

Центральноукраїнський національний технічний університет
Економічний факультет
Кафедра «Міжнародні економічні відносини»

«Допущено до захисту»
Зав. кафедрою МЕВ
д.е.н., професор

_____ Іван МИЦЕНКО
« ____ » _____ 2025 р.

КВАЛІФІКАЦІЙНА РОБОТА
за першим (бакалаврським) рівнем вищої
освіти
на тему:
«Глобальні ланцюги доданої вартості як чинник стимулювання
економічного зростання»

Виконав здобувач вищої освіти
4 курсу, групи МЕВ-21
ОПП «Міжнародні економічні
відносини»
спеціальності 292 «Міжнародні
економічні відносини»
_____ Панченко В.І.
« ____ » _____ 2025 р.

Керівник роботи
д.е.н., професор
_____ Іван МИЦЕНКО
« ____ » _____ 2025 р.

Рецензент _____

м. Кропивницький

Центральноукраїнський національний технічний університет
 Факультет Економічний
 Кафедра Міжнародних економічних відносин
 Рівень вищої освіти Бакалавр
 Галузь знань 29 «Міжнародні відносини»
 Спеціальність 292 «Міжнародні економічні відносини»
 Освітньо-професійна програма «Міжнародні економічні відносини»

ЗАТВЕРДЖУЮ
 Завідувач кафедри
 _____ Іван МИЦЕНКО
 « ____ » _____ 2025 року

**ЗАВДАННЯ НА КВАЛІФІКАЦІЙНУ РОБОТУ
 ЗА ПЕРШИМ (БАКАЛАВРСЬКИМ) РІВНЕМ ВИЩОЇ ОСВІТИ
 ЗДОБУВАЧА ВИЩОЇ ОСВІТИ**

_____ Панченка _____ Вадима _____ Івановича

(прізвище, ім'я, по батькові)

1. Тема роботи

Глобальні ланцюги доданої вартості як чинник стимулювання економічного зростання

2. Керівник роботи

Миценко Іван Михайлович, д.е.н., професор

(прізвище, ім'я, по батькові, науковий ступінь, вчене звання)

3. Строк подання роботи до захисту _____

4. Мета та завдання кваліфікаційної роботи **Метою** даного дослідження є оцінка взаємозв'язку між участю у глобальних ланцюжках доданої вартості та економічним зростанням.

Завдання: виявити фактори, що впливають на інтенсивність та форму участі країн у ГЛДВ; визначити методи внутрішньої та зовнішньої політики, що впливають на форму й інтенсивність процесу участі у ГЛДВ; визначити механізм впливу участі у ГЛДВ на економічний зріст; оцінити силу впливу факторів, що описують форму участі у ГЛДВ на економічне зростання; провести порівняльний аналіз соціально-економічних параметрів країн залежно від форми та інтенсивності участі у ГЛДВ.

5. Консультанти по роботі, із зазначенням розділів роботи

Розділ	Консультант	Підпис, дата	
		Завдання видав	Завдання прийняв
Розділ 1	проф. Миценко І.М.		
Розділ 2	проф. Миценко І.М.		
Розділ 3	проф. Миценко І.М.		

КАЛЕНДАРНИЙ ПЛАН

№ з/п	Назва етапів кваліфікаційної роботи	Строк виконання етапів роботи	Примітка
1	Вибір теми і об'єкта дослідження		
2	Розробка завдання на кваліфікаційну роботу, складання календарного плану його виконання		
3	Опрацювання навчальної та наукової літератури і складання плану роботи		
4	Проведення наукових досліджень, обробка фактичного матеріалу		
5	Написання тексту 1-го розділу роботи та подання його на рецензування керівникові		
6	Написання тексту 2-го розділу роботи та подання його на рецензування керівникові		
7	Написання тексту 3-го розділу роботи та подання його на рецензування керівникові		
8	Усунення недоліків, написання остаточного варіанта тексту, оформлення кваліфікаційної роботи		
9	Отримання відгуку наукового керівника		
10	Перевірка на плагіат		
11	Зовнішнє рецензування роботи		
12	Захист кваліфікаційної роботи на засіданні екзаменаційної комісії		

Дата видачі завдання

« ___ » _____ 2025 року

Підпис керівника

_____ (прізвище та ініціали)

Завдання прийнято до виконання

« ___ » _____ 2025 року

Підпис здобувача

Анотація

Глобальні ланцюги доданої вартості як чинник стимулювання економічного зростання. – Рукопис.

Кваліфікаційна робота на здобуття ступеня вищої освіти “бакалавр” за освітньо-професійною програмою «Міжнародні економічні відносини» зі спеціальності «Міжнародні економічні відносини» – Центральноукраїнський національний технічний університет. – Кропивницький. – 2025.

У роботі узагальнено сутнісні характеристики поняття глобальних ланцюгів доданої вартості та виділено основні еволюційні етапи. Систематизовано теоретичні підходи до визначення впливу глобальних ланцюгів доданої вартості на продуктивність та економічне зростання країн. Проаналізовано теоретичні засади формування факторів впливу глобальних ланцюгів доданої вартості на міжнародну торгівлю в умовах глобальних викликів. Визначено основні тенденції розвитку міжнародної торгівлі під впливом глобальних ланцюгів доданої вартості. Проаналізовано структурні зміни міжнародної торгівлі під впливом глобальних ланцюгів доданої вартості. Визначено вплив глобальних ланцюгів доданої вартості на конкурентоспроможність країн. Охарактеризовано особливості зовнішньої торгівлі з урахуванням факторів глобальних ланцюгів доданої вартості. Визначено напрями удосконалення міжнародної конкурентної стратегії України на основі використання переваг глобальних ланцюгів доданої вартості.

Ключові слова: глобальні ланцюги доданої вартості, міжнародна торгівля, технологічний розвиток, міжнародна конкурентоспроможність

Abstract

Global Value Chains as a Factor in Stimulating Economic Growth - Manuscript.

Qualification work for the degree of higher education ‘Bachelor’ in the educational and professional programme ‘International Economic Relations’ in the specialty ‘International Economic Relations’ - Central Ukrainian National Technical University. – 2025.

The paper summarises essential characteristics of the concept of global value chains and identifies main stages of their evolution. Theoretical approaches to determining the impact of global value chains on productivity and economic growth of countries are systematised. Theoretical foundations of formation of factors of influence of global value chains on international trade in the context of global challenges are analysed. The main trends in the development of international trade under the influence of global value chains are identified. Structural changes in international trade under the influence of global value chains are analysed. The impact of global value chains on the competitiveness of countries is determined. The peculiarities of foreign trade with regard to the factors of global value chains are characterised. The directions of improvement of Ukraine's international competitive strategy based on the use of the advantages of global value chains are determined.

Key words: global value chains, international trade, technological development, international competitiveness

ЗМІСТ

ВСТУП	6
РОЗДІЛ I. ТЕОРЕТИЧНІ АСПЕКТИ КОНЦЕПЦІЇ ГЛОБАЛЬНИХ ЛАНЦЮГІВ ДОДАНОЇ ВАРТОСТІ	11
1.1 Основні положення концепції глобальних ланцюгів доданої вартості	11
1.2 Фактори, що впливають на форму та інтенсивність участі в глобальних ланцюгах доданої вартості	21
1.3 Методи внутрішньої і торговельної та соціальної політики, що сприяють збільшенню участі в глобальних ланцюгах доданої вартості	30
РОЗДІЛ II. УЧАСТЬ У ГЛОБАЛЬНИХ ЛАНЦЮГАХ ДОДАНОЇ ВАРТОСТІ ЯК ЧИННИК ЕКОНОМІЧНОГО ЗРОСТАННЯ	35
2.1 Теоретичні аспекти та моделі економічного зростання	35
2.2 Взаємозв'язок між участю в глобальних ланцюгах доданої вартості та темпами економічного зростання	41
2.3 Просування в рамках глобальних ланцюгів доданої вартості як чинник економічного зростання	44
РОЗДІЛ III. ОЦІНКА ВПЛИВУ УЧАСТІ В ГЛОБАЛЬНИХ ЛАНЦЮГАХ ДОДАНОЇ ВАРТОСТІ НА ЕКОНОМІЧНЕ ЗРОСТАННЯ	49
3.1 Порівняльний аналіз динаміки участі в глобальних ланцюгах доданої вартості та темпів економічного зростання	49
3.2 Перспективи використання методів підвищення залученості в ГЛДВ для збільшення темпів економічного зростання	55
ВИСНОВКИ	61
СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ	64
ДОДАТКИ	69

ВСТУП

Глобальні ланцюги доданої вартості (ГЛДВ) – це поширена у сучасній всесвітній економіці форма процесу виробництва, який характеризується поділом певних виробничих стадій серед учасників, котрі знаходяться у різних країнах. Розподілення етапів серед учасників, які володіють найбільшою порівняльною перевагою, тобто здатні виконати етап із кращою співзалежністю між ціною і якістю, дає змогу знизити витрати і дає змогу підвищити вигоди, які отримують учасники ланцюга. З погляду вигідності більший прибуток одержують організатори ГЛДВ, якими частіше є розвинені держави з великим капіталом і багатим науковим і дослідницьким потенціалом. Це уможлиблює їх використовувати у наступних етапах: дослідницька діяльність, маркетинг, дистрибуція та сервісне обслуговування, тому що на цих виробничих етапах формується максимальна додана вартість, яка підвищує прямі доходи розвинених країн від ГЛДВ.

Мета даного дослідження – це оцінка взаємозв'язку між участю у глобальних ланцюжках доданої вартості та економічним зростанням.

Для досягнення цієї мети сформульовані ключові **завдання дослідження**:

- виявити фактори, що впливають на інтенсивність та форму участі країн у ГЛДВ.

- визначити методи внутрішньої та зовнішньої політики, що впливають на форму й інтенсивність процесу участі у ГЛДВ.

- визначити механізм впливу участі у ГЛДВ на економічний зріст.

- оцінити силу впливу факторів, що описують форму участі у ГЛДВ на економічне зростання.

- провести порівняльний аналіз соціально-економічних параметрів країн залежно від форми та інтенсивності участі у ГЛДВ.

Об'єктом нашого дослідження є економічне зростання, а **предметом** – економічне зростання, викликане участю у глобальних виробничих ланцюгах доданої вартості. В основі даного дослідження лежить наступна гіпотеза: зміна ролі та інтенсивності участі країн у глобальних ланцюгах доданої вартості

здатна стимулювати темпи економічного зростання за рахунок структурних змін, що впливають як на окремі галузі, так і на розвиток країни в цілому.

Методи дослідження містять аналіз і синтез теоретичних та емпіричних інформаційних джерел для одержання єдиного бачення структури і детермінантів ГЛДВ, включаючи механізм впливу участі на економічний розвиток. Для оцінки форм та інтенсивності участі держав у ГЛДВ застосовуються способи кількісного аналізу, наприклад, факторний аналіз, необхідний для попереднього відбору даних. Оцінка впливу на економічний зріст чинників, котрі описують різні аспекти участі у ГЛДВ, здійснюється з допомогою регресійного аналізу, саме – побудови лінійної регресії на панельних даних. Як джерело даних для побудови регресії використовується база даних OECD TiVA, заснована на таблицях типу витрати-випуск (input-output tables). Крім цього, для формування вибірки з країн, що мають схожі соціально-економічні параметри, використовуватиметься кластерний аналіз на підставі даних Світового Банку.

Інформаційну базу дослідження становлять: джерела теоретичної інформації, такі як наукові статті у галузі світової економіки, торговельної політики і статистики, а також дослідження міжнародних організацій: звіти Світового Банку, OECD, WTO та ін. Як основні джерела даних використовуються відкрита база даних Світового Банку та база даних з торгівлі у доданій вартості (OECD Trade in Value Added database). Для первинної обробки даних та побудови математичних моделей, включаючи регресію за панельними даними та методи факторного та кластерного аналізу, а також для отримання графіків, використовувалася мова програмування Python 3 та основні бібліотеки для аналізу даних (pandas, sklearn, scipy, ruscountry та інші спеціалізовані інструменти).

Актуальність даного дослідження обумовлюється тим, що вивчення економічного зростання та факторів, здатних його прискорити, є одним із найбільш актуальних дослідницьких завдань світової економіки. Незважаючи на існування теоретичних доказів та практичних кейсів, що свідчать про те, що

участь у ГЛДВ допомагає підняттю темпів економічного зросту, який супроводжується скороченням нерівності та бідності, дослідженню даних взаємозв'язків у літературі присвячено невелику кількість робіт. Ситуація ускладнюється тим, що існуючі дослідження, як правило, розглядають лише одну зі сторін завдання: вивчаються або фактори, що сприяють збільшенню інтенсивності та зміні форми участі в ГЛДВ, або вплив участі в ГЛДВ на економічне зростання, при цьому значну цінність представлятиме загальний, всебічний аналіз явища, який і буде представлений у цій роботі. На додаток до цього дослідження має практичну значущість, оскільки в результаті роботи буде отримано математичну модель, в якій буде оцінено внесок різних аспектів участі в ГЛДВ на економічне зростання, а також окремо будуть вивчені способи впливу на ці аспекти участі за допомогою заходів торговельної політики. Як наслідок, на підставі даної роботи можна буде оцінювати ефективність заходів торговельної політики з погляду майбутнього впливу на економічне зростання.

Етапи видобутку ресурсів, безпосереднього виробництва та складання фінальних товарів створюють менше доданої вартості, а виконуючі їх країни отримують менше матеріальних вигод, проте сама участь у ГЛДВ створює сприятливі умови для подальшого економічного зростання та розвитку. Як правило, транснаціональні корпорації, що переносять частину стадій виробництва в країни, що розвиваються, вкладають значні кошти в побудову фабрик і заводів, розвиток транспортної інфраструктури, навчання працівників і формування команди менеджерів. Все це значно підвищує ефективність фірм-учасниць ГЛДВ і сприяє поступовому зростанню та розвитку всієї галузі, що прямо чи опосередковано все більше залучається до процесів, пов'язаних з великими ГЛДВ. На додаток до цього пряма участь у міжнародній торгівлі відкриває доступ до нових ринків та сприяє налагодженню торговельних зв'язків, що дозволяє масштабувати досвід окремої індустрії та значно впливати на темпи економічного зростання та розвитку країни в цілому.

Хоча численні наукові дослідження підтверджують значний вплив участі в глобальних ланцюгах доданої вартості (ГЛДВ) на економічне зростання, більшість із них зосереджуються переважно на внутрішніх процесах самих ланцюгів, а не на їхньому впливі на соціально-економічний розвиток окремих галузей чи держав загалом. У цій роботі розглядається структура ГЛДВ, визначаються ключові чинники, що впливають на форму та рівень участі в них, а також здійснюється ґрунтовний аналіз того, як різні моделі інтеграції в ГЛДВ впливають на економічне зростання. Крім того, наводяться конкретні історичні приклади країн, розвиток яких значною мірою був зумовлений інтеграцією у світову економіку через участь у цих ланцюгах. У заключному розділі наводяться результати аналізу реальних даних виявлення взаємозалежності між темпами економічного зростання 66 країн і динамікою чинників, що описують участь цих країн у ГЛДВ. У сукупності зібрані в цьому дослідженні теоретичні та чисельні дані дозволяють сформулювати єдину картину взаємозалежності економічного зростання та інтеграції країн у світову економіку у формі глобальних ланцюгів доданої вартості.

Це дослідження складається з трьох розділів. У першому розділі представлено основні аспекти теорії глобальних ланцюгів доданої вартості, включно з чинниками, що впливають форму і інтенсивність участі, і навіть методи торгової політики, здатні вплинути на особливості участі країн ГЛВ. У другому розділі представлено теоретичні аспекти моделей економічного зростання, описується вплив участі у ГЛВ та економічного зростання, а також розглядаються конкретні приклади впливу з історії. У третьому розділі наводиться опис моделі та результати моделювання впливу динаміки факторів, що описують особливості участі групи країн у ГЛВ, на їхнє економічне зростання, а також аналізується можливість використання методів стимулювання участі у ГЛВ як інструменту для економічного зростання.

Основний зміст роботи викладений на 73 сторінках. Робота містить 6 таблиць та 15 рисунків. Список використаної літератури налічує 59 позицій та розміщений на 5 сторінках.

РОЗДІЛ I. ТЕОРЕТИЧНІ АСПЕКТИ КОНЦЕПЦІЇ ГЛОБАЛЬНИХ ЛАНЦЮГІВ ДОДАНОЇ ВАРТОСТІ

1.1. Основні положення концепції глобальних ланцюгів доданої вартості

Глобальні ланцюги доданої вартості (ГЛДВ) – це вкрай важливе для сучасної економіки явище, що охоплює безліч різних аспектів економічного життя країни та сприяє прискоренню її економічного зростання та рівня життя населення.

Через свою значимість, феномену ГЛДВ приділено багато уваги у наукових працях дослідників, котрі виконують свої дослідження у різних напрямках: макроекономіка, мікроекономіка, теорії зросту, рішення глобальних питань людства, дослідженні впливу торговельної політики. ГЛДВ згадуються у друкованих роботах Е. Хелпмана, П. Кругмана [1], І. Валлерстайна, М. Портера, та інших відомих вчених. Сучасні автори, такі як Р. Купман, Р. Каплінські, П. Ковальські та П. Антрас також приділяли велику увагу дослідженню ГЛДВ. Важливість ГЛДВ підтверджується тим, що в університеті імені Дьюка функціонує дослідницький центр [2], який вивчає і досліджує ГЛДВ. Директор центра, Гарі Джереффі (h-index 85), є автором багатьох книг і статей, в яких розглядаються питання ГЛДВ. Проблема залучення країни до глобальних ланцюгів створення вартості присвячена велика кількість публікацій вітчизняних вчених. І. Павловська, В. Хаустова та І. Губарева узагальнили та систематизували теоретичні підходи та практичні методи оцінки ступеня залучення країн або галузей у глобальних ланцюгах створення вартості та навели вагомі аргументи на користь поглиблення участі країни у міжнародній кооперації [3]. Л. Антонюк та Н. Черкас обґрунтували стратегічні пріоритети політики інтеграції країн у глобальні виробничі мережі, що передбачають приєднання до глобальних ланцюгів вартості, розширення і зміцнення власних позицій та отримання максимальних переваг від цієї участі з урахуванням збалансованого розвитку країни [4].

На додаток до цього, на даний час ГЛДВ є поширеною формою виробництва: у 2014 році понад 80% міжнародної торгівлі здійснюється у форматі ГЛДВ [5]. І якщо подібна форма міжнародного розподілу праці є настільки поширена, виникає логічне питання: коли ж ГЛДВ з'явилися і як розвивалися? Феномен розподілу виробництва між різними учасниками був описаний у рамках теорії порівняльних переваг, сформульованої Давидом Рікардо ще на початку ХІХ століття: найбільша вигода (прибуток) досягається в тому випадку, коли окремі етапи виробничого процесу виконують ті його учасники, які мають порівняльну перевагу і, отже, можуть максимізувати вигоду за рахунок ефективного виконання даного етапу.

Згодом завдяки розвитку логістики та телекомунікації фірми отримали можливість дедалі більше ускладнювати процес виробництва, розподіляючи його між учасниками, розташованими на території різних країн і континентів. Настільки високу поширеність ГЛДВ багато в чому уможливила і трансформація у внутрішній і торговельній політиці розвинених країн у 70-ті роки ХХ століття. На тлі постійно зростаючого рівня заробітної плати, високих податків і суворих вимог до якості як самих продуктів, так і окремих етапів виробництва, компанії почали переносити окремі етапи виробництва на територію країн, що розвиваються. При цьому, якщо спочатку виробничі ланцюги виникали переважно через кліматичні та географічні особливості, що впливали на доступність ресурсів, то в другій половині ХХ століття значну роль почали відігравати фактори, що залежать від соціально-економічних показників країн. Причому в міру технологічного прогресу внесок у структуру ланцюгів, що формуються, дедалі більше починала вносити не стільки вартість праці, скільки й кваліфікація населення, умови ведення бізнесу, юридичні особливості країн. Одним із прикладів у цьому разі може слугувати перенесення виробництва мікроелектроніки на Тайвань, де згодом склалася відповідна інфраструктура і кваліфікація місцевого населення, що значно відрізняється від сучасного Китаю, а також успіх офшорних зон, до яких

масово переносили бізнеси, засновані на наданні послуг, у зв'язку з найбільш вигідними умовами ведення діяльності [6].

Сам термін виробничого ланцюга ввів Іммауніл Валлерстайн, який вивчав новий світопорядок і особливості економічних процесів у ньому. Подальшому розвитку концепції сприяв Майкл Портер [7], що розділив виробничі процеси на основні, тобто які стосуються безпосередньо виробництва, і допоміжні, що включають дистрибуцію, маркетинг, продаж і сервісне обслуговування (рис. 1.1).



Рис. 1.1. Загальний ланцюг створення вартості (generic value chain)

Джерело: Побудовано автором за [8].

Поділ виробництва на окремі етапи згодом став основою для одного з найзнакових явищ у рамках концепції ГЛДВ: графіка кривої-усмішки (Smile Curve), вперше представленого в 1992 році. Так, для виробництва товару чи послуги здебільшого необхідні такі етапи: [9]

1. Розробка концепту (аналіз ринку та обґрунтування необхідності розробки, дослідження створення унікальних торгових переваг і особливих властивостей та інші витрати на формування продукту).
2. Виробництво (видобуток ресурсів, виробництво компонентів, фінальне складання).
3. Маркетинг (розробка позиціонування та стратегії просування товару).
4. Дистрибуція (доставка товару до кінцевого споживача силами корпорації шляхом розвитку дистриб'юторської мережі або через незалежних посередників).

5. Пост-продажне обслуговування (сервіс, служба підтримки, додатковий продаж).

Незважаючи на те, що для отримання кінцевого товару або послуги потрібно задіяти всі або більшість етапів виробництва, на них створюється різна додана вартість, тобто розмір внеску в кінцеву вартість продукту. Етапи, розташовані на початку (R&D) і наприкінці (маркетинг, дистрибуція, сервіс) виробничих процесів, створюють найбільшу додану вартість у продукті, в той час як безпосереднє збирання і виробництво створюють лише незначну частину кінцевої вартості для споживача. Саме цей феномен відображено на графіку кривої-посмішки (рис. 1.2).

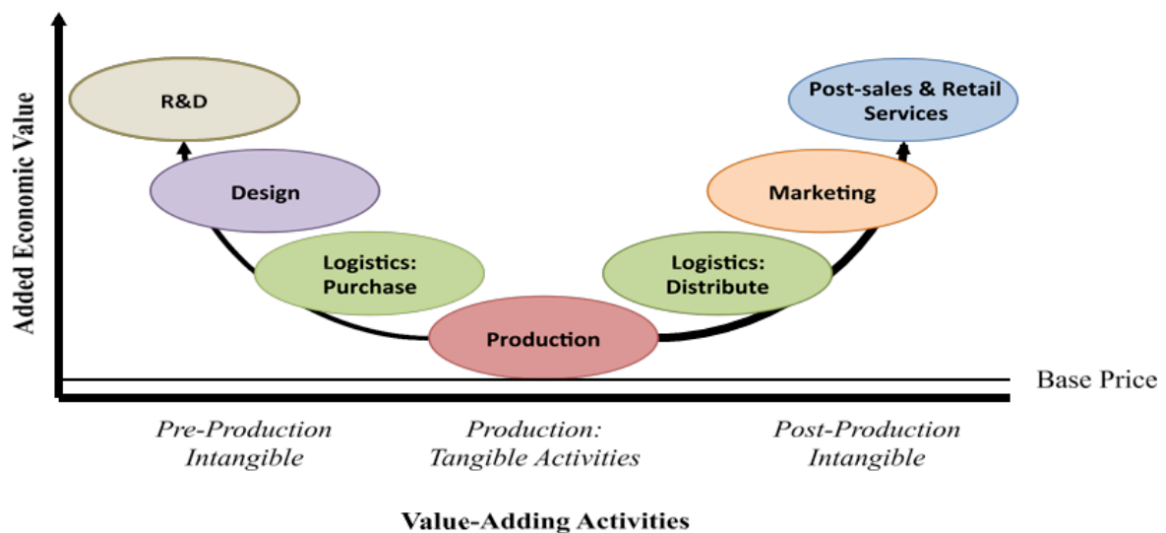


Рис. 1.2. “Крива-посмішка”: відмінність між часткою доданої вартості в кінцевому продукті для різних етапів виробничого циклу
Джерело: [10]

Слід зазначити, що в міру розвитку й ускладнення процесів у межах ГЛДВ, а також у зв'язку зі зростанням ролі інформації як фактора виробництва, спостерігається тенденція до «поглиблення» графіка, до збільшення розриву в обсязі створюваної доданої вартості між етапами [11]. В останні десятиліття ж спостерігається поява нових форм кривої-посмішки: зокрема, вона може «перевертатися» або набувати w-подібної форми у зв'язку з тим, що для низки наукомістких товарів частина або всі етапи виробництва можуть бути вкрай капіталомісткими, тоді як дослідження можуть обмежуватися придбанням патентів, а маркетинг – збутом продукції серед вкрай зацікавлених у продукті

компаній. Приклади таких ланцюгів можна знайти у сфері медичних та космічних технологій.

Сучасного вигляду концепція ГЛДВ набула під впливом дослідників одного з основних авторів у даній царині: Гері Джереффі 1994 року спільно з М. Корженевич опублікував роботу [12], присвячену формуванню ланцюжків доданої вартості порівняно з певними країнами і континентів (global commodity chains). Пізніше дослідник написав понад триста наукових статей у даній предметній області і став директором центру вивчення глобальних ланцюжків доданої вартості при університеті Дьюка (Duke University Global Value Chain Center). Серед неоціненого внеску Г. Джереффі в концепцію ГЛДВ – створення численних класифікацій ланцюжків за принципами кількості учасників, спрямованості, і типів управління. Приміром, саме Джереффі розділив ланцюжки на керовані виробником ГЛВ (Producer-driven GVC), що виникають у капіталомістких і наукомістких галузях, які здебільшого залежать від фірми-ініціатора ланцюжка, та на керовані покупцем ГЛВ (Buyer-driven GVC), що належать до працемістких галузей, часто пов'язаних із масовими продуктами (одяг, fast moving consumer goods). У другому випадку ініціатор ланцюга не втручається в процес виробництва і дистрибуції продукту, вважаючи за краще сфокусуватися на розробленні нових формул і маркетингових стратегій, що впливають на попит [13]. Для цієї роботи цей поділ є вкрай значущим, оскільки ці типи ланцюгів значно відрізняються за розподілом доданої вартості (отже, і кінцевих вигод) між країнами-учасницями. Оскільки виробництво і складання здебільшого є найменш цінними з точки зору доданої вартості етапами, країнам, що розвиваються, вигідно брати на себе ще й розповсюдження продукції. Водночас у високотехнологічних галузях найприбутковіші етапи – дослідження, дистрибуція та сервіс, найчастіше залишаються у віданні головної фірми та її місцевих філій, що знижує частку доданої вартості від кінцевого (часто дорогого) продукту для інших країн-учасниць ГЛДВ. При цьому FMCG-ланцюги хоч і частіше передають більш просунуті етапи вниз по ланцюгу,

приносять менше вигоди, оскільки кінцеві продукти не є дорогими, а найбільшу цінність часто становить сама рецептура.

Основним методом, що використовується для вимірювання та оцінки торгівлі в рамках ГЛДВ, є аналіз торгівлі в доданій вартості Trade in Value Added (TiVA). Він був розроблений Д. Хаммелсом у 2001 році [14] для вивчення міжкраїнної вертикальної спеціалізації - виробничого процесу, розподіленого між різними країнами, що обов'язково містить учасника, який одночасно імпортує та експортує товар на одній зі стадій. Метод TiVA базується на моделі міжгалузевих балансів, одним із наслідків якої є таблиці типу «витрати-випуск» (input-output tables), які дають змогу вимірювати потоки торгівлі проміжними та кінцевими товарами між країнами, уникаючи при цьому проблем подвійного обліку завдяки врахуванню додаткової доданої вартості під час реекспорту. Це робить метод TiVA найнадійнішим для оцінки торгівлі між країнами в рамках ГЛДВ порівняно з методами, що ґрунтуються на характерних для вимірювання традиційної торгівлі показниках [15]. Найбільшого поширення методологія аналізу TiVA набула в міжкраїнному аналізі ГЛДВ, оскільки метод дає змогу оцінити роль окремих країн у міжнародній торгівлі в рамках індустрій і мінімізує спотворення під час оцінювання інтенсивності реальної торгівлі між країнами з урахуванням кінцевого споживання.

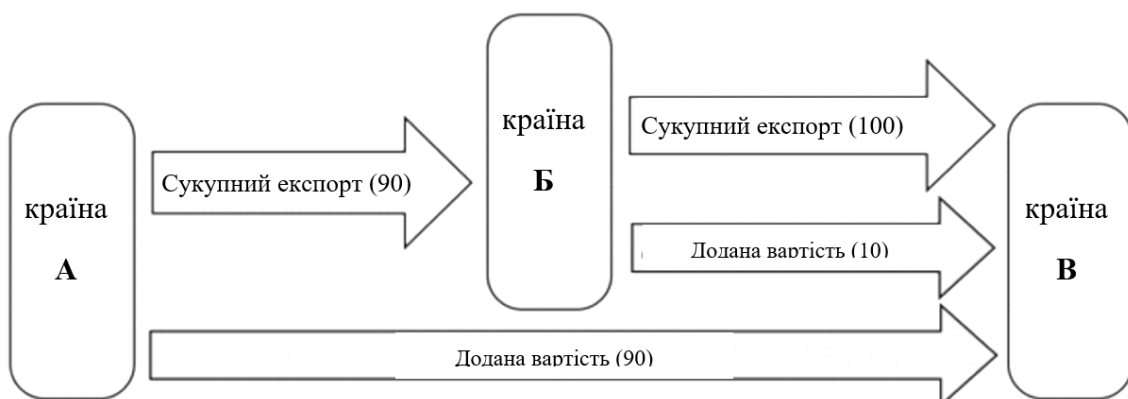


Рис. 1.3. Процес створення доданої вартості у міжнародній торгівлі
Джерело: [16]

Для того, щоб краще зрозуміти феномен торгівлі в доданій вартості (рис. 1.3), визначимося із самим терміном і розглянемо спрощений процес, зображений на

рисунку 1.4: країна А виробляє проміжний продукт вартістю 90 у.о. та експортує його в країну Б, у якій, своєю чергою, отриманий через імпорт продукт доопрацьовують і експортують у країну кінцевого споживання за 100 у.о. При цьому додана вартість держави А в продукті становитиме 90, а країни Б - 10 у.о.

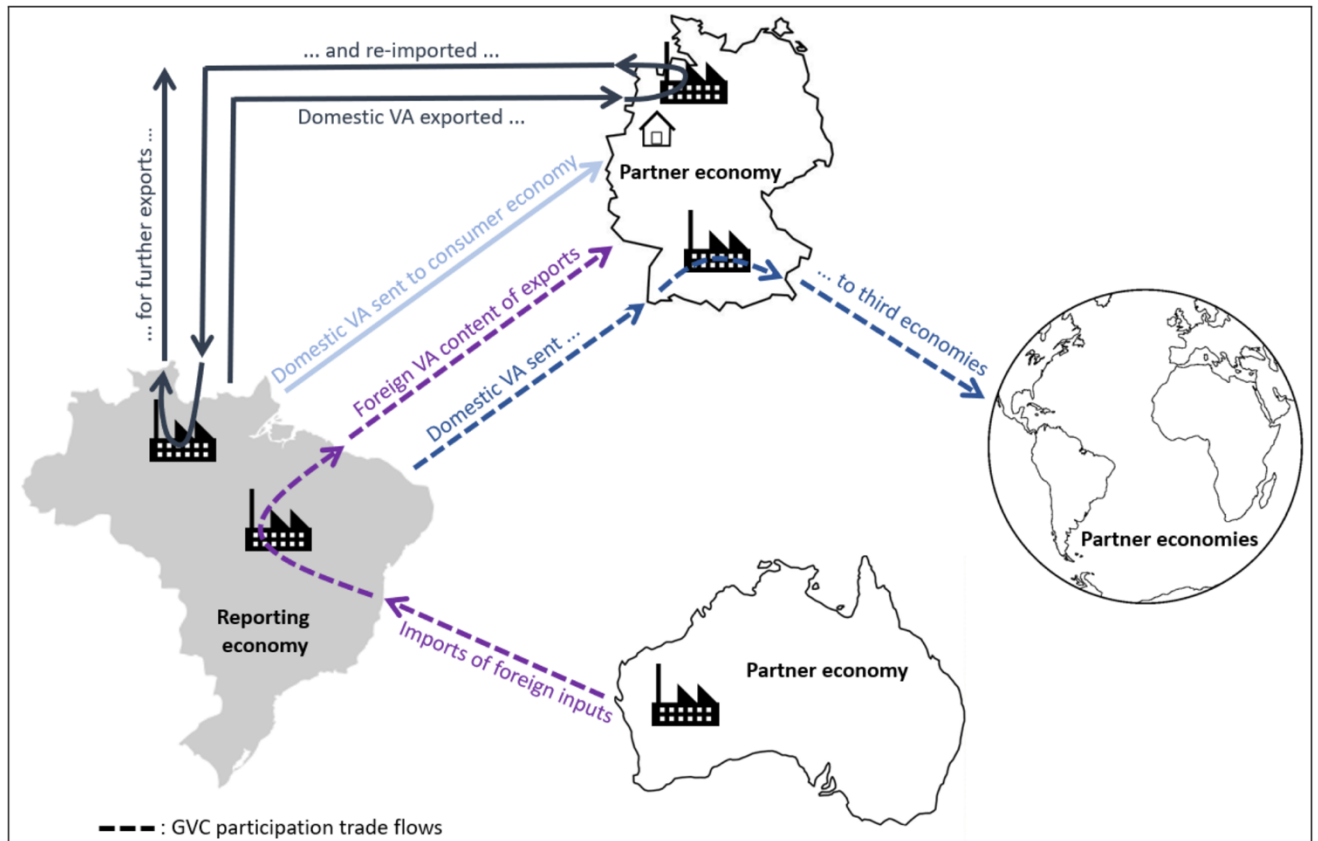


Рис. 1.4. Процес створення доданої вартості у міжнародній торгівлі
Джерело: [17]

Аналіз торгівлі в доданій вартості ґрунтується на вимірюванні подібних і складніших процесів: так, у реальній економіці вироблений продукт може повертатися до країни А з прикладу і знову експортуватися до В, для його доопрацювання можуть знадобитися ресурси з країни Д, фінальне збирання може відбуватися в країні Е тощо (рис. 1.4).

Таким чином, під час аналізу торгівлі у доданій вартості починають відігравати значну роль такі показники, як внутрішнє чи зовнішнє походження доданої вартості, призначення продукції (споживання чи доопрацювання і подальший експорт/споживання), а також кількість перетинів кордону. Детальніше показники наведено на рисунку 1.5, при цьому в базах даних OECD

TiVA на їхній основі виокремлюють 46 показників. Утім, із загальної кількості для досліджень найважливішими є лише чотири основні:

- пряма внутрішня додана вартість (Domestic value added which is sent to consumer economy) - вироблений продукт із країни експортується в країну кінцевого споживання, тобто є кінцевим
- внутрішня додана вартість у складі експорту до третіх країн (Domestic value added which is sent to third economies) – вироблений продукт відправляють до країни-партнера, а потім із неї експортують у треті країни у складі проміжних або кінцевих продуктів, вироблених країною-партнером
- реекспортована внутрішня додана вартість (Domestic value added which is re-imported in the economy) - вироблений у країні продукт проходить доопрацювання в третіх країнах, а потім повертається до домашньої економіки у складі проміжних або кінцевих продуктів.
- компонент іноземної доданої вартості в експорті (Foreign value-added content of export) - обсяг іноземної доданої вартості в експорті країни

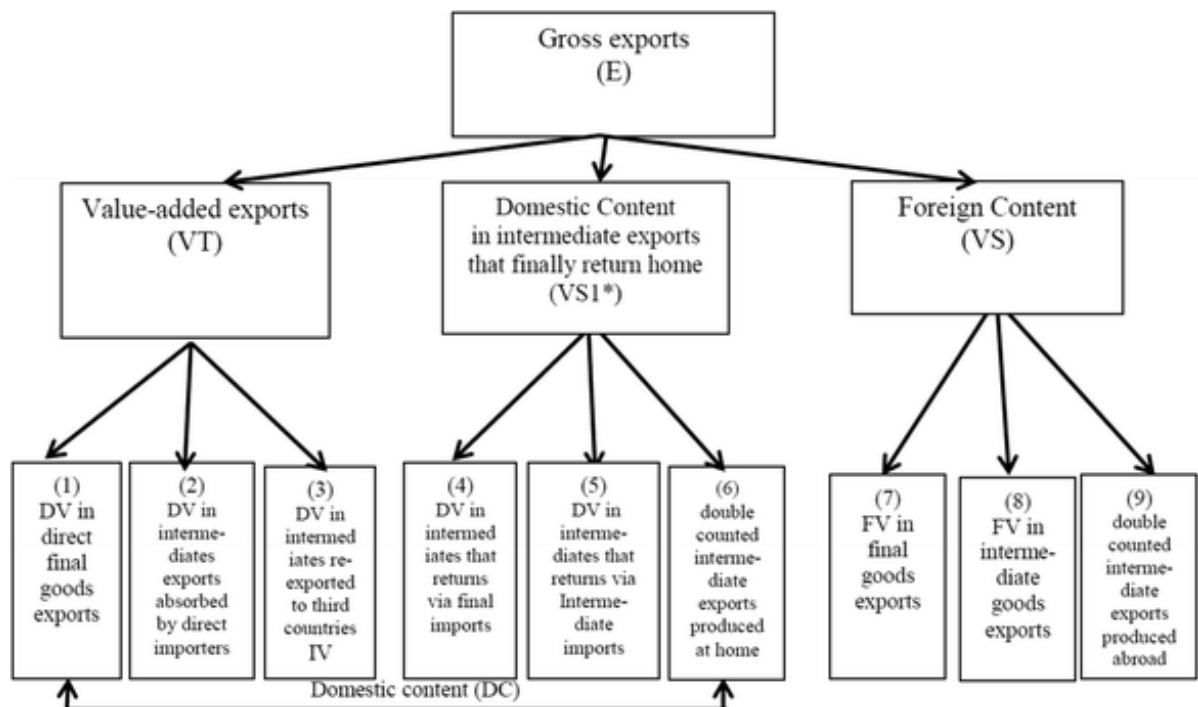


Рис. 1.5. Складові частини валового експорту з точки зору аналізу торгівлі у доданій вартості за Р. Купманом

Джерело: [18]

Ключовими поняттями в концепції є пряма і зворотна участь у ГЛДВ [19]. Зворотна участь у ГЛДВ (backward GVC participation, DEXFVApSH) – відношення іноземної доданої вартості в експорті до загального обсягу валового експорту країни. Цей показник відповідає «стороні покупця» і відображає, наскільки багато проміжних товарів імпортується країною та згодом виявляється складовою частиною її експорту. Пряма участь у ГЛДВ (forward GVC participation, FEXDVApSH) – відношення внутрішньої доданої вартості в складі експорту в треті країни до загального обсягу валового експорту країни. Показник відповідає «стороні продавця» і відображає, скільки створеної в країні доданої вартості зрештою потрапляє в імпорт третіх країн для подальшого перероблення або споживання, тобто те, наскільки внутрішня додана вартість країни побічно використовується країнами - прямими торговельними партнерами як компонент у товарах у їхньому власному експорті.

На підставі даних про обсяги внутрішньої та зовнішньої доданої вартості в експорті та імпорті можна вивести низку інших показників, що відображають роль та інтенсивність участі країни в ГЛДВ:

- VAX ratio (value-added exports to gross exports) - показник відношення експорту внутрішньої доданої вартості до гуртового валового експорту країни.

- індекс участі в ГЛДВ (GVC participation rate) - сумарна частка прямої та зворотної участі в загальному валовому експорті країни, що розраховується як сума індексів прямої та зворотної участі. Відображає загальну інтенсивність участі.

- індекс позиції в ГЛДВ (GVC position index) - розраховується як співвідношення прямої участі до зворотної і багато в чому відображає роль країни в ГЛДВ.

На підставі чинників, що описують інтенсивність та особливості участі країн у ГЛДВ, було сформовано різні класифікації, які дають змогу визначити їхню роль та оцінити динаміку, тобто напрямок розвитку в рамках ГЛДВ. Одним з головних способів оцінки поточної ролі країн у рамках торгівлі в

ГЛДВ є класифікація Світового Банку [20]. Вона ґрунтується на співвідношенні показників прямої та зворотної участі країн у ГЛДВ та їхній варіативності в рамках основних галузей з урахуванням розміру економіки країни та особливостей її розвитку (рис. 1.6).

Так, у рамках класифікації Світового Банку виділяють чотири групи:

- **commodities** – сировинна група. Включає в себе країни, у яких частка внутрішньої доданої вартості, створеної в обробній промисловості, у валовому експорті не перевищує 60% і при цьому частка зворотної участі в промисловості не перевищує 20% / 10% / 7,5% для великих / середніх / малих економік відповідно. Оскільки експорт цих країн базується на необробленій сировині, вони виробляють найменшу частку доданої вартості порівняно з іншими учасниками ГЛДВ.

- **Limited manufacturing** – група, що бере участь в обробній промисловості. Включає в себе країни, які з постачальників необроблених ресурсів (сировини) перейшли на наступний етап і почали виступати в ролі постачальників оброблених первинних матеріалів для кінцевого споживання в країнах-імпортерах (харчові продукти і проста легка промисловість, прості короткі ланцюжки), або ж для подальшого опрацювання та використання в наукомістких галузях. Критерій потрапляння до групи: частка внутрішньої доданої вартості, створеної в обробній промисловості, не перевищує 80%, проте зворотна участь вища, ніж у країн відповідного розміру із «сировинної групи».

- **Advanced manufacturing and services** – група, що бере участь у рамках передової промисловості та послуг. Включає країни, в експорті яких частка доданої вартості від сфери послуг для бізнесу та наукомісткої промисловості перевищує 80%, а зворотна участь у сфері промисловості перевищує 15%/20%/30% для великих/середніх/малих країн відповідно.

- **Innovative activities** – група, що бере участь в інноваційній діяльності. Включає країни з високою часткою витрат на розробку і дослідження від загального обсягу витрат, а також країни, в експорті яких переважають продукти з наукомістких галузей із зареєстрованими правами на інтелектуальну

власність. Критерієм для країн з великою та середньою економікою є обсяг надходжень від продажу продуктів, що супроводжується передачею прав інтелектуальної власності, що перевищує 0,1% ВВП, а витрати на розробку та дослідження в цих країн мають бути вищими за 1% ВВП. Для малих країн потрібно, щоб ці показники становили 0,15% і 1,5% відповідно (що пов'язано з їхнім невеликим ВВП порівняно з країнами, які вважаються великими).

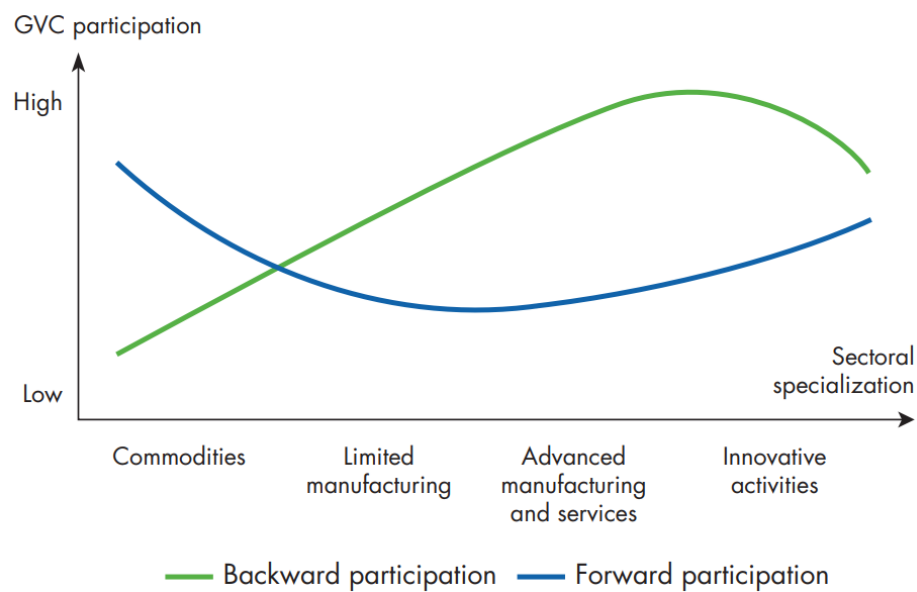


Рис. 1.6. Співвідношення прямої та зворотної участі в ГЛВ для різних груп у страновій класифікації Світового Банку.

Джерело: [21]

1.2. Фактори, що впливають на форму та інтенсивність участі в глобальних ланцюгах доданої вартості

Попри нерівномірний розподіл вигод, участь у виробництві в межах глобальних ланцюгів доданої вартості (ГЛДВ) є загалом вигідною для всіх учасників. Водночас ключова умова отримання цієї вигоди — наявність порівняльних переваг — водночас створює і певні обмеження для країн, які прагнуть долучитися до таких ланцюгів. Щоб мати змогу ефективно інтегруватися в ГЛДВ, країна повинна володіти принаймні якимись унікальними ресурсами чи умовами, які вигідно вирізняють її серед інших. Крім того, важливими факторами можуть бути потенціал та обсяг внутрішнього ринку або хоча б географічна близькість до великих і привабливих зовнішніх

ринків. Важливу роль також відіграють національні інститути, які суттєво впливають на економічну, соціальну та політичну ситуацію в країні. Далі розглянемо кожен із цих чинників окремо.

Будь-яке виробництво включає в себе певні фактори виробництва: економіка, як правило, виокремлює природні ресурси і робочу силу (високої кваліфікації і низької), а також капітал, який є сукупністю фінансових ресурсів.

1. У випадку існування великих природних ресурсів країна добуває певні переваги: по-перше, вона має доступ до дешевої сировини без значних витрат на транспортування, порівняно з імпортом, і може використовувати ці ресурси як базу для розвитку наступних стадій виробництва. Проте для країн, що розвиваються, за відсутності розвиненої науково-технологічної бази та ефективного державного управління виникає ризик так званого «ресурсного прокляття». У такому випадку країна може надовго залишитися постачальником сировини, отримуючи лише незначну частку вигод від участі в глобальних ланцюгах доданої вартості, оскільки її внесок у створення доданої вартості буде мінімальним. Доступність сировини, разом із невисокими вимогами до інвестицій і рівня трудової культури, часто спричиняє ситуацію, коли найпростішим шляхом розвитку стає експорт сировини та фіксація країни на початкових ланках виробничого ланцюга [22]. Крім того, наявність значних ресурсів може обмежувати можливості для економічної диверсифікації та стримувати подальший розвиток, навіть якщо країна змогла уникнути «ресурсного прокляття». Такий розвиток часто зосереджується лише на одній або кількох галузях, які безпосередньо залежать від цих ресурсів. Аналіз торговельних даних у контексті глобальних ланцюгів доданої вартості показує, що наявність природних ресурсів зазвичай призводить до зростання прямої участі при одночасному зниженні рівня зворотної участі. Це пояснюється тим, що сировина, проходячи подальші стадії переробки, багаторазово перетинає кордони, доки не стає кінцевим продуктом, тоді як проміжні товари рідко повертаються до «сировинних» країн [23].

2. Оцінити вплив трудових ресурсів значно складніше, оскільки важливу роль відіграють не лише їх кількість, а й якість та вартість. Наприклад, велика кількість дешевої, низькокваліфікованої робочої сили стала одним із ключових чинників, що сприяли формуванню виробничих ланцюгів в Азії. Саме завдяки доступності такої праці Китай свого часу перетворився на «фабрику світу», залучивши до себе численні виробництва у сфері легкої промисловості та товарів масового споживання. З часом, у тому числі завдяки участі в ГЛДВ, рівень кваліфікації працівників у Китаї зріс, як і їхня заробітна плата. У результаті виробництво недорогих і простих товарів перемістилося до інших країн регіону — таких як В'єтнам і Бангладеш, де робоча сила залишалася дешевою та малокваліфікованою. Водночас у Китаї почали розміщуватися більш складні етапи виробництва, зокрема складання електроніки та виготовлення високотехнологічних компонентів у спеціалізованих регіонах (наприклад, виробництво мікрочипів на Тайвані). При цьому фактор вартості робочої сили залишається значущим: хоча вона й подорожчала, працівники з аналогічним рівнем кваліфікації все ще обходяться дешевше, ніж у багатьох інших країнах. У результаті дешева робоча сила сприяє зростанню зворотної участі країни в глобальних ланцюгах доданої вартості, а також збільшує експорт готової продукції, оскільки країна залучається до фінальних стадій виробництва або складання. Натомість наявність висококваліфікованих кадрів підвищує здатність країни інтегруватися в наукомісткі галузі, полегшує перехід на нові рівні виробничого процесу — зокрема, у сфері маркетингу, дистрибуції та наукових досліджень і розробок (R&D), — і стимулює пряму участь у складних технологічних секторах. Такі галузі зазвичай характеризуються великою кількістю проміжних етапів і тісною взаємодією між різними учасниками. До прикладів можна віднести авіабудування, виробництво мобільної та медичної електроніки.

Оскільки освіта є вирішальним чинником у підвищенні кваліфікації працівників, важливими непрямыми показниками якості трудових ресурсів, що позитивно впливають на ступінь та характер участі країни в глобальних

ланцюгах доданої вартості, є обсяги інвестицій в освітню сферу та частка населення з вищою освітою (рівень бакалавра і вище) серед усієї робочої сили [24]. Варто зауважити, що за відсутності капіталу, розвиненої фінансової інфраструктури, доступу до іноземних патентів або вільного обміну знаннями, потенціал висококваліфікованої робочої сили суттєво знижується. У таких умовах країна не має достатніх можливостей для ефективного залучення та використання цього ресурсу в економічних процесах.

3. Капітал є ключовим чинником успішної інтеграції в глобальні ланцюги доданої вартості та виступає необхідною передумовою для перетворення країни на лідера або ініціатора такого ланцюга. Для здійснення наукових досліджень і здійснення прямих інвестицій за кордон потрібна розвинена економіка та наявність потужних компаній, спроможних активно брати участь у цих процесах. На рисунку 1.7 відображається кореляція між інтенсивністю зворотної участі в ГЛДВ і загальним розміром ринку країн.



Рис. 1.7. Кореляція між розміром ринку та участю в ГЛДВ
Джерело: [25]

Наявність капіталу та рівень розвитку фінансової інфраструктури мають доволі чіткий і прямий вплив на характер і ступінь участі країни в глобальних ланцюгах доданої вартості. Розвинена фінансова система, стабільний обмінний

курс національної валюти щодо долара США, обґрунтована відсоткова політика та ефективне регулювання банківського сектору створюють сприятливі умови для інтеграції в ГЛДВ і посилюють економічну взаємодію. Власний капітал, особливо той, що спрямовується на освіту, наукові гранти та дослідження, дає змогу країні переходити на більш наукомісткі сегменти ланцюга, що пов'язано з прямою участю в ГЛДВ. Водночас, у випадках обмежених внутрішніх ресурсів і недостатньо розвиненої інфраструктури, вирішальну роль починають відігравати прямі іноземні інвестиції. Саме вони дозволяють створювати нові виробничі об'єкти, модернізувати інфраструктуру й отримувати доступ до сучасних технологій. Тому високий обсяг ПІІ часто корелює з підвищеним рівнем зворотної участі в ГЛДВ.

Якість інституційного середовища суттєво впливає на ступінь залучення країни до глобальних ланцюгів доданої вартості, оскільки ефективність участі значною мірою залежить від того, наскільки налагоджена взаємодія між компаніями — як усередині країни, так і за її межами. Чим краще розвинена правова система та суворіше дотримуються законодавчі норми (особливо у сфері захисту інтелектуальної власності), тим легше вітчизняним підприємствам інтегруватися в складні транснаціональні виробничі процеси, які зазвичай формуються відповідно до високих стандартів, установлених ініціаторами ланцюгів у розвинених країнах. Оскільки участь у ГЛДВ нерозривно пов'язана з міжнародною торгівлею, надзвичайно важливу роль відіграє і торговельна політика держави. Укладення інтеграційних угод, зниження митних ставок і тарифів, скасування квот, а також гармонізація національного регулювання з міжнародними стандартами суттєво полегшують переміщення проміжних товарів через кордони та сприяють ефективному функціонуванню ланцюгів постачання.

Відстань також є важливим чинником участі в глобальних ланцюгах доданої вартості. На рівні окремих компаній першочергове значення мають логістичні аспекти — зокрема якість дорожньої та залізничної інфраструктури, доступність різних видів транспорту та вартість перевезень. У ширшому,

країновому контексті вагому роль відіграє географічна близькість: чим меншою є відстань, яку має подолати кінцева або проміжна продукція, тим нижчими зазвичай є витрати часу та коштів на її доставку. Цей чинник стає особливо критичним для товарів із низькою питомою вартістю (у розрахунку на кілограм чи кубічний метр). Наприклад, транспортування мікроелектронних чипів — попри їхню крихкість — не є надто затратним через малу вагу та обсяг, тож зібрані в Китаї компоненти можна без суттєвих витрат відправляти в інші країни для подальшого використання. Натомість товари масового попиту з низькою вартістю, як-от пісок, одяг або продукти повсякденного вжитку, економічно доцільніше виробляти поблизу ринку збуту. Саме тому, наприклад, напої під брендом Соса-Сола здебільшого виготовляються на регіональних заводах у тих країнах, де вони продаються. Головна компанія, окрім функцій маркетингу та досліджень і розробок (R&D), постачає лише концентрат напою, який має невелику вагу в перерахунку на одну порцію. На місцевому рівні цей концентрат розбавляють водою та розливають у пляшки. Такий підхід дозволяє використовувати найважчі компоненти (зокрема воду та упаковку) безпосередньо в країні реалізації, що істотно знижує витрати на транспортування. У цьому контексті географічна близькість, подібно до її ролі в гравітаційній моделі традиційної торгівлі, виступає важливим фактором, який визначає силу двосторонніх економічних зв'язків і загальну інтенсивність торгівлі в межах глобальних ланцюгів доданої вартості [26]. Чим далі країна або регіон знаходиться від основних виробничих центрів, тим меншою, як правило, є його зворотна участь у глобальних ланцюгах доданої вартості, оскільки витрати на транспортування проміжних товарів зростають. Також спостерігається чіткий зв'язок між інтенсивністю торговельних потоків у межах ГЛДВ і географічною близькістю до ключових ринків: зворотні потоки, що включають поставки сировини або компонентів, здебільшого зосереджені в країнах із розвиненими промисловими потужностями або багатими на природні ресурси. У той час як прямі потоки — пов'язані з постачанням готової

продукції — переважають у країнах, розташованих поблизу кінцевих споживачів [27].

Ми бачимо з аналізу чинників участі в ГЛДВ, найбільший вплив на можливість участі в просунутих етапах, що приносять більше доданої вартості, мають чинники, які можна розвинути за допомогою грамотної соціальної, фінансової та торговельної політик. Навіть ті країни, які не володіють багатими природними ресурсами (наприклад, Японія), завдяки розвитку технологій і створенню екстенсивних інститутів здатні прийти або, щонайменше, наблизитися до лідерства в багатьох наукомістких галузях і зайняти найвигідніші етапи в ланцюжках. Розглянемо ж ті чинники, які впливають безпосередньо на просування в рамках ГЛДВ, оскільки вихід на нові етапи істотно збільшує вигоди для економічного зростання, що є основним об'єктом дослідження цієї роботи.

Розвиток у межах глобальних ланцюгів доданої вартості може відбуватися за різними траєкторіями. Зокрема, Г. Джереффі виокремив шість основних типів економічного оновлення (upgrading) [28], які уможливають участь в ГЛДВ. Збільшення обсягів виробництва доданої вартості та зміна позиції країни або компанії в рамках глобальних ланцюгів доданої вартості зазвичай асоціюється з процесами економічного оновлення (Gereffi et al., 2005). У межах ГЛДВ можна виділити шість основних форм такого оновлення:

1. Entry stage – початковий етап інтеграції в глобальні ланцюги доданої вартості може відбуватися шляхом приєднання до вже існуючого виробничого ланцюга або шляхом створення нового.

2. Transition stage – залучення до нових глобальних ланцюгів доданої вартості може стати можливим завдяки покращенню якості ресурсної бази, розвитку інфраструктури та інших сприятливих змін в економічному середовищі.

3. Market upgrade – розширення на нові ринки, зростання кількості секторів, охоплених ГЛДВ у межах країн-учасниць, або залучення до ланцюгів нових країн.

4. Product upgrade – оновлення продукту шляхом впровадження нових виробничих можливостей, що сприяє зростанню доданої вартості на відповідному етапі виконання.

5. Process upgrade – оновлення виробничого процесу, що забезпечує підвищення ефективності, скорочення витрат і, відповідно, збільшення чистого прибутку.

6. Functional upgrade – репозиціонування [29], розширення участі в ГЛДВ за рахунок переходу до складніших стадій виробництва.

Участь у глобальних ланцюгах доданої вартості приносить все більше вигод на кожному етапі функціонального оновлення. Початкове входження до ГЛДВ відкриває для фірм доступ до основних переваг участі, зокрема нових ринків, технологій і партнерств. Освоєння нових ринків не лише забезпечує доступ до ширшої цільової аудиторії та додаткових ресурсів, але й дає змогу знизити витрати та отримати роль дистриб'ютора. Удосконалення процесів або самого продукту сприяє зростанню маржинальності, що, своєю чергою, збільшує частку доданої вартості, створюваної всередині країни. Враховуючи, що основний фокус даного дослідження зосереджено на економічному зростанні, найбільший інтерес становить саме функціональне оновлення – тобто перехід на новий, вищий етап у межах ГЛДВ, оскільки саме з ним пов'язано найбільш суттєве прискорення темпів економічного розвитку.

Хоча вдосконалення продукту та виробничих процесів чинить безпосередній вплив на зростання ВВП, саме перехід на нові етапи глобальних ланцюгів доданої вартості та супровідні трансформації забезпечують найпотужніший накопичувальний ефект. Цей ефект буде детально розглянуто в підрозділі 2.2 даного дослідження. Серед ключових чинників, що безпосередньо сприяють переходу на ті етапи ГЛДВ, які генерують найбільшу додану вартість, дослідники виокремлюють такі: [30]

- якість і доступність виробничих ресурсів та людського капіталу;
- доступ до фінансових ресурсів, включаючи рівень розвитку банківської системи;

- розмір внутрішнього ринку та ступінь його відкритості для іноземних компаній;
- особливості торговельної політики (наявність інтеграційних угод, тарифна політика тощо);
- рівень розвитку торговельної інфраструктури, включаючи якість логістики та мережу дистрибуції;
- політичну стабільність та ефективність державного управління;
- ступінь розвиненості систем сертифікації та відповідності продукції міжнародним стандартам.

Дослідження [31] показують, що чим вище перебуває країна в типології участі в ГЛДВ, тим кращими будуть значення показників із наведених вище груп (Рис. 1.6). Так, для сировинних груп і груп обробної промисловості характерні вищі значення індексу політичної нестабільності (-0.6 і -0.3 проти 0.1 і 0.8 у групи прогресивної промисловості й інноваційної групи), а групи передової промисловості характеризуються відкритішою для міжнародної торгівлі економікою (середнє значення тарифної ставки у 2015 році для них становило 2.6% і 1.7% відповідно), а також набагато якіснішою логістичною інфраструктурою (табл. 1.1).

Таблиця 1.1
Зіставлення соціально-економічних показників
і ступеня зворотної участі за 20161-2020 рік із належністю країни до груп за
класифікацією Світового Банку

Taxonomy group	Average backward GVC participation share (%)	Average political stability index	Average FDI inflow (log)	Average tariff rate (%)	Average days to import	Logistics performance index
Commodities	13.9	-0.6	6.7	6.6	35.4	2.6
Limited manufacturing	24.1	-0.3	7.3	5.6	19.9	2.8
Advanced manufacturing and services	39.8	0.1	8.8	2.6	13.0	3.3
Innovative activities	37.3	0.8	9.7	1.7	8.9	3.8

Джерело: [31]

Слід підкреслити, що перелічені вище чинники здійснюють свій вплив на участь країни в глобальних ланцюгах доданої вартості переважно через підвищення її інвестиційної привабливості для транснаціональних корпорацій

(ТНК). Саме вхід національних ринків великих міжнародних компаній часто виступає каталізатором структурних змін у виробничій сфері та визначає не лише форму, а й глибину інтеграції країни в ГЛДВ. З огляду на цілі цього дослідження, особливе значення має те, що прихід ТНК може значно прискорити економічне зростання, сприяти перенесенню знань, інновацій і технологій, а також модернізації інфраструктури. Це зумовлено тим, що за умов розвиненої фінансової системи та низького рівня корупції як іноземні, так і внутрішні компанії мають реальний доступ до капіталу та додаткових джерел фінансування. Це, своєю чергою, відкриває перед ними можливості для участі в інноваційних проєктах, модернізації виробництва, закупівлі сучасного обладнання й нарощування конкурентоспроможності на глобальному ринку вже в короткостроковій перспективі.

Завдяки цьому фірми з доступом до фінансових ресурсів здатні відповідати більш жорстким технічним, організаційним та екологічним стандартам, що є обов'язковою умовою участі в складних, високомаржинальних сегментах глобальних ланцюгів доданої вартості. Іншими словами, доступ до капіталу створює передумови не лише для входження до ГЛДВ, а й для руху вгору по ланцюгу — до тих етапів, де створюється найбільша частка доданої вартості, що критично важливо для прискорення економічного зростання країни.

Таким чином, державна політика відіграє ключову роль у формуванні сприятливого середовища для участі країни в глобальних ланцюгах доданої вартості. За умови цілеспрямованого втручання урядів — через інвестиції в освіту, охорону здоров'я, інфраструктуру та підтримку експортоорієнтованого бізнесу — можна не лише підвищити загальний рівень конкурентоспроможності національної економіки, а й створити умови для функціонального оновлення та переходу на більш вигідні, стратегічно важливі етапи ГЛДВ.

1.3 Методи внутрішньої і торговельної та соціальної політики, що сприяють збільшенню участі в глобальних ланцюжках доданої вартості

У більшості випадків залучення глобальних ланцюгів доданої вартості (ГЛДВ) є вигідним для політичного керівництва країн, особливо тих, що розвиваються. По-перше, оскільки основна частина доданої вартості, а отже й вигод від участі в ГЛДВ, зазвичай припадає на початкові (дослідження та розробки, створення концептів) та кінцеві (маркетинг, обслуговування клієнтів) етапи виробництва, країни зацікавлені в поступовому переході на ці високорентабельні етапи. По-друге, перенесення виробничих процесів на територію країн, що розвиваються, не лише збільшує обсяги промислового виробництва, але й сприяє передачі нових технологій, зокрема в галузі управління. Менеджмент у великих транснаціональних компаніях зазвичай є добре структурованим і ефективним, тож молодші менеджери, що працюють у таких компаніях, переймають передові управлінські практики. Надалі, переходячи до інших компаній усередині країни, вони поширюють ці знання та підходи, що позитивно впливає на ефективність роботи національного бізнесу [32]. Втім, для залучення глобальних ланцюгів доданої вартості країні недостатньо лише володіти необхідними ресурсами — важливо також забезпечити сприятливі умови для прямих іноземних інвестицій і ефективної взаємодії з міжнародними партнерами. Перехід на більш високі щаблі участі в

ГЛДВ потребує диференційованих стратегій, що залежать від поточної ролі країни у глобальному виробничому процесі та рівня її залученості.

У випадку, коли країна перебуває на початковому етапі розвитку та виконує переважно функцію постачальника сировини, найефективнішим шляхом інтеграції до більш складних ланцюгів доданої вартості є залучення прямих іноземних інвестицій. Разом із появою виробничих підприємств починає активно розвиватися інфраструктура, формуються управлінські компетенції завдяки приходу досвідчених менеджерів, а також запускаються процеси первинної переробки сировини. У результаті країна поступово переходить до сегменту обробної промисловості. При цьому вирішальним чинником залучення прямих іноземних інвестицій виступає не стільки рівень заробітної плати (який має більше значення на етапах складання продукції), скільки якість інвестиційного клімату. Серед критичних параметрів – політична стабільність, ефективність процедур реєстрації та ведення бізнесу, доступ до банківських послуг, а також низький рівень корупції, що часто визначається відповідними міжнародними індексами. Для сприяння їхньому розвитку необхідно вдосконалити національну нормативно-правову базу та впроваджувати ініціативи, спрямовані на спрощення умов ведення бізнесу з іноземними партнерами. Зокрема, важливим кроком є зниження митних тарифів та усунення інших бар'єрів, що стримують розвиток тієї галузі, в яку планується інтеграція у глобальні ланцюги доданої вартості [33]. Важливою умовою також є розвиток транспортної інфраструктури. У багатьох країнах, зокрема тропічного поясу, сухопутні та морські шляхи сполучення залишаються недостатньо розвиненими або перебувають у незадовільному технічному стані, що ускладнює своєчасне постачання сировини та відвантаження готової продукції. Як наслідок, іноземні інвестори можуть відмовитися від реалізації виробничих проєктів у межах такої країни через високі логістичні ризики [34]. Прикладом успішного переходу на нові етапи участі в ГЛДВ можуть слугувати Індонезія, Ефіопія, Південно-Африканська Республіка, Камбоджа та низка інших країн, що розвиваються.

Для того щоб країна змогла брати участь у ГЛДВ як виконавець етапів виробництва в передових галузях промисловості та сфери послуг, недостатньо лише створити сприятливі умови для іноземного бізнесу та забезпечити безпеку його діяльності. Важливо також суттєво підвищити рівень кваліфікації робочої сили, аби забезпечити нові підприємства необхідною кількістю підготовлених працівників. Це вимагає глибоких змін у системі освіти та професійної підготовки. Як наслідок, перехід на більш високі етапи участі в ГЛДВ супроводжується часовим лагом: потрібно чимало часу не лише для модернізації освітньої системи, а й для підготовки перших поколінь висококваліфікованих випускників [35]. Крім того, важливо сформулювати відповідну законодавчу основу, яка б полегшувала ведення бізнесу. Це включає створення спеціальних економічних зон, регулювання прав інтелектуальної власності, визначення взаємовідносин між власниками підприємств тощо. Одночасно необхідно заохочувати місцеві компанії до участі в ГЛДВ, стимулюючи їх досягати високих стандартів якості при виконанні промислових замовлень — що є ключовим для підвищення ефективності всього виробничого процесу в межах глобальних ланцюгів.

З точки зору торговельної політики, важливу роль починають відігравати регіональні інтеграційні угоди, які створюють сприятливі умови для торгівлі, відповідаючи нормам світової організації торгівлі (СОТ). Крім того, зі збільшенням обсягів імпортно-експортних операцій у межах ГЛДВ особливу увагу слід приділити спрощенню процедур перевезення вантажів — як з боку регулювання, так і через розвиток відповідної транспортної інфраструктури.

Фактами успішних переходів є такі країни, як Коста-Ріка [36], В'єтнам, Китай, Туреччина й Польща. Для прикладу можна згадати успіхи в залученні на територію України зарубіжних автовиробників таких як Шкода, Рено разом зі значними інвестиціями [37]. Багато в чому цього було досягнуто завдяки грамотним заходам торговельної політики: митно-тарифному регулюванню, що підвищувало привабливість умов для продукції, виробленої на території країни, а також завдяки додатковому державному фінансуванню всієї галузі та

підвищенню привабливості продукції для споживачів, наприклад, пільговому автокредитуванню.

Найбільші труднощі виникають при переході до четвертої групи країн — тих, що беруть активну участь в інноваційній діяльності. Саме ці держави зазвичай виступають ініціаторами формування глобальних ланцюгів доданої вартості й контролюють етапи з найвищим рівнем маржинальності. Водночас отримання значних вигод супроводжується високими витратами на дослідження, розробки та підготовку кадрів. Для цього країни мають володіти суттєвими ресурсами, які можна спрямувати на розвиток R&D.

Успішний перехід до цієї групи можливий лише за умови стратегічного інвестування в наукові дослідження, освітню систему, а також створення максимально привабливих умов для міжнародного бізнесу. Саме такий підхід дозволив досягти значних результатів країнам на кшталт Південної Кореї, Сінгапуру, Італії, Австралії, Чехії та Канади. Оскільки ключову роль у цій групі країн відіграють саме інновації, надзвичайно важливим чинником стає наявність потужної, конкурентоспроможної вищої освіти міжнародного рівня. Саме вона формує кадровий потенціал, здатний долучатися до реалізації масштабних, складних і наукомістких проєктів. Крім того, така система освіти сприяє розвитку підприємницького середовища, готуючи фахівців не лише для роботи в транснаціональних компаніях, а й для створення власних інноваційних бізнес-ініціатив [38]. Водночас навіть за відсутності потужної освітньої системи країни, що розвиваються, можуть стати новаторами в окремих сегментах ГЛДВ, особливо в сфері послуг, за рахунок сильного управлінського потенціалу. Яскравим прикладом цього є Індія [39], яка змогла зайняти провідні позиції в галузі аутсорсингу, зокрема телефонної підтримки та клієнтського сервісу. Саме сюди американські технологічні гіганти масово переміщують свої кол-центри й підрозділи технічної підтримки, що свідчить про високий рівень організації та управління у відповідних секторах країни.

Не беручи до уваги всі вигоди, що виникають за участю в ГЛДВ, уже після світової фінансової кризи 2008 року багато країн почали розворот у бік

політики протекціонізму, а на зміну активному розвитку глобалізації прийшла глокалізація - тренд на перенесення виробництв назад на територію країн, що стояли біля витоків глобальних виробничих ланцюгів.

РОЗДІЛ II. УЧАСТЬ У ГЛОБАЛЬНИХ ЛАНЦЮГАХ ДОДАНОЇ ВАРТОСТІ ЯК ЧИННИК ЕКОНОМІЧНОГО ЗРОСТАННЯ

2.1. Теоретичні аспекти та моделі економічного зростання

Економічне зростання – це комплексне поняття, що дає змогу оцінити темпи розвитку економіки країни і містить приріст кількості та вартості вироблених благ і майна, наявних ресурсів. Для вимірювання економічного зростання найчастіше використовують показник темпів зростання реального внутрішнього валового продукту (ВВП) – сукупної реальної (такої, що не залежить від курсу національної валюти) вартості всіх товарів і послуг, вироблених на території країни, що розглядається. Другим способом вимірювання економічного зростання є оцінка темпів зростання реального ВВП на душу населення. Він є більш точним, оскільки реальне економічне зростання має супроводжуватися збільшенням рівня добробуту населення. Утім, крім збільшення доходів населення, економічне зростання супроводжується збільшенням наявних у держави ресурсів і є однією з основних кінцевих цілей економічної та торговельної політик.

Перші моделі економічного зростання спиралися на найдоступніші показники: людські та природні ресурси. Приміром, у XVIII столітті Томас Мальтус на підставі спостережень за соціально-демографічними показниками Великої Британії вивів теорію, яка свідчила про те, що населення зростає в геометричній прогресії, а рівень добробуту і виробництво лише в арифметичній, з чого випливає, що населення потрібно скорочувати для уникнення гуманітарної катастрофи. Утім, подальше економічне зростання в країнах Європи спростувало цю теорію.

Великий прорив у дослідженні чинників економічного зростання став можливим завдяки розвитку Кейнсіанства: для моделей цього напрямку основою сталого економічного зростання ставав баланс між інвестиціями та споживанням, що виникав за рахунок опору держави природній схильності

людини до заощаджень за рахунок стимулювання інвестиційної діяльності. Оскільки ця концепція набула розвитку після Великої Депресії й активно розвивалася в роки після II світової війни, найвищий інтерес становило вивчення можливостей відновлення економіки і впливу ПІІ та іншого припливу капіталу в економіки, що швидко зростають. Так, однією з найпопулярніших у кейнсіанській течії стала модель Гаррода-Домара, що базується на теорії «великого поштовху» й описує способи наближення до самопідтримуваного, стабільного зростання (рис. 2.1).

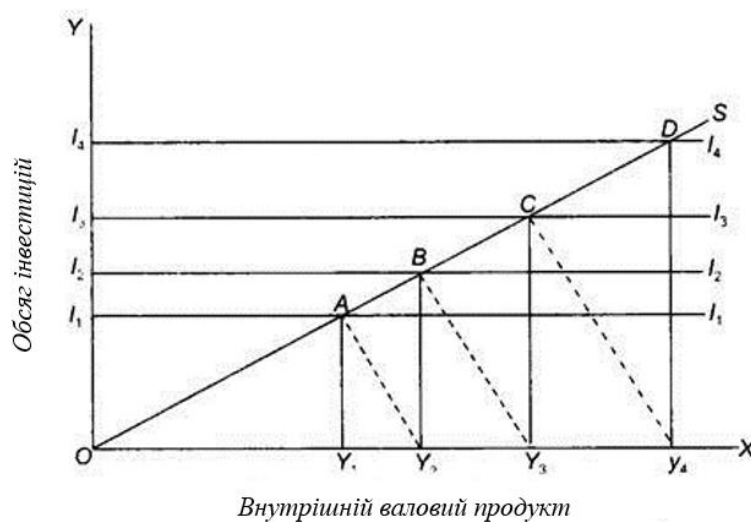


Рис. 2.1. Ілюстрація стану рівноваги в моделі Гаррода-Домара
Джерело: [40]

У моделі Гаррода-Домара економічне зростання дорівнює відношенню рівня заощаджень до коефіцієнта капіталомісткості, що позначає ефективність вкладених інвестицій і розраховується як відношення вкладеного капіталу до загального обсягу випуску. Оскільки за передумовами моделі: $S = I$,

де S - заощадження, частка яких постійна: $S = sY$, де s - норма заощаджень.

Інвестиції I є часткою від загальних темпів приросту загального випуску, $I = a\Delta Y$,

отримаємо, що $sY = a\Delta Y$, звідки випливає, що темпи рівноважного зростання за

моделлю $\frac{\Delta Y}{Y} = \frac{s}{a}$ в умовах закритої економіки і з урахуванням витрачання

всього виробленого продукту.

Незважаючи на те, що в моделі розглядають закриту економіку, у ній велику увагу приділяють ефектам прискорення й акселерації, пов'язаним з інвестиціями, що робить цю модель цікавою для розгляду впливу участі в ГЛДВ на економічне зростання, оскільки ключовим драйвером зростання економіки країн, що розвиваються, за участю в ГЛДВ є якраз ПІІ. На додаток до цього при включенні в модель міжнародної торгівлі з урахуванням усіх базових передумов рівняння набуває вигляду $S + NX = I$,

де S – заощадження, NX – чистий експорт, $I = a\Delta Y$;

Отримаємо, що для відкритої економіки $\frac{\Delta Y}{Y} = \frac{\Delta I + \Delta NX}{I + NX} = \frac{s + nx}{a}$, де $nx = \frac{NX}{Y}$

Незважаючи на всі переваги кейнсіанського підходу для визначення політики в умовах відновлення економіки після великих потрясінь, під час вивчення впливу торгівлі в ГЛДВ на економічне зростання слід розглянути неокласичні моделі економічного зростання, оскільки вони враховують використання чинників виробництва, які, своєю чергою, значно впливають і на саму форму та інтенсивність участі в ГЛДВ.

Серед неокласичних моделей найбільшого поширення набула модель Солоу: в її основі лежить виробнича функція Кобба-Дугласа, що враховує спадну граничну продуктивність капіталу і праці з урахуванням їхньої взаємозамінності і, як результат, незмінного загального рівня продуктивності:

$Y = K^\alpha AL^{1-\alpha}$, де A – рівень технологій, K - капітал, L - трудові ресурси, α - частка внеску капіталу у ВВП, $1 - \alpha$ - частка внеску трудових ресурсів у ВВП.

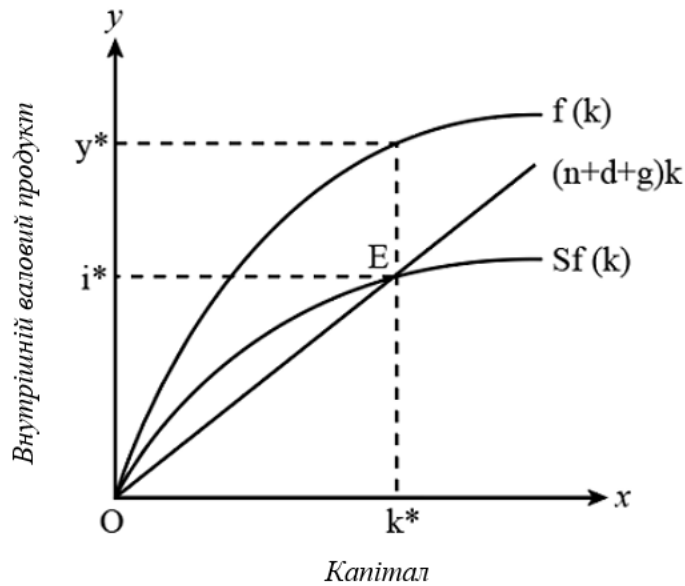


Рис. 2.2. Ілюстрація стану рівноваги в моделі Солоу

Джерело: [41]

Тому єдиним фактором у моделі, здатним сприяти економічному зростанню за умови збереження попереднього обсягу ресурсів, є технології: працеощадні, тобто такі, що підвищують продуктивність праці, або капіталоощадні, що дають змогу знизити витрати капіталу. Для досягнення стійкої рівноваги за Солоу (рисунок 2.2) має дотримуватися умова:

$s \times f(k^*) = (\delta + n + g) \times k^*$, де s - норма заощаджень, k^* - рівень капіталоозброєності в стаціонарному стані, де $k = \frac{K}{L}$, $f(k^*) = \frac{Y}{AL}$ - випуск на одиницю ефективної праці, δ - норма амортизації, n - темпи зростання населення, g - темпи технологічного прогресу.

Оскільки модель Солоу є одним з основних інструментів для моделювання економічного зростання, група дослідників зі Світового Банку модифікувала її, доповнивши метриками, що відображають форму та інтенсивність участі в ГЛДВ [41]. У результаті було отримано рівняння регресії, де як залежну змінну використовували приріст ВВП на душу населення, а як частину незалежних - логарифмовані метрики прямої та зворотної участі. У результаті було отримано, що приріст загального рівня участі в ГЛДВ на 1% збільшує приріст ВВП на душу населення більш ніж на 1%, причому найбільшою мірою ефект був пов'язаний зі зворотною участю.

Іншим важливим аспектом неокласичних моделей є включення в розрахунки чинників, що впливають на окремих економічних агентів – домогосподарства і фірми. У моделі Рамсая-Касса-Купманса [42] ураховується, що під час ухвалення економічних рішень споживач максимізує корисність, що робить внесок у поточну норму заощадження і, як наслідок, впливає на баланс заощаджень та інвестицій в економіці загалом. Таким чином, на відміну від моделі Солоу, норма заощадження перестає бути екзогенною і визначається всередині моделі. У моделі поколінь, що перетинаються, споживачі перестають бути ідентичними і такими, що «вічно живуть», ураховується фактор зміни економічної поведінки на різних етапах життя споживача: у молодості люди працюють і накопичують капітал, а в старості, після виходу на пенсію, його витрачають. Таким чином, у цій моделі стає можливим надлишкове нагромадження капіталу через дисбаланс у кількості людей на різних стадіях життя. Модель Менк'ю-Ромера-Вейла дає змогу врахувати людський капітал завдяки включенню його в загальний капітал країни, при цьому функція Кобба-Дугласа [43] набуває вигляду:

$Y = AK^\alpha H^\beta L^{1-\alpha-\beta}$, де A – рівень технологій, K - капітал, L - трудові ресурси, α - частка внеску капіталу у ВВП, β - частка внеску людського капіталу у ВВП, $1 - \alpha - \beta$ - частка внеску трудових ресурсів у ВВП.

Крім значного внеску в макроекономіку, з моделі економічного зростання Солоу та її модифікацій також можна вивести вкрай значущу для цього дослідження теорію конвергенції. Згідно з теорією, країни з однаковими параметрами – нормою заощаджень, нормою амортизації, темпами зростання населення і технологічного прогресу, врешті-решт прийдуть в один стаціонарний стан, якому буде відповідати єдиний для всіх цих країн рівень капіталоозброєності k^* , для досягнення якого вони повинні накопичити однаковий капітал, тобто дійти до одного рівня добробуту. З цього випливає, що бідніші (з низьким рівнем капіталу) країни, які розвиваються, будуть зростати вищими темпами порівняно з багатими розвиненими країнами, через що в майбутньому за інших рівних умов усі країни досягнуть єдиного рівня

капіталоозброєності. Так, збіжність до єдиного рівня для двох країн можна розрахувати за формулою $\frac{\ln(Y_2/Y_1)}{\ln((1+g_1)/(1+g_2))}$. На підставі цього підходу можна припустити, що в майбутньому всі країни зрештою дійдуть до одного рівня економічного розвитку (абсолютна конвергенція), однак, незважаючи на привабливість такої концепції, вона не враховує відмінностей між країнами в соціально-економічному плані і не підтверджується на практиці, оскільки деякі країни, які розвиваються, виростають дуже малими або навіть від'ємними темпами.

Компенсувати недоліки теорії можна, припустивши, що в кожній країні - свій унікальний стаціонарний рівень - так ми отримуємо концепцію умовної конвергенції. Однак деяка схожість між траєкторіями розвитку в країн зі схожими характеристиками все-таки спостерігається. Таким чином, збіжність до єдиного рівня слід розглядати між групами схожих за соціоекономічними та геополітичними параметрами країн: таке явище називається клубною конвергенцією і отримало більше підтверджень на практиці. З теорії клубної конвергенції також випливає, що країни, які розвиваються, не зможуть вийти на вищий рівень доходу і опиняться в пастці заздалегідь визначеної їхніми параметрами траєкторії розвитку, що проходить значно нижче, ніж у розвинених країн.

Однак, як ми побачимо далі, участь у ГЛДВ здатна мати значний вплив на найважливіші для економічного розвитку та зростання параметри: залучити ПП та підвищити якість робочої сили, привнести новітні технології та покращити управління, стимулювати покращення інфраструктури та інституцій. Тому стає можливою зміна структурних параметрів, що відкриває можливості для переходу в новий «клуб» і зміни можливої траєкторії економічного розвитку. Дана гіпотеза підтверджується і на практиці: знамениті «Азіатські тигри» [44] від самого початку за рівнем економічного і технологічного розвитку відповідали або були близькими до країн-сусідів, проте завдяки включенню у світову економіку і торгівлю в межах глобальних ланцюгів доданої вартості уможливило справжнє «економічне диво». Детальніше зв'язок між участю в

ГЛДВ та економічним зростанням, а також конкретні кейси виграшу від включення в ГЛДВ будуть розглянуті в підрозділах 2.2 і 2.3 цієї роботи.

2.2 Взаємозв'язок між участю в глобальних ланцюгах доданої вартості та темпами зросту економіки

Хороший вплив участі в ГЛДВ на економічне зростання є підтвердженим численними дослідженнями фактом, при цьому цей ефект багато в чому перевищує вигоду від зростання обсягу торгівлі кінцевими товарами: від збільшення загального рівня участі в ГЛДВ на 1% середньодушовий дохід зростає більш як на 1%, а для зростання обсягу в рамках класичної торгівлі цей показник зріс би лише на 0.2% [45]. Це пов'язано з фактом, що участь у ГЛДВ здатна чинити значний вплив на економічне зростання за рахунок комплексного впливу на різні аспекти економічної діяльності, безпосередньо і побічно пов'язані з найбільш залученими в ГЛДВ галузями. Вбудовування в ланцюги може мати вплив на екстенсивні та інтенсивні фактори виробництва, які виступають як мультиплікатор до наявних ресурсів, підвищують ефективність використання вже наявних благ.

Слід зазначити, що економічне зростання буває різним: виокремлюють два основні типи:

Екстенсивне економічне зростання здійснюється за рахунок прямого зростання кількості доступних ресурсів без зміни їхньої якості (віддачі). Приміром, країна може збільшити видобуток копалин, використовувати додаткові землі, закупити більше обробного обладнання, але за умови, що методи і підходи залишаться колишніми.

Інтенсивне економічне зростання зумовлюється зростанням віддачі від наявних ресурсів завдяки використанню нових технологій, підвищенню кваліфікації персоналу та менеджменту, вдосконаленню регуляторних процесів. Беручи до уваги, що для інтенсивного зростання потрібні додаткові інвестиції, цей тип економічного зростання є найпривабливішим з погляду підвищеної

віддачі та довгострокових перспектив, що виникають завдяки підвищенню загальної ефективності.

Переважно інтенсивний характер економічного зростання за участі в ланцюжках пов'язаний з тим, що участь у ГЛДВ і супроводжуваний нею приплив ПІІ сприяє підвищенню якості та кількості обладнання, зростанню кваліфікації людських ресурсів, причому як з погляду навичок самих працівників, так і з погляду управління людськими ресурсами та процесами загалом. Завдяки тому, що місцеві фірми, які беруть участь у ГЛДВ, залучають до своїх процесів інші фірми на території країни, підвищення вимог до якості та технології поступово поширюються в усіх точках дотику учасників ланцюжка з іншими учасниками економічної діяльності країни, впливаючи і на їхній розвиток. Також за рахунок можливості спеціалізації на окремих, дуже вузьких і найбільш вигідних для країни етапах багаторазово зростає віддача і значно знижуються виробничі витрати. Усе це сприяє збільшенню ефективності праці, що особливо помітно на прикладі країн, що розвиваються, які перебувають у сировинних групах або недавно вийшли з них. Так, в Ефіопії фірми, що беруть участь у ГЛДВ, удвічі ефективніші порівняно з фірмами, що беруть участь у традиційній торгівлі [46]. Якщо розглядати ситуацію в економіці глобально, то виявиться, що 10% збільшення рівня зворотної участі країни в ГЛДВ викликає збільшення продуктивності на 1,6% [47]. Кореляцію між участю в ГЛДВ та економічним зростанням добре видно на графіку на рисунку 2.3, де за віссю У відображено приріст продуктивності, а за віссю Х – участі в ГЛДВ.

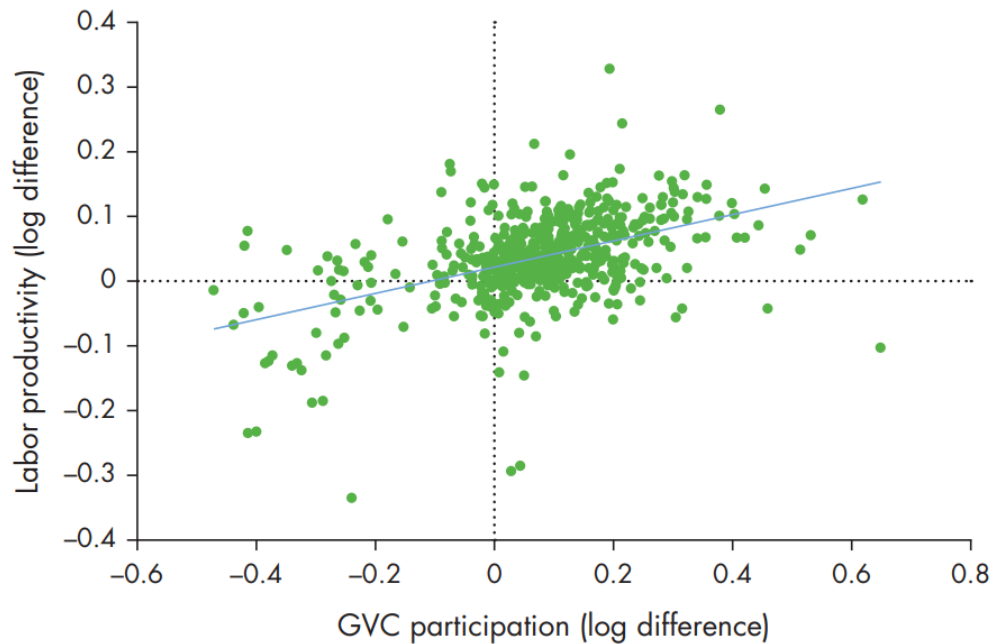


Рис. 2.3. Кореляція між збільшенням рівня участі в ГЛДВ і продуктивності (log)

Джерело: [46]

На додачу до цього участь у ГЛДВ відкриває фірмам, які виконують частину етапів, доступ до постачальників проміжних ресурсів, що також мають порівняльну перевагу у своєму напрямі і є оптимальними за співвідношенням ціна/якість. За рахунок цього фірми в ГЛДВ отримують нову порівняльну перевагу завдяки якіснішим і дешевшим проміжним матеріалам, що також збільшує їхню вигоду порівняно з учасниками ГЛДВ [48]. На даних щодо країн, що розвиваються, це відображається як зростання продуктивності на 76% у фірм, які займаються імпортом і експортом (тобто беруть активну участь у ГЛДВ, це один із критеріїв), порівняно з фірмами, які торгують тільки в межах країни. Слід зазначити, що фірми, які стоять на початку ланцюжка (тільки ті, що експортують), на 42% ефективніші, ніж ті, що торгують усередині країни, а ті, що тільки імпортують, - лише на 20% ефективніші [49].

Безпосередньо економічне зростання як зростання ВВП і добробуту населення в моменті пов'язане з тим, що країни завдяки гіперспеціалізації та концентрації на своїй порівняльній перевазі підвищують якість виконання цих етапів, через що генерована ними додана вартість значно, а інколи й кратно, зростає. Як приклад можна навести Китай, у якому якість і вартість вироблених споживчих товарів і електроніки поступово зростає, одночасно зі зростанням

вартості праці, якості обладнання та кількості патентів (тобто тих, що розробляються вже в рамках країни і приносять їй користь у вигляді технологій). Усе це, своєю чергою, також призводить до зростання ефективності та створює мультиплікативний ефект до всіх інших чинників.

Участь у ГЛДВ благотворно впливає на економіку як за рахунок значного впливу на економічне зростання і перспективи країни в майбутньому, так й за рахунок того, що це більшою мірою зростання, спрямоване на поліпшення добробуту бідного населення (pro-poor growth) [50]. Участь у ГЛДВ призводить до більш справедливого розподілу доходів за рахунок того, що фірми, які беруть участь у виробничих ланцюжках і отримують нові виробничі технології та кваліфікований менеджмент, наймають більш кваліфікованих фахівців, навчають їх і виплачують вищі зарплати, що з часом призводить до структурної трансформації всього ринку праці в галузі. Крім підвищення зарплат, розвиток участі в ГЛДВ супроводжується і зростанням нових робочих місць: не дивлячись на те, що технології підвищують ефективність праці окремого працівника, зростаючі обсяги виробництва та ускладнення процесів потребують високої спеціалізації та зрештою збільшують кількість потрібного персоналу [51]. Важливо й те, що фірми, які беруть участь у ГЛДВ, у країнах, що розвиваються, наймають більше жінок, ніж фірми, які беруть участь у традиційній торгівлі. При загальному економічному зростанні, ефект найпомітніший під час переходу з першої до другої групи, тобто з постачальника ресурсів до обробної промисловості.

Також слід зазначити, що зв'язок між участю в ГЛДВ та економічним зростанням є двостороннім: країни з високим темпом економічного зросту, так само мають активний зріст рівня життя, витрати населення та ділову активність, а також розвивається інфраструктура. Через це місцеві ринки стають дедалі привабливішими для перенесення розташованих ближче до кінцевого споживача ділянок ланцюжків у ТНК, орієнтованих на споживчий сектор, а зростаючі виробничі можливості країни привертають дедалі нові

виробництва, збільшуючи обсяг проміжних етапів, які реалізуються на її території.

2.3 Просування в рамках глобальних ланцюгів доданої вартості як чинник економічного зростання

Участь у ГЛДВ приносить користь для економічного зростання не тільки в теорії, а й на практиці: швидке зростання країн в Азійському регіоні було зумовлене вбудовуванням у світову економіку та подальшим зростанням продуктивності й підвищенням кваліфікації робочої сили. Незважаючи на індивідуальні особливості кожного конкретного випадку, вплив вбудовування в ГЛДВ простежується і під час становлення Китаю першою економікою світу, і в появі «Азійських Тигрів» першої й особливо другої хвилі. Розглянемо ці випадки окремо.

Не беручи до уваги той факт, що зараз економічна орієнтація Гонконгу, Сінгапуру, Південної Кореї і Тайваню значно відрізняється, у минулому ці країни об'єднувало багато спільного. По-перше, ці території перебували в тій чи іншій мірі залежності від інших країн – Сінгапур від Малайзії, Тайвань і Гонконг від Китаю, а Південна Корея лише після Другої Світової війни відійшла з-під впливу Японії. По-друге, ці території мають вихід до моря, що робить їх своєрідними «вікнами» у світову торгівлю і надає вкрай вигідне географічне положення. Третє і, напевно, найважливіше – всі ці країни в 1960-ті взяли курс на модернізацію політичної системи і перехід до орієнтованої на експорт моделі індустріалізації, а також інвестували в розвиток інфраструктури та підвищення рівня освіти населення. На додачу до цього в кожній із країн застосовували політику податкових пільг, що робила їх ще привабливішими для інвестування, а також субсидування і зниження податків для фірм-експортерів [52].

Усе це в сукупності вплинуло на можливість інтеграції «Тигрів» в глобальну економіку, в якій почала активно поширюватися глобалізація якраз у 60-70-ті роки минулого століття: відкритість до інвестиційних проєктів, якість

транспортної структури, цінність та кваліфікація робочої сили. Окрім можливості впливу на економічне зростання в розрізі класичних моделей економічного зростання, всі ці зміни є значущими детермінантами участі в ГЛДВ, як було показано в розділі 2 цієї роботи. Усе це зробило економіку відкрило нові можливості для внутрішніх фірм, які отримали доступ до західних «найкращих практик» і ринків, а також замовлення в рамках ГЛДВ. Результатом реформ стали рекордні темпи зростання і розвитку в 1960-1990-ті роки: протягом тридцяти років середній темп економічного зростання (на підставі приросту ВВП на душу населення) становив 7,5% [53]. Завдяки цьому «Тиграм» до 2000-х вдалося перейти до статусу країн із високим рівнем доходу і, набувши параметрів, схожих із розвиненими країнами, переміститися до їхнього «Клубу», на вищій траєкторії розвитку (Рис. 2.4).

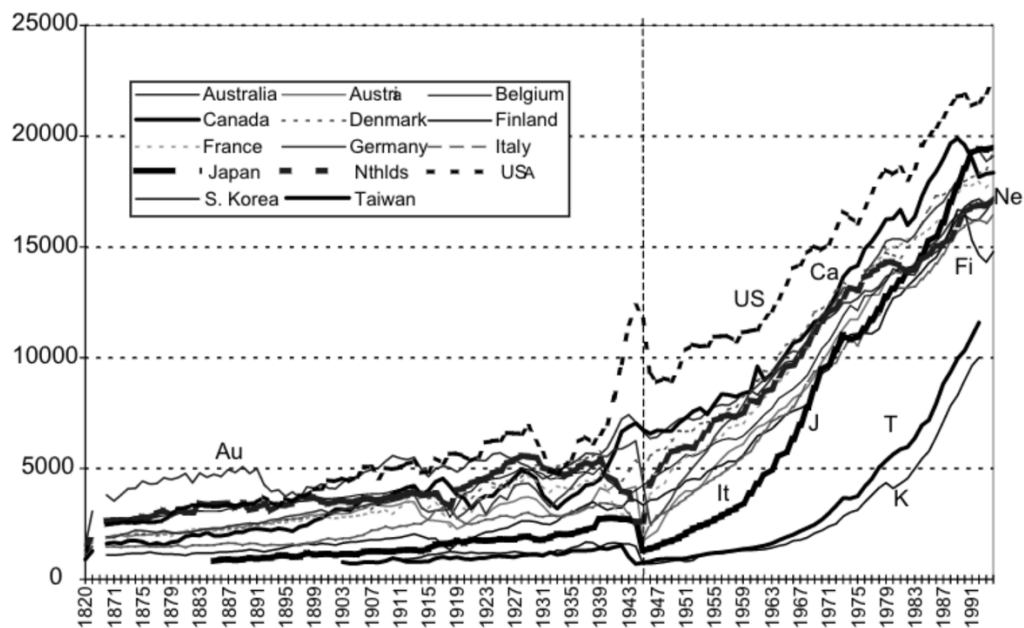


Рис. 2.4. Порівняння темпів зростання і рівня ВВП на душу населення в «Азіатських тигрів» і розвинених країн (ОЕСД)

Джерело: [53]

Наразі «Тигри» першої хвилі зростають уже менш високими темпами: приміром, у Південній Кореї темпи щорічного зростання ВВП на душу населення з 2010 до 2019 року (дані взяті до потрясінь пандемії) тримаються в середньому на рівні 2.5%, у Гонконзі - 1.5%, Сінгапурі - 1.8%. Крім численних припущень про неефективність цієї моделі розвитку в довгостроковій

перспективі, це явище легко пояснити в рамках моделі конвергенції: наблизившись до стаціонарного рівня, схожого для всього «клубу», темпи економічного зростання сповільнюються за умов відсутності екстерналій, які переносять країну в новий «клуб».

Інша причина сповільнення зростання – вичерпання можливостей, створених вбудовуванням у ланцюжки. Участь у ГЦДС загалом чинить позитивний вплив на економічне зростання, проте найбільш значущий ефект збільшення темпів зростання економіки та загального рівня добробуту справляє перехід країни із сировинної групи в групу, що бере участь в обробній промисловості (Рис. 2.5). Це було виявлено під час порівняння впливу участі в ГЛДВ на розвиток країн, які переходять у 3 або 4 групи, і таких країн, як Бангладеш, Малайзія, Камбоджі та В'єтнам, які перейшли з першої сировинної групи до другої. Саме цей ефект і можливості, що з'явилися в сучасному світі, для швидкого переходу між групами за типами участі в ГЛДВ уможливили появу другої хвилі «Азіатських Тигрів», до яких відносять перераховані вище Малайзію і В'єтнам, а також Індонезію, Таїланд і Філіппіни.

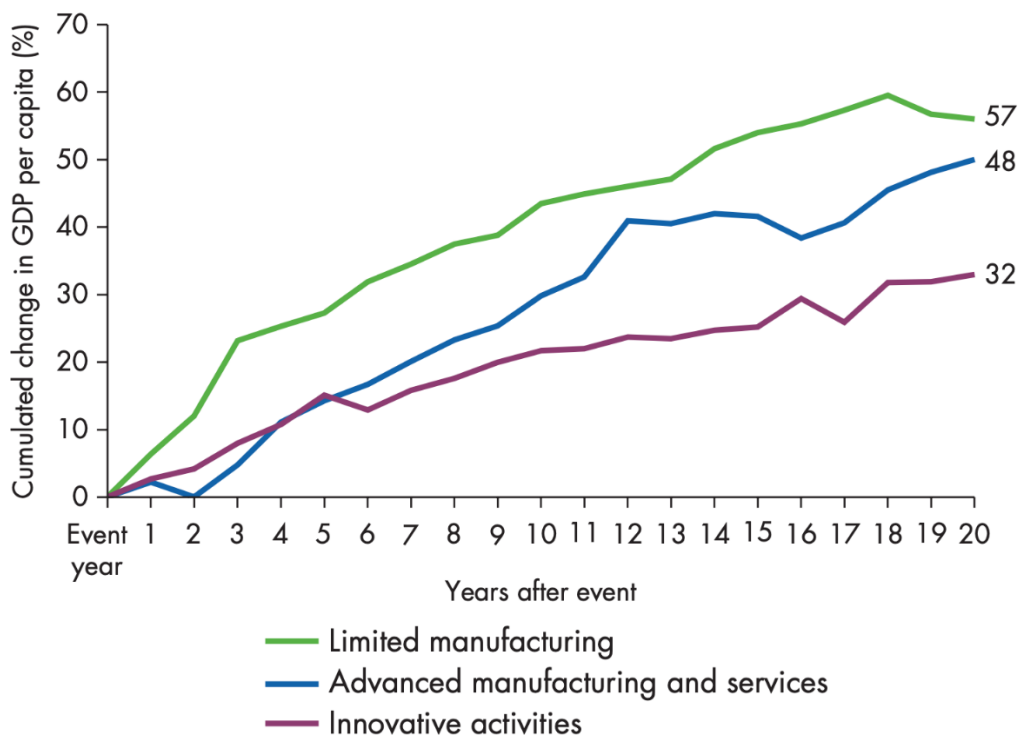


Рис. 2.5. Зіставлення соціально-економічних показників і рівня зворотної участі за 2011-2015 рік із належністю країни до груп за класифікацією Світового Банку

Джерело: [54]

І якщо у випадку «Тигрів» першої хвилі вбудовування в міжнародну торгівлю вимагало значних структурних зрушень і втручань в економіку, то для країн другої хвилі складаються більш сприятливі умови. Перенесенню виробництва на території цих країн сприяє географічна близькість до

економічно активної Азії загалом (що дає зниження транспортних витрат), а також порівняно дешевша вартість праці порівняно з поточними «світовими фабриками», в яких вартість трудових ресурсів постійно зростає. За рахунок наявності вторинних, тобто таких, що розвиваються завдяки економічно активним сусідам, порівняльних переваг, «Тигри» другої хвилі отримують можливість швидкої інтеграції не тільки в найпростіші ланцюжки в галузях на кшталт легкої промисловості, а й у більш складні, високотехнологічні ланцюжки, наприклад, мобільну електроніку. У разі якщо ініціатором ланцюжка стає велика міжнародна компанія, економіка окремої галузі або навіть усієї країни загалом може розвернутися таким чином, що її частка в загальному виробництві значно зростає. Причому вплив може бути настільки великим, що це впливає на весь ВВП загалом і підштовхує країну до переходу до більш просунутої групи за типом участі в ГЛДВ, а отже, і прискорених темпів економічного зростання.

Прикладом такої ситуації розвороту економіки через одну компанію може слугувати кейс перенесення основних виробничих потужностей (40% від глобального випуску) компанії Samsung на територію В'єтнаму. Це стало можливим після модифікації політики щодо іноземних компаній у бік надання пільгових податкових режимів та активного зниження тарифних і нетарифних торговельних бар'єрів. Після цієї події частка прямої участі В'єтнаму в ГЛДВ у галузі електроніки зросла з 47% у 2000 році до 67% у 2010 році [55], що дало змогу В'єтнаму зрушити з другої групи (limited manufacturing) до ГЛДВ електроніки і почати рух до набагато перспективнішої ролі як представника третьої групи (advanced manufacturing and services). Що більш цікаво для цілей цього дослідження, ця зміна створила умови для поліпшення інфраструктури та загальної якості робочої сили в країні, що привернуло інших великих виробників електроніки та запустило ланцюгову реакцію, яка прискорює економічне зростання В'єтнаму. Наявність досвіду функціонування великих фабрик у цій галузі згодом приверне й інші компанії: до 2022 року в країні є промислова присутність таких компаній, як LG, Intel і Canon.

РОЗДІЛ 3. ОЦІНЮВАННЯ ВПЛИВУ УЧАСТІ В ГЛОБАЛЬНИХ ЛАНЦЮГАХ ДОДАНОЇ ВАРТОСТІ НА ЕКОНОМІЧНИЙ ЗРІСТ

3.1 Порівняльний аналіз динаміки участі в глобальних ланцюжках доданої вартості та темпів економічного зростання

У вищенаведених розділах було отримано теоретичне підтвердження того, що участь у ГЛДВ сприяє економічному зростанню, проте значний дослідницький інтерес становить інформація щодо того, зміна яких конкретно особливостей участі країн у ГЛДВ чинить найбільший вплив на економічний зріст та покращення соціального і економічного стану загалом. Щоб з'ясувати це, скористаємося методом математичного моделювання: за допомогою моделі регресії на панельних даних визначимо, які з чинників участі в ГЛДВ мають найбільший вплив на економічний зріст, а також перевіримо теорію конвергенції – розглянемо, наскільки значущими будуть відмінності в темпах економічного зростання між країнами зі схожими соціо-економічними параметрами, але різним включенням та/або роллю в ГЛДВ. Нарешті, на основі отриманих результатів зробимо висновки про те, які чинники вплинули на швидке зростання інтенсивності та форми участі в ГЛДВ, що зрештою і призвели до стрибка в економічному зростанні.

Для того, щоб проаналізувати вплив окремих аспектів участі в ГЛДВ на економічне зростання, скористаємося моделлю регресії за панельними даними з часовими ефектами. Цей метод дає змогу враховувати додатковий вимір параметрів об'єктів, у даному випадку - їхню належність до певного моменту часу. Це уможливорює врахування параметру часу як у залежних, так і в незалежних змінних. Для побудови моделі скористаємося датасетом TiVA 2021, що містить дані про торгівлю в доданій вартості за 66 країнами для 5 залежних змінних і 1 незалежної, які перелічено в таблиці 3.1. Повний список країн наведено в Додатку 1. Оскільки мета цього дослідження - оцінити загальний вплив від участі в ГЛДВ, усі чинники розглядалися без поділу за індустріями і торговельними партнерами, тобто описували ситуацію в країні загалом.

Таблиця 3.1
Перелік чинників, що використовувалися для оцінювання впливу форми та інтенсивності участі в ГЛДВ на економічне зростання.

Показник	Змінна	Одиниця вимірювання	Тип
Країні	Country	Текст	Просторова
Рік	Year	Число	Просторова
Зростання ВВП на душу населення	GDPpc_growth	%	Залежна
Рівень зворотної участі в ГЛДВ, тобто частка іноземної доданої вартості у внутрішньому чистому експорті	DEXFVApSH	%	Незалежна
Рівень прямої участі в ГЛДВ, тобто частка внутрішньої доданої вартості (ВДВ) в іноземному валовому експорті	FEXDVAPSH	%	Незалежна
Частка внутрішньої доданої вартості в експорті проміжної продукції	EXGR_INTDVASH	%	Незалежна
Частка внутрішньої доданої вартості у валовому імпорті	IMGR_DVASH	%	Незалежна
Частка доданої вартості від загального обсягу виробництва в країні	PROD_VASH	%	Незалежна

Джерело: [56]

Чинники для опису особливостей торгівлі в ГЛДВ описують усі основні аспекти участі країни в ГЛДВ (див. підрозділ 1.1), але при цьому не перебувають у математичній залежності один від одного. Також одиницею виміру всіх показників слугують відсотки, що дає змогу працювати в рамках єдиної розмірності.

- пряма і зворотна участь у ГЛДВ (FEXDVAPSH і DEXFVApSH) є індикаторами, які виокремлюють World Bank та інші організації як основний показник типу участі країни в ГЛДВ. Також рівень зворотної участі безпосередньо відображає загальну частку ВДВ у валовому експорті, оскільки відображає протилежний їй компонент.

- показник EXGR_INTDVASH відображає частку доданої вартості в проміжній продукції у валовому експорті та дає змогу також врахувати в моделі показник частки доданої вартості в кінцевих продуктах, оскільки $EXGR_FNLDVASH = EXGR_DVASH - EXGR_INTDVASH = (100\% - DEXFVAPSH) - EXGR_INTDVASH$.

- показник IMGR_DVASH відображає обсяг реекспортованої доданої вартості, тобто скільки внутрішньої доданої вартості повертається в країну разом з імпортованими проміжними і фінальними товарами

- показник PROD_VASH відображає, наскільки виробничий комплекс країни загалом орієнтований на виробництво доданої вартості

- у ролі залежної змінної, що відображає економічне зростання, виступає приріст реального ВВП на душу населення (GDPpc_growth). Цей показник частіше використовують у роботах, що моделюють вплив якихось чинників на економічне зростання, тому що одночасно враховує приріст населення, за рахунок чого є більш точним.

Тепер розглянемо попарний розподіл цих чинників, побудувавши матрицю, що відображає розподіл показників і їхній взаємозв'язок один з одним: у додатку 2 бачимо, що для зворотної участі в ГЛДВ (DEXDVAPSH) характерний нормальний розподіл, для прямої участі (FEXDVAPSH) і EXGR_INTDVASH розподіл скошений ближче до лівого краю, а для PROD_VASH - до правого краю, а для IMGR_DVASH спостерігається вкрай сильне відхилення ліворуч, що дає змогу судити про експоненціальний характер розподілу. Настільки сильний перекид у значенні показника частки внутрішньої доданої вартості у валовому імпорті (IMGR_DVASH) зумовлюється тим, що у вибірці присутні такі хаби ГЛДВ, як США, Німеччина, Китай і (меншою мірою) Японія, для яких цей показник є вкрай високим через зосередження в цих країнах вузлів найбільших ВЦВВП та їхню сильну залученість до світової торгівлі загалом.

При розгляді точкових графіків попарної кореляції ми бачимо добре окреслені хмари з нахилом вправо для пар EXGR_INTDVASH- FEXDVAPSH і

EXGR_INTDVASH- PROD_VASH, а також нахилені вліво для пар DEXFVAPSH-EXGR_INTDVASH і DEXFVAPSH- PROD_VASH. Це може свідчити про наявність виражених прямих і зворотних зв'язків між цими змінними відповідно, що може істотно вплинути на коефіцієнти. Для розв'язання питання про застосовність необхідно оцінити силу зв'язку: провівши кореляційний аналіз, отримаємо, що коефіцієнти кореляції між цими залежними змінними не перевищують ± 0.7 , що дає змогу виключити мультиколінеарність і застосувати ці змінні для подальшої побудови моделі (табл. 3.2). Повністю уникнути взаємозалежності між факторами в даному випадку неможливо, тому що вони описують схожі явища в рамках однієї галузі економічної діяльності. Очікувано, найбільша кореляція виникає з індексами прямої та зворотної участі, оскільки вони є індикаторами TiVA, що найповніше описують ситуацію.

Таблиця 3.2

Коефіцієнти парної кореляції змінних, що використовуються в моделі

	DEXFVAPS H	FEXDVAPS H	EXGR_INTDVAS H	IMGR_DVAS H	PROD_VAS H
DEXFVAPSH	1,000	-0,534	-0,663	-0,248	-0,635
FEXDVAPSH	-0,534	1,000	0,713	0,174	0,352
EXGR_INTDVAS H	-0,663	0,713	1,000	0,120	0,500
IMGR_DVASH	-0,248	0,174	0,120	1,000	0,116
PROD_VASH	-0,635	0,352	0,500	0,116	1,000

Джерело: розрахунки автора на підставі [56]

Перейдемо до специфікації моделі. Базова формула регресії за панельними даними з часовими ефектами для наступного спостереження в загальному вигляді записується так:

$$\hat{y}_{it} = \alpha_i + \gamma_t + x'_{it}\beta, \text{ де}$$

$i = 1, \dots, i, \dots, n$ - номери об'єктів, $t = 1, \dots, t, \dots, T$ - момент часу,

\hat{y}_{it} - отримане значення залежної змінної в момент t для об'єкта i ,

α_i - вплив, який чиниться на залежну змінну незалежно від t ,

γ_t - ефект, який чиниться на залежну змінну t часом,

x'_{it} - вектор залежних змінних у момент t для об'єкта i ,

β - параметр моделі, що відображає залежність від факторів.

Для побудови моделі скористаємося модулем PanelOLS із бібліотеки linearmodels для мови програмування Python 3. У результаті було отримано такі коефіцієнти для змінних і показники для моделі регресії (табл. 3.3).

Таблиця 3.3

Коефіцієнти, отримані за допомогою регресії за панельними даними x_s

Dep. Variable:	GDPpc_growth		R-squared:	0.0829			
Estimator:	PanelOLS		R-squared (Between):	-20.689			
No. Observations:	1560		R-squared (Within):	0.0017			
Date:	Sun, Nov 13 2022		R-squared (Overall):	-10.784			
Time:	15:54:45		Log-likelihood	-3941.3			
Cov. Estimator:	Clustered						
			F-statistic:	27.674			
Entities:	65		P-value	0.0000			
Avg Obs:	24.000		Distribution:	F(5,1531)			
Min Obs:	24.000						
Max Obs:	24.000		F-statistic (robust):	7.6354			
			P-value	0.0000			
Time periods:	24		Distribution:	F(5,1531)			
	Parameter	Std. Err.	T-stat	P-value	Lower CI	Upper CI	
	DEXFVAPSH	-0.0810	0.0394	-2.0574	0.0398	-0.1582	-0.0038
	FEXDVAPSH	0.0970	0.0453	2.1442	0.0322	0.0083	0.1858
	EXGR_INTDVASH	-0.0761	0.0304	-2.5022	0.0124	-0.1358	-0.0164
	IMGR_DVASH	-0.4125	0.1964	-2.1005	0.0359	-0.7977	-0.0273
	PROD_VASH	-0.1684	0.0602	-2.7948	0.0053	-0.2866	-0.0502

Джерело: розрахунки автора на підставі [56]

Як рівень значущості для досліджень у галузі економіки традиційно приймається $d = 0,05$. Таким чином, отримане рівняння регресії є статистично значущим, оскільки $P\text{-Value} < d$. Для всіх змінних також $P\text{-Value} < d$, з чого випливає, що всі вони є статистично значущими. При цьому значення метрики

$R^2=0.0829$ говорить, що отримана модель описує лише 8.3% спостережуваної дисперсії в даних. Настільки низьке значення можна пояснити тим, що економічне зростання – це вкрай складне, комплексне явище, що залежить від безлічі факторів. У зв'язку з цим було очікувано, що наявних даних недостатньо для повного опису моделі.

Рівняння моделі регресії за отриманими даними набуває такого вигляду:

$$GDPpc_growth = -0.081*DEXFVAPSH + 0.0970*FEXDVAPSH + (-0.0761)*EXGR_INTDVASH + (-0.4125)*IMGR_DVASH + (-0.1684)*PROD_VASH$$

Перейдемо до інтерпретації результатів: усі коефіцієнти є статистично-значущими, водночас для всіх показників, окрім рівня прямої участі (FEXDVAPSH) спостерігається зворотний зв'язок зі зростанням ВВП на душу населення (величина і напрям зв'язку подано на рисунку 3.1).

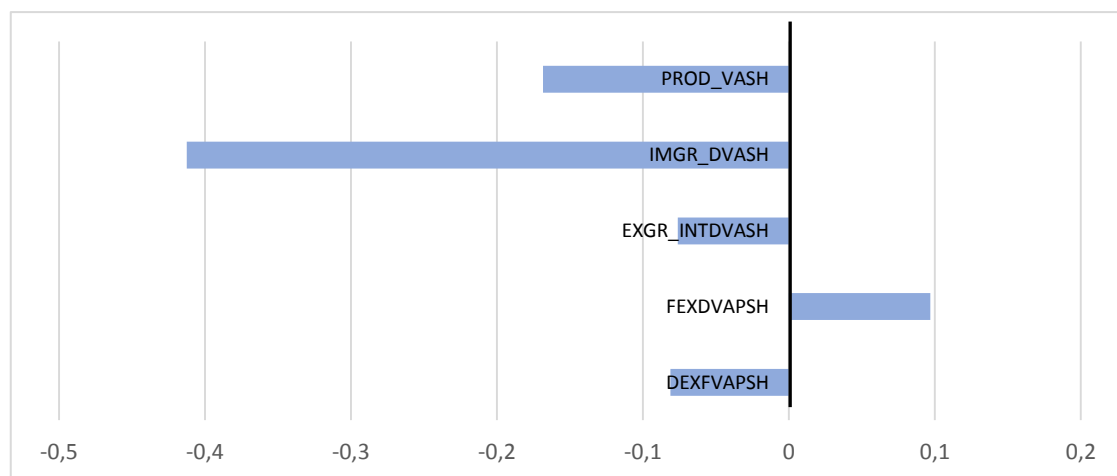


Рис. 3.1. Порівняння коефіцієнтів при параметрах отриманої моделі регресії

Джерело: розрахунки автора на підставі [56]

Причини, з яких було отримано такі значення, можуть бути такими:

1. Згідно з теорією конвергенції, у міру зростання економіки та наближення до стаціонарного стану, темпи зростання сповільнюються, а збільшення та поглиблення участі в ГЛДВ, яке передувало цьому, призводить до того, що на момент сповільнення темпів економічного зростання накопичений рівень участі в ГЛДВ є високим, від чого цей ефект і виникає. У

зв'язку з цим 4 із 5 показників перебувають у негативному зв'язку з економічним зростанням.

2. У прямої участі спостерігається пряма кореляція з економічним зростанням, оскільки високий рівень прямої участі характерний для країн у 3 і 4 групах, тобто з розвиненою економікою і можливістю реалізовувати наукомісткі етапи ГЛДВ. Таким чином, що швидше зростає економіка країни, то вище вона піднімається за ГЛДВ і тим вищою стає частка доданої вартості цієї країни в іноземному експорті. При цьому в міру уповільнення економічного зростання рівень присутності внутрішньої доданої вартості в іноземному експорті також може знижуватися тому, що сповільнення часто спричиняються кризами і зростанням протекціоністських настроїв, зламом ланцюгів доданої вартості.

3. Найсильніший зв'язок з економічним зростанням спостерігається у показника `IMGR_DVASH`, оскільки частка внутрішньої доданої вартості в імпорті безпосередньо відображає складність ланцюжків, але при цьому не так сильно пов'язана з роллю країни як «покупця», учасника 3/4 групи, як рівень прямої участі в ГЛДВ. На другому місці показник загальної включеності промисловості в ГЛДВ рівно з тієї самої причини, що й `IMGR_DVASH`.

3.2. Перспективи використання методів підвищення залученості в ГЛВ для збільшення темпів економічного зростання

Для перевірки основної гіпотези цього дослідження необхідно з'ясувати, чи здатна участь у ГЛДВ допомогти країнам вийти за межі визначеної теорією конвергенції траєкторії розвитку, перейшовши до нового «клубу» за рахунок впливу на структурні показники. Для цього виокремимо склад «клубів» на початку і наприкінці досліджуваного періоду, а також порівняємо траєкторії зростання їхнього зростання. Незважаючи на те, що можна скористатися вже наявними класифікаціями, з метою дослідження можливості відхилення від заданої для «клубу» траєкторії розвитку, необхідно виокремити кластери країн на підставі чинників, що розглядаються в цьому дослідженні. Для цього

скористаємося методом k-means на факторах, що відображають соціо-економічні параметри країн (табл. 3.4). Як джерелом даних скористаємося індикаторами з бази даних World Development Indicators (WDI) Word Bank за 1995 і 2018 рік для 64 країн, що досліджували в підрозділі 3.1

Таблиця 3.4

Перелік чинників, що використовувалися для оцінювання впливу форми та інтенсивності участі в ГЛДВ на економічне зростання.

Показник	Змінна	Одиниця вимірювання
Загальні резерви (включаючи золотовалютні, доларів США)	Total reserves (includes gold, current US\$)	USD
Валові заощадження домогосподарств (частка від ВВП)	Gross domestic savings (% of GDP)	%
Темпи зростання населення	Population growth (annual %)	%
Робоча сила	Labor force, total	од.
Високотехнологічний експорт (частка від загального експорту у виробництві)	High-technology exports (% of manufactured exports)	%

Джерело: [57]

Оскільки в основі моделі конвергенції лежать неокласичні моделі економічного зростання, як чинники, на підставі яких буде проведено кластеризацію, обрано параметри, що здатні відобразити

1. Рівень капіталоозброєності: Total reserves (includes gold, current US\$)
2. Рівень заощаджень: Gross domestic savings (% of GDP)
3. Технологічний прогрес: Research and development expenditure (% ВВП)
4. Трудові ресурси: Labour force (total)
5. Населення: Growth of Population (annual %)

Визначимо оптимальну кількість кластерів за допомогою «методу ліктя», що оцінює зміни у величині розкиду залежно від кількості кластерів. На

рисунку 3.2 бачимо, що злам проходить на значенні 4, отже, приймемо це число кластерів для моделювання.

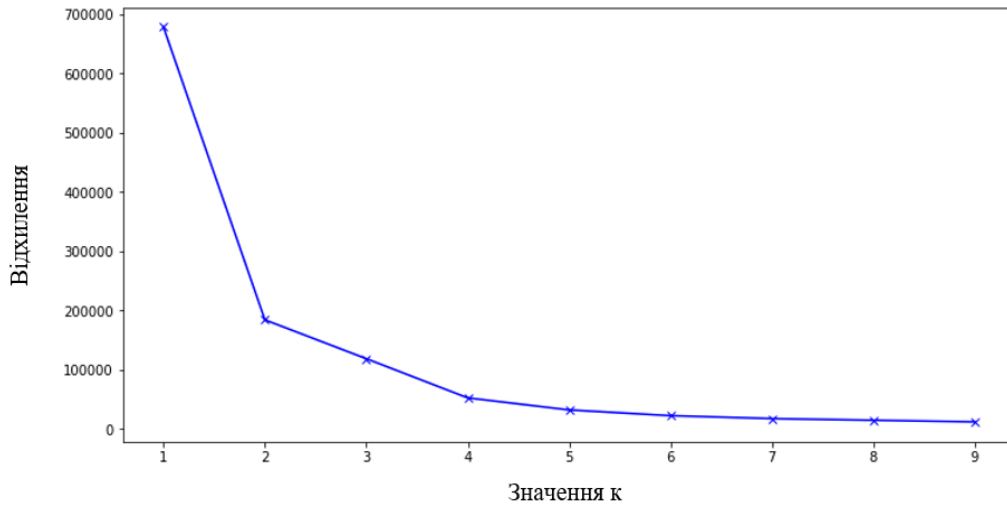


Рис. 3.2. Результати застосування «методу ліктя» для пошуку оптимального числа кластерів

Джерело: розрахунки автора на підставі [57]

У результаті проведення кластеризації на вищеописаних показниках було отримано такі групи кластерів:

Таблиця 3.5
Результати кластеризації методом k-середніх

Кластер		
1	Німеччина, Японія, Сполучені Штати	Бразилія, Гонконг, Індія, Корея, Російська Федерація, Саудівська Аравія, Сінгапур, Сполучені Штати, Японія, Швейцарія
2	Китай	Китай
3	Індія	Індія
	Аргентина, Австралія, Австрія, Бельгія, Бразилія, Бруней-Даруссалам, Болгарія, Камбоджа, Канада, Чилі, Колумбія, Коста-Ріка, Хорватія, Кіпр, Чеська Республіка, Данія, Естонія, Фінляндія, Франція, Греція, Гонконг, Угорщина, Ісландія, Індонезія, Ірландія, Ізраїль, Італія, Казахстан, Корея, Лаос, Латвія, Литва, Люксембург,	Аргентина, Австралія, Австрія, Бельгія, Бруней-Даруссалам, Болгарія, Камбоджа, Канада, Чилі, Колумбія, Коста-Ріка, Хорватія, Кіпр, Чеська Республіка, Данія, Естонія, Фінляндія, Франція, Німеччина, Греція, Угорщина, Ісландія, Індонезія, Ірландія, Ізраїль, Італія, Казахстан, ія,
	Нідерланди, Нова Зеландія, Норвегія, Перу, Філіппіни, Польща, Португалія, Румунія, Російська Федерація, Саудівська Аравія, Сінгапур, Словацька Республіка, Словенія, Південна Африка, Іспанія, Швеція, Швейцарія, Таїланд, Туніс, Туреччина, Сполучене Королівство, В'єтнам	Мальта, Мексика, Марокко, М'янма, Нідерланди, Нова Зеландія, Норвегія, Перу, Філіппіни, Польща, Португалія, Румунія, Словацька Республіка, Словенія, Південна Африка, Іспанія, Швеція, Таїланд, Туніс, Туреччина, Велика Британія, В'єтнам

Джерело: розрахунки автора на підставі [57]

У результаті кластеризації за параметрами, що відображають детермінанти в неокласичних моделях зростання, ми отримали доволі різноманітні, але цілком зрозумілі кластери. На додачу до цього при порівнянні результатів за 1995 і за

2018 рік ми бачимо переміщення низки країн із кластера 4 до кластера 1. Інтерпретація цих результатів може бути такою:

1. До першого кластер-клубу потрапили країни, що виходять на високу траєкторію розвитку завдяки високим резервам, частці високотехнологічного експорту та рівню заощаджень, що забезпечують високі темпи зростання економіки. Примітно, що 2018 року країн у першій групі стало більше: до нього приєдналося вісім країн, але пішла Німеччина. У випадку Гонконгу, Індії, Кореї та Сінгапуру ми стикаємося з «Тиграми» та іншими швидкозростаючими країнами азіатського регіону, які, як і передбачає припущення щодо можливості ГЛДВ впливати на приналежність до певного клубу за теорією Конвергенції, перейшли на більш високі траєкторії майбутнього розвитку. Своєю чергою Бразилія, Саудівська Аравія та Росія за ці роки також пережили значне економічне піднесення та вийшли на нові траєкторії розвитку, проте в даному випадку більшу роль відіграли інші економічні явища та механізми.

2. Китай було виділено в окремий кластер, тому що ні в 1995, ні в 2018 році не досяг рівня заощаджень і резервів як у країн з першого кластера, проте має вкрай велику чисельність населення (а отже, і робочої сили), а також темпи її зростання.

3. Незважаючи на велике населення і високі темпи його зростання, у Китаю та Індії є значні відмінності, які не дають змоги зарахувати їх до одного кластера: на графіку (рис. 3.3) наведено зіставлення параметрів, які брали участь у дослідженні, на яких добре видно, що показники в Китаї перевищують індикатори в Індії: від 45% для темпів зростання населення до 794% у розрізі загальних резервів країни. При цьому в обох країн спостерігається значний розрив за низкою параметрів з рештою світу, у зв'язку з чим їх виділяють в окремі кластери і в 1995, і в 2018 році.

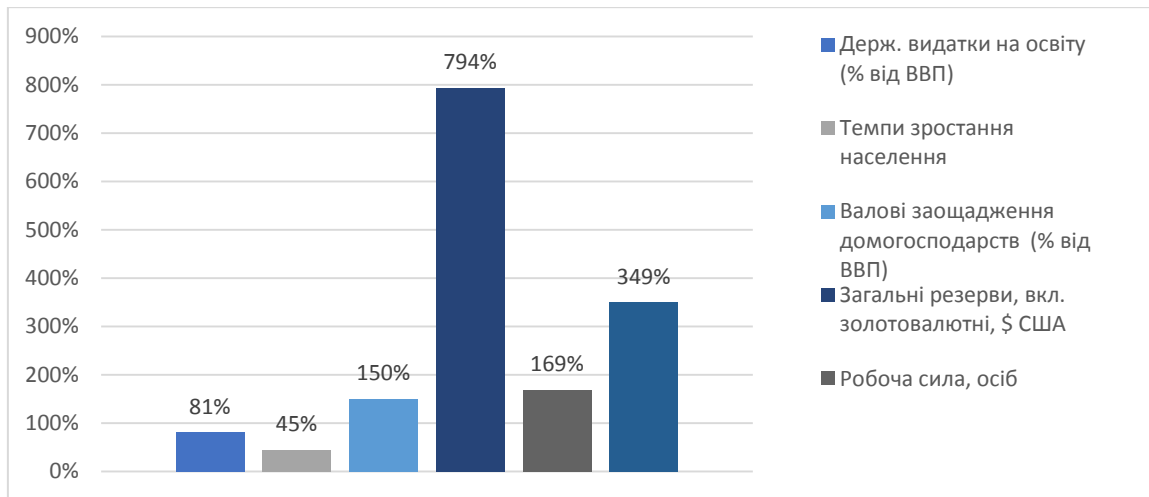


Рисунок 3.3. Порівняння використовуваних параметрів Китаю та Індії у 2018 році

Джерело: розрахунки автора на підставі [57]

4. До четвертого кластера потрапила найбільша кількість країн: з 60 у 1995 році до 54 у 2018 році. Це пов'язано з тим, що їхні відмінності між собою за обраними параметрами не так виражені, як у Індії та Китаю, що стоять окремо. Для глибшого розуміння економічної ситуації позбудемося викидів і отримаємо такі результати під час кластеризації з вихідними параметрами, але вже за 62 країнами:

Таблиця 3.6
Результати кластеризації методом к-середніх

Кластер	1995	2018
1	Франція, Німеччина, Гонконг, Італія, Корея, Нідерланди, Сінгапур, Іспанія, Швейцарія, Таїланд, Сполучене Королівство	Чеська Республіка, Франція, Німеччина, Індонезія, Ізраїль, Італія, Малайзія, Мексика, Польща, Сінгапур, Таїланд, Сполучене Королівство
2	Японія, Сполучені Штати	Японія
3	Бразилія, Індонезія, Російська Федерація	Бразилія, Гонконг, Корея, Російська Федерація, Саудівська Аравія, Швейцарія, Сполучені Штати
4	Аргентина, Австралія, Австрія, Бельгія, Бруней-Даруссалам, Болгарія, Камбоджа, Канада, Чилі, Колумбія, Коста-Ріка, Хорватія, Кіпр, Чеська Республіка, Данія, Естонія, Фінляндія, Греція, Угорщина, Ісландія, Ірландія, Ізраїль, Казахстан, Лаос, Латвія, Литва, Люксембург, Малайзія, Мальта, Мексика, Марокко, М'янма, Нова Зеландія, Норвегія, Перу, Філіппіни, Польща, Португалія, Румунія, Саудівська Аравія, Словацька Республіка, Словенія, Південна Африка, Швеція, Туніс, Туреччина, В'єтнам	Аргентина, Австралія, Австрія, Бельгія, Бруней-Даруссалам, Болгарія, Камбоджа, Канада, Чилі, Колумбія, Коста-Ріка, Хорватія, Кіпр, Данія, Естонія, Фінляндія, Греція, Угорщина, Ісландія, Ірландія, Казахстан, Лаос, Латвія, Литва, Люксембург, Мальта, Марокко, М'янма, Нідерланди, Нова Зеландія, Норвегія, Перу, Філіппіни, Португалія, Румунія, Словацька Республіка, Словенія, Південна Африка, Іспанія, Швеція, Туніс, Туреччина, В'єтнам

Джерело: розрахунки автора на підставі [57]

В отриманих після видалення викидів результатах ховаються вже цікавіші закономірності: у першому кластері ми бачимо як провідні країни-члени ЄС, так і «Тигрів» першої або другої хвилі, що швидко зростають. До них у 2018 році приєднується і Польща, яка за розглянуте десятиліття зазнала переходу на новий етап участі в ГЛДВ. У другому кластері у 2018 році залишилася тільки Японія, від інших країн її може відокремлювати розвинена економіка, низькі темпи економічного зростання за наявності високого капіталу. Цікаво, що третій кластер знову об'єднав Бразилію та Росію, як і в попередній ітерації дослідження, однак у 2018 до цього клубу можна віднести також Гонконг, Корею, Саудівську Аравію, Швейцарію та Сполучені Штати. Дані країни може об'єднувати високий потенціал для розвитку економіки з точки зору капіталу та заощаджень. Нарешті, у четвертому кластері цього разу знову вимальовується суперечлива картина, тому що він охоплює як відносно багаті (але маленькі) країни Європи, так і країни, що розвиваються. Тут основним об'єднуючим фактором може стати робоча сила.

Таким чином, незважаючи на простоту дизайну дослідження можливого складу клубів і обмеженість чинників, що використовувалися, а також вузький склад країн, ми бачимо чітко окреслені переходи країн з-поміж азіатських «Тигрів», що активно вбудовуються в складні ланцюжки ХХІ століття, в нові, більш перспективні з точки зору стелі розвитку кластери. Таким чином, гіпотеза про те, що вбудовування в ланцюжки сприяє переходу на нову траєкторію розвитку, підтверджується на рівні вищеописаних моделей і прикладу вибухового зростання «Тигрів», що розглядалося в підрозділі 2.3. і супроводжувалося активним вбудовуванням у світову економіку, а саме – ГЛДВ. Усе це дає змогу судити про те, що описані в розділі 2.2 методи внутрішньої та зовнішньої політики сприяють не тільки короткостроковій економічній вигоді від збільшення обсягу торгівлі, а й здатні стати каталізатором засад майбутнього економічного зростання і переходу на траєкторії розвитку, доступні розвиненим країнам.

ВИСНОВКИ

Глобальні ланцюги доданої вартості (ГЛДВ) – це складне, комплексне явище, яке не тільки залежить від безлічі економічних і соціально-політичних аспектів життя країни, а й здатне значно впливати на них. Причиною, через яку поділ праці між учасниками з різних країн стає економічно-вигідним, є порівняльні переваги країн, що дають їм змогу найефективніше виконувати ті чи інші етапи в рамках складного процесу створення, виробництва і поширення продукту. Таким чином, в основі займаної країною позиції в рамках ГЛДВ і її можливостей щодо просування на більш вигідні, але водночас і більш наукомісткі етапи виробництва лежать наявні фактори виробництва – праця, ресурси і капітал, а також низка географічних та інституціональних чинників.

Переваги, які отримують країни від поглиблення своєї участі в ГЛДВ і просування на більш складні етапи виробничого ланцюга, значно виходять за межі безпосереднього приросту доходів через зростання частки доданої вартості. Таке залучення створює основу для стійкого економічного зростання та масштабних структурних трансформацій. Часто транснаціональні корпорації, які ініціюють ГЛДВ, не лише організують виробництво на місцях, а й інвестують у розвиток інфраструктури, впроваджують передові технології та проводять навчання працівників. Це стимулює формування локальних кластерів, сприяє поширенню нових управлінських практик і залучає інші компанії до суміжних секторів, формуючи ефект мультиплікатора. Особливо яскраво позитивний ефект від інтеграції в міжнародну торгівлю через участь у ГЛДВ проявляється у країнах, що розвиваються. Саме перехід до другої групи учасників — тобто включення в обробну промисловість — часто супроводжується суттєвим прискоренням економічного зростання. Це пов'язано з тим, що такі країни здебільшого стартують як постачальники сировини, що не потребує складної інфраструктури чи висококваліфікованої робочої сили. Їхня участь стає можливою завдяки наявності природних ресурсів або відносно дешевої праці в порівнянні з розвиненими економіками. Попри те, що країни, що розвиваються, на початкових етапах беруть участь у ГЛДВ

переважно через виконання порівняно простих виробничих функцій, іноземні компанії все одно здійснюють значні інвестиції. Вони фінансують будівництво заводів, розвиток інфраструктури, активно співпрацюють із місцевою владою, навчають працівників та впроваджують сучасні технології й передовий управлінський досвід. У результаті відбувається поступова трансформація: підвищується ефективність самих компаній, що залучені до ГЛДВ, модернізується вся галузь, а згодом — і національна економіка загалом. Це зумовлено також тим, що до виробничих процесів залучається широке коло суміжних підприємств, які отримують доступ до інвестицій, нових технологій та знань, що стимулює їхній розвиток.

Якщо внутрішня та зовнішня політика країни орієнтована на заохочення участі в глобальних ланцюгах доданої вартості, це сприяє притоку нових міжнародних компаній, що, своєю чергою, посилює позитивний вплив від включення в ці ланцюги. Найвідчутніші результати дають заходи, спрямовані на підвищення інвестиційної привабливості країни: розвиток фінансової інфраструктури, забезпечення стабільності національної валюти, боротьба з корупцією та вдосконалення банківської системи. Окрім того, важливу роль відіграє перегляд торговельної політики: зменшення тарифних та нетарифних обмежень є критично важливим для стимулювання ГЛДВ, оскільки участь у них завжди передбачає активні операції з імпорту й експорту проміжної продукції. Не менш важливим чинником для подальшого просування в рамках ГЛДВ є підвищення якості трудових ресурсів. До пріоритетних заходів у цьому напрямі належать інвестиції в освіту та наукові дослідження, сприяння міжнародній академічній і професійній мобільності, а також забезпечення надійного захисту прав інтелектуальної власності. Такі кроки створюють передумови для глибоких структурних змін в економіці та переходу на новий рівень розвитку. Яскравим прикладом успішної реалізації подібної політики є перші «Азіатські тигри», які завдяки активному включенню в глобальні виробничі та торговельні ланцюги досягли рівня життя, співмірного з

розвиненими країнами. Слідом за ними на шлях активного зростання стали країни другої хвилі, що також демонструють значний прогрес.

Таким чином, гіпотеза, що лежала в основі дослідження, про те, що зміна форми та інтенсивності участі окремих країн у ГЛДВ здатна стимулювати темпи економічного зростання за рахунок структурних змін, підтверджується як теоретичними дослідженнями, так і за рахунок методів математичного моделювання. Як було показано в підрозділі 3.1, чинники, що описують особливості участі країн у ГЦДС, є детермінантами економічного зростання і дають змогу створити значущу модель, що описує частину дисперсії показника. Водночас, як показує кластеризація з підрозділу 3.2. за факторами, що входять до неокласичних моделей зростання, участь у ГЛДВ допомагає країнам перейти до нового «клубу», що згідно з теорією клубної конвергенції означає вихід на нові можливі траєкторії економічного зростання. Усе це дає змогу сказати, що описані в підрозділі 1.3. методи внутрішньої та торговельної політики, які стимулюють участь у ГЛДВ, створюють не тільки миттєву вигоду, а й закладають підґрунтя для процесів, що сприяють структурній трансформації та довгостроковому економічному зростанню. Таким чином, це дослідження може бути використане під час розроблення політики, що стимулює економічне зростання і підвищує рівень життя населення за рахунок комплексного впливу участі в ГЛДВ на країну.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Helpman, E., Krugman, P., Market Structure and Foreign Trade, Cambridge, Mass., MIT Press, 1985.
2. The Duke University Global Value Chains Center.
<https://today.duke.edu/cggc-now-duke-university-global-value-chains-center>
3. Павловська І. Г., Хаустова В. Є., Губарева І. О. Вимірювання участі країн у глобальних ланцюгах створення вартості. *Академічний огляд*. 2022. №2 (57). С. 50-58. DOI: <https://doi.org/10.32342/2074-5354-2022-2-57-4>.
4. Антонюк Л., Черкас Н. Глобальна економічна мережевізація у конкурентному зростанні країн. *Міжнародна економічна політика*. 2019. №2(31). С. 82-100. DOI: <https://doi.org/10.33111>
5. Giroud A., Mirza H. Refining of FDI motivations by integrating global value chains' considerations // *Multinational Business Review*. Vol. 23. No. 1 2015, с. 67-76.
6. The World Bank. Measuring and analyzing the impact of GVC's on economic development. Washington, 2017.
<https://www.worldbank.org/en/topic/trade/publication/global-value-chain-development-report-measuring-and-analyzing-the-impact-of-gvcs-on-economic-development>
7. Porter M. Competitive Advantage: Creating and Sustaining Superior Performance. New York, The Free Press, London, Collier Macmillan, 1985.
8. Porter M. Competitive Advantage: Creating and Sustaining Superior Performance. New York, The Free Press, London, Collier Macmillan, 1985. p. 37
9. Глобальні ланцюги вартості : монографія / Г. В. Дугінець. – Київ : Київ. нац. торг.-екон. ун-т. – 412 с.
10. International Bank for Reconstruction and Development. The World Bank. Measuring and analysing the impact of GVC's on economic development. Washington, 2017
11. OECD. Participation of developing countries in Global value chains. Implications for trade and trade-related policies summary Paper, 2015.

12. Gereffi G., Korzeniewicz M. *Commodity Chains and Global Capitalism*. Westport, Praeger, 1994. 352 p.
13. Gereffi G. *Shifting Governance Structures in Global Commodity Chains, With Special Reference to the Internet*. // *American Behavioral Scientist*, Vol. 44 No. 10, 2001, pp. 1616-1637
14. Hummels, D., Ishii, J., Yi, K. *The Nature and Growth of Vertical Specialization in World Trade*. *Journal of International Economics* 54 (1). 2001 P. 75–96.
15. Johnson, R., Noguera, G. *Accounting for Intermediates: Production Sharing and Trade in Value Added*. *Journal of International Economics* 86 (2) 2012. pp 224–36.
16. Глобальні ланцюги вартості : монографія / Г. В. Дугінець. – Київ : Київ. нац. торг.-екон. ун-т, 2018. – 412 с.
17. *WTO Trade in Value-Added and Global Value Chains Profiles Explanatory notes*
18. Koopman, R., Wang, Z., Wei, S. *Tracing Value-Added and Double Counting in Gross Exports*.// *American Economic Review*, 104(2), 2014, с. 459-494.
19. Banga, R. *Linking into global value chains is not sufficient: Do you export domestic value added contents?* *Journal of Economic Integration* 29 (2): 2014. pp 267-297.
20. World Bank. *World Development Report 2022: Trading for Development in the Age of Global Value Chains*. Washington, DC: 2022. World Bank.
21. World Bank. *World Development Report 2020: Trading for Development in the Age of Global Value Chains*, 2020
22. Frankel, J. *The Natural Resource Curse: A Survey*. NBER Working Papers, No. 15836, 2010, National Bureau of Economic Research, Inc.
23. Fernández-Stark, K., Bamber, P, Gereffi, G. *Upgrading in Global Value Chains: Addressing the Skills Challenge in Developing Countries* // *Research Report Global Value Chains Center, Duke University, Durham, NC, 2012*.

24. Faezeh, R., Borislava Mircheva, B. Global Value Chains: What are the Benefits and Why Do Countries Participate? IMF Working Paper 19/18, January 2019.
25. Kowalski, P. Participation of Developing Countries in Global Value Chains: Implications for Trade and Trade-Related Policies // OECD Trade Policy Papers, No. 179, 2015, OECD Publishing
26. Johnson, R. Measuring Global Value Chains. // Annual Review of Economics 10 (1), 2018, с. 207–236.
27. Kowalski, P. Participation of Developing Countries in Global Value Chains: Implications for Trade and Trade-Related Policies // OECD Trade Policy Papers, No. 179, 2015, OECD Publishing, Paris.
28. Gereffi, G., Humphrey, J., Sturgeon T The governance of global value chains // Review of International Political Economy. Vol. 12. No. 1. 2005, P. 78–104.
29. Fernandez-Stark, K., Bamber, P., Gereffi, G. Upgrading in global value chains: Addressing the skills challenge in developing countries. Duke Center on Globalization, Governance & Competitiveness at the Social Science Research Institute, Duke University, 2012
30. Систематизація теоретичних підходів до поняття «Глобальні ланцюги створення вартості». Миценко В.І. Галицький економічний вісник. 2023. Том 80. № 1. С. 144-153.
31. World Bank World Development Report 2020: Trading for Development in the Age of Global Value Chains. Washington, DC. 2020. World Bank.
32. Charlton, A., Davis, N., Does Investment Promotion Work? // B. E. Journal of Economic Analysis and Policy 7 (1): 2007, Pp. 1–21.
33. Harding, T., Javorcik, B. Investment Promotion and FDI Inflows: Quality Matters. Department of Economics Discussion Paper 612 (June), 2012, University of Oxford, Oxford, UK.
34. Nannette, C., Ferrantino, M. Land Transport for Export: The Effects of Cost, Time, and Uncertainty in Sub-Saharan Africa // World Development 39 (10), 2011, pp. 1749–1759.

35. Fernández-Stark, K., Bamber, P., Gereffi, G. Upgrading in Global Value Chains: Addressing the Skills Challenge in Developing Countries // Research Report (September 26), 2012, Global Value Chains Center, Duke University, Durham

36. Bamber, P., Gereffi, G. Costa Rica in the Medical Devices Global Value Chain: Opportunities for Upgrading. Research Report, 2013, Global Value Chains Center, Duke University, Durham, NC.

37. Колбасін Є. С. Механізм державної підтримки автомобілебудування в Україні. Проблеми економіки № 3, 2010. С. 22-27.

38. Knight, G., Tamar, S. & Cavusgil, S. Innovation, Organizational Capabilities, and the Born-Global Firm // Journal of International and Business Studies, 35 (2), 2004, с 124–141.

39. Arnold, J., Beata, J., Lipscomb, M, Mattoo, A.. Services Reform and Manufacturing Performance: Evidence from India // Economic Journal, 126 (590), 2016, p.1–39.

40. Solow, R. A Contribution to the Theory of Economic Growth // The Quarterly Journal of Economics, vol. 70, № 1, 1956, с. 65—94.

41. World Bank. World Development Report 2020: Trading for Development in the Age of Global Value Chains, 2020.

42. Gandolfo, G. International Trade Theory and Policy, 2nd ed. 2014 ed., Springer, 2014.

43. https://uk.wikipedia.org/wiki/Модель_Кобба_—_Дугласа

44. Лучинський М.О. Корейський шлях до статусу країни – «азійатський тигр». Сходознавство. Актуальність та перспективи : тези доп. І Міжнар. наук.-метод. конф., Харків, 20 берез. 2020 р. С. 244–246.

45. Kowalski, P., Participation of Developing Countries in Global Value Chains: Implications for Trade and Trade-Related Policies, OECD Trade Policy Papers, No. 179, 2015, OECD Publishing, Paris.

46. World Bank World Development Report 2020: Trading for Development in the Age of Global Value Chains. Washington, DC. 2020. World Bank.

47. Antràs, P., Chor, D. Organizing the Global Value Chain // *Econometrica* 81(6), 2013, с 2127– 2204.
48. Goldberg, P., A., Pavcnik, N, Imported Intermediate Inputs and Domestic Product Growth: Evidence from India. // *Quarterly Journal of Economics* 125 (4), 2010, 1727–1767.
49. World Bank World Development Report 2020: Trading for Development in the Age of Global Value Chains. Washington, DC. 2020. World Bank.
50. Ravallion, M., Guarav, D. Why Has Economic Growth Been More Pro-Poor in Some States of India than Others? // *Journal of Development Economics* 68 (2): 2002, p. 381–400.
51. Dauda, S., Nyman, S., Cassim, A. Product Market Competition, Productivity, and Jobs: The Case of South Africa. Policy Research Working Paper, 2016, World Bank, Washington, DC.
52. Paldam, M. Economic freedom and the success of the Asian tigers: an essay on controversy // *European Journal of Political Economy*, Volume 19, Issue 3, 2003, pp. 453-477.
53. Frank, S., Hsiao, W. «Miracle Growth» in the Twentieth Century—International Comparisons of East Asian Development // *World Development*, Volume 31, Issue 2, 2003, с 227-257.
54. World Bank: World Development Report 2020: Trading for Development in the Age of Global Value Chains. Washington, DC. 2020. World Bank.
55. Курант Т.І. Трансформація взаємовідносин споживача та виробника у глобальних логістичних мережах : дис. ... канд. екон. наук : 08.00.02 / Т.І. Курант.— Тернопіль : ТНЕУ, 2015. – 259 с.
56. <https://www.oecd.org/en/topics/sub-issues/trade-in-value-added.html>
57. <https://databank.worldbank.org/source/world-development-indicators>
68. Національний класифікатор України. Класифікація видів економічної діяльності [Електронний ресурс]. – Режим доступу: http://search.ligazakon.ua/1_doc2.nsf/link1/fin19567.html

59. Цифрові трансформації глобальних ланцюгів створення вартості.
В.І. Миценко. Економіка і організація управління 2023, №2 (50), С. 106-116

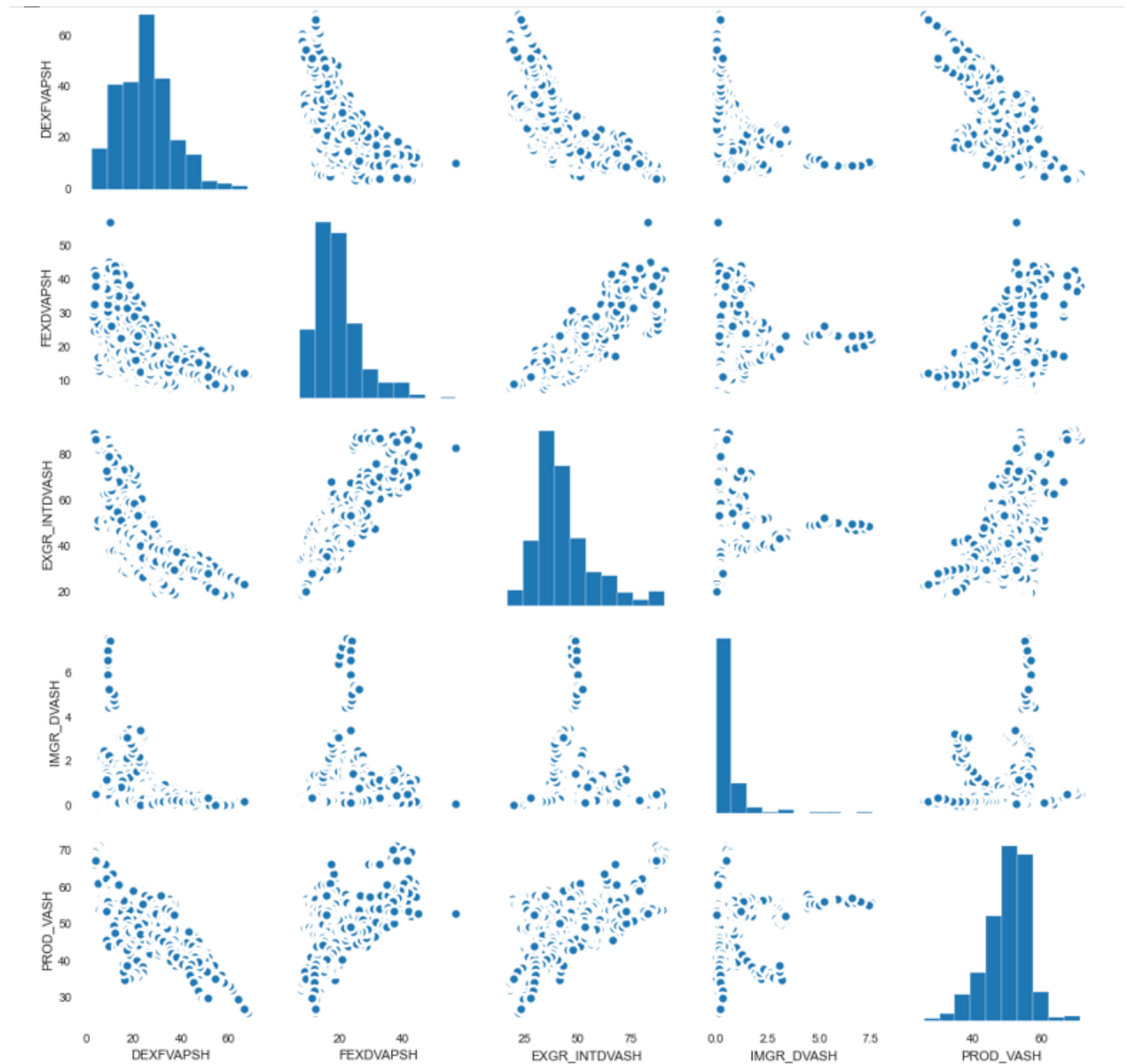
ДОДАТКИ

Додаток 1. Повний список країн, що беруть участь у побудові моделі регресії за панельними даними в підрозділі 3.1.

Країна	Код	Країна	Код
Аргентина	ARG	Лаос	LAO
Австралія	AUS	Латвія	LVA
Австрія	AUT	Литва	LTU
Бельгія	BEL	Люксембург	LUX
Бразилія	BRA	Малайзія	MYS
Бруней	BRN	Мальта	MLT
Болгарія	BGR	Мексика	MEX
Камбоджа	KHM	Марокко	MAR
Канада	CAN	М'янма	MMR
Чилі	CHL	Нідерланди	NLD
Китай	CHN	Нова Зеландія	NZL
Тайвань	TWN	Норвегія	NOR
Колумбія	COL	Перу	PER
Коста-Ріка	CRI	Філіппіни	PHL
Хорватія	HRV	Польща	POL
Кіпр	CYP	Португалія	PRT
Чехія	CZE	Румунія	ROU
Данія	DNK	Саудівська Аравія	SAU
Естонія	EST	Сінгапур	SGP
Фінляндія	FIN	Словаччина	SVK
Франція	FRA	Словенія	SVN
Німеччина	DEU	Південна Африка	ZAF
Греція	GRC	Іспанія	ESP
Гонконг	HKG	Швеція	SWE
Угорщина	HUN	Швейцарія	CHE
Ісландія	ISL	Таїланд	THA
Індія	IND	Туніс	TUN
Індонезія	IDN	Туреччина	TUR
Ірландія	IRL	Об'єднане Королівство	GBR
Ізраїль	ISR	Сполучені Штати	USA
Італія	ITA	В'єтнам	VNM
Японія	JPN	Корея	KOR
Казахстан	KAZ		

Джерело: розрахунки автора на підставі OECD TiVA database

Додаток 2. Точкові діаграми та діаграми розподілу для використуваних у розрахунках регресії за панельними даними показників



Джерело: розрахунки автора на підставі OECD TiVA database