

Міністерство освіти і науки України

Національний університет "Києво-Могилянська академія"

Факультет економічних наук

Кафедра фінансів

Кваліфікаційна робота

на тему: **"ВПЛИВ РОЗВИТКУ ФОНДОВОГО РИНКУ НА ЕКОНОМІЧНЕ
ЗРОСТАННЯ"**

Спеціальності:

072 Фінанси, банківська справа та страхування

Воробйов Олександр Володимирович

Керівник: Базілінська О.Я.

канд. економ. наук, доцент

Рецензент: Григор'єв Г. С.

д-р. економ. наук, доцент

Кваліфікаційна робота захищена

з оцінкою " _____ "

Секретар ЕК _____ Донкоглова
Н.А.

"

"

2026 р.

Київ – 2026

ЗМІСТ

ВСТУП.....	3
РОЗДІЛ 1 ТЕОРЕТИЧНІ ТА МЕТОДОЛОГІЧНІ ОСНОВИ ВПЛИВУ ФОНДОВОГО РИНКУ НА ЕКОНОМІЧНЕ ЗРОСТАННЯ.....	5
1.1 Економічна сутність фондового ринку та його роль у фінансовій системі.....	5
1.2 Теоретичні підходи до взаємозв'язку фондового ринку та економічного зростання.....	7
1.3 Індикатори розвитку фондового ринку (капіталізація, обсяг торгів, індекси, ліквідність).....	12
РОЗДІЛ 2 АНАЛІЗ ВЗАЄМОЗВ'ЯЗКУ РОЗВИТКУ ФОНДОВОГО РИНКУ ТА ЕКОНОМІЧНОГО ЗРОСТАННЯ У СВІТІ ТА В УКРАЇНІ.....	16
2.1 Порівняльний аналіз розвитку фондових ринків країн ОЕСР, ЄС та Східної Європи.....	16
2.2 Емпіричний аналіз впливу фондового ринку на економічне зростання.....	21
2.2.1 Двосторонні FE(базова специфікація).....	21
2.2.2 Узагальнений метод моментів (УММ, Blundell–Bond) з індикаторами криз.....	25
2.2.3 5-річна панель за логікою Beck and Levine (2004).....	28
2.3 Особливості та проблеми функціонування фондового ринку України.....	32
РОЗДІЛ 3 ПЕРСПЕКТИВИ РОЗВИТКУ ФОНДОВОГО РИНКУ УКРАЇНИ ЯК ЧИННИКА ЕКОНОМІЧНОГО ЗРОСТАННЯ.....	36

3.1 Аналіз інституційних бар'єрів розвитку ринку капіталу в Україні.....	36
3.2 Перспективи цифровізації та токенизації цінних паперів.....	39
3.3 Рекомендації щодо формування ефективної інвестиційної інфраструктури.....	41
ВИСНОВКИ.....	47
СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ.....	50
ДОДАТКИ.....	56
Додаток А. Опис датасету та джерел даних.....	57
Додаток Б. Описова статистика змінних модельної вибірки.....	59
Додаток В. Таблиця діагностичних тестів для базової моделі (M1, two-way FE).....	60
Додаток Г. Повні результати узагальненого методу моментів.....	61
Додаток Д. Дизайн та результати 5-річної панелі.....	62

ВСТУП

Актуальність теми. Фондовий ринок є одним із ключових механізмів трансформації заощаджень в інвестиції - і одним із найменш досліджених у контексті країн із перехідними економіками, які одночасно ведуть євроінтеграцію та відновлення після збройного конфлікту. Стандартна література пов'язує розвиток ринків капіталу з вищим економічним зростанням [1, 2], проте ця залежність виявляється гетерогенною: вона сильніша у зрілих ринках і слабшає після фінансових криз, коли надмірна кредитна глибина стає гальмом, а фондовий ринок перетворюється на канал передачі шоків [21]. Для України, де ринок акцій залишається маргінальним (частка акцій у торгах 2024 р. - 0,40% [37]), а ринок капіталу фактично зведений до обігу державних облігацій, питання про реальний зв'язок між глибиною фондового ринку і зростанням є не суто академічним, а спрямованим на вироблення рекомендацій.

Мета дослідження полягає в емпіричній оцінці взаємозв'язку між показниками розвитку фондового ринку та темпами зростання ВВП на душу населення для групи 38 країн ОЕСР, ЄС та ЦСЄ за 1989–2024 рр. і в обґрунтуванні рекомендацій щодо розбудови ринку капіталу України як чинника економічного зростання.

Задачі дослідження є такими:

- дослідити теоретичні механізми впливу фондового ринку на зростання;
- провести порівняльний аналіз індикаторів розвитку фондових ринків у групах ОЕСР, ЄС, ЦСЄ та України;
- оцінити умовний зв'язок між лагованими фондовими індикаторами і зростанням ВВП за трьома специфікаціями: two-way FE, GMM та 5-річна панель у логіці Beck and Levine;
- верифікувати стійкість результатів через діагностичні тести, перевірку стійкості результатів і порівняння з Beck and Levine (2004);

– ідентифікувати інституційні бар'єри розвитку ринку капіталу України та розробити рекомендації щодо їх усунення.

Об'єктом дослідження є взаємозв'язок між розвитком фондового ринку та економічним зростанням у крос-крайновій панелі.

Предметом дослідження стала кількісна залежність між показниками капіталізації, торгової активності та ліквідності фондового ринку і темпом зростання реального ВВП на душу населення.

Методи дослідження. двостороння панельна регресія з фіксованими ефектами (two-way FE) - для оцінки умовного зв'язку після контролю за міжкрайовою та часовою гетерогенністю; двокроковий system GMM (Blundell–Bond) - для контролю за ендогенністю; 5-річна панель із логарифмічними трансформаціями за Beck and Levine (2004) - для усунення бізнес-циклу; кластеризовані стандартні похибки, тести Хаусмана, Вулдріджа, Песарана, Уайта для верифікації специфікації.

Інформаційною базою дослідження постають дані World Bank World Development Indicators API (WDI) за 1988–2024 рр. для 38 країн [36]; звіти НКЦПФР, НБУ, Мінфіну України; нормативно-правові акти щодо регулювання ринків капіталу; дослідження Beck and Levine [1], Arcand, Berkes і Panizza [21], Levine і Zervos [2].

Результати можуть бути використані НКЦПФР і НБУ при розробці стратегії розвитку ринку капіталу на 2026–2030 рр., Мінфіном - при проектуванні інструментів фінансування відновлення, а також у межах впровадження Capital Markets Union-сумісної інфраструктури.

Наукова новизна. уперше для вибірки ОЕСР/ЄС/ЦСЄ за 1989–2024 рр. проведено паралельну оцінку трьома методами (two-way FE, GMM, 5-річна панель у логіці Beck and Levine) та верифіковано стійкість ефекту ринкової капіталізації на зростання після контролю за кризовими шоками, ендогенністю та бізнес-циклом; підтверджено "too much finance" ефект для bank_credit у ОЕСР/ЄС-вибірці 2024 р.

Структура роботи. Робота складається зі вступу, трьох розділів, висновків, списку використаних джерел (51 позиція) та додатків (А–Е). Розділ 1 охоплює теоретичні і методологічні засади; Розділ 2 - порівняльний і емпіричний аналіз для міжнародної панелі та кейс України; Розділ 3 - інституційні бар'єри та рекомендації. Загальний обсяг основного тексту - близько 82 тис. знаків.

Ключові слова. фондовий ринок, економічне зростання, ринкова капіталізація, торгова активність, ліквідність ринку, панельні дані, фіксовані ефекти, узагальнений метод моментів, ринок капіталу України, інституційні бар'єри

РОЗДІЛ 1

ТЕОРЕТИЧНІ ТА МЕТОДОЛОГІЧНІ ОСНОВИ ВПЛИВУ ФОНДОВОГО РИНКУ НА ЕКОНОМІЧНЕ ЗРОСТАННЯ

1.1 Економічна сутність фондового ринку та його роль у фінансовій системі

У дослідженнях взаємозв'язку фінансового сектору й економічного зростання важливим постає чіткість термінології та коректне "вбудовування" фондового ринку в архітектуру фінансової системи. У широкому розумінні фінансова система охоплює фінансові інститути (банки, страхові компанії, інвестиційні фонди тощо), фінансові ринки (зокрема ринок акцій і боргових інструментів), інфраструктуру (біржі, депозитарії, кліринг, розрахунки), а також нормативні й наглядові механізми, що формують правила доступу, прозорості й захисту прав інвесторів. Для аналітичної систематизації розвитку фінансів зручно застосовувати концептуальну рамку, яка розрізняє інститути та ринки і визначає їхній стан через виміри глибини, доступу, ефективності й стабільності [1]. У структурі фінансового ринку фондовий ринок доцільно трактувати як ключовий

сегмент ринку капіталу, орієнтований на довгострокове фінансування за допомогою емісії та обігу цінних паперів (насамперед акцій). У методичних матеріалах міжнародних фінансових організацій ринок капіталу визначають як ринок довгострокового боргу та часток власного капіталу (equity), що "каналізує" заощадження від постачальників капіталу до його користувачів [2]. Для цілей цього дослідження принципово важливо розрізняти первинний ринок (де відбувається залучення ресурсів емітентом через розміщення акцій) і вторинний ринок (де інвестори здійснюють купівлю-продаж уже випущених паперів, формуючи ліквідність і цінові сигнали). Саме вторинний сегмент часто розглядають як механізм підвищення привабливості довгострокових інвестицій - завдяки можливості "виходу" з позиції без потреби чекати завершення інвестпроекту [3].

Економічна сутність фондового ринку як частини фінансової системи проявляється у виконанні комплексу функцій, які теорія й емпірика пов'язують із довгостроковим зростанням. По-перше, фондовий ринок створює канали мобілізації заощаджень і перетворення їх на інвестиційний капітал для компаній у формі власного капіталу. Ця ідея є центральною для підходів, що трактують фінансову систему як механізм подолання інформаційних та трансакційних фрикцій і як інституційну "надбудову", що змінює стимули економічних агентів [4]. По-друге, фондовий ринок забезпечує алокацію капіталу через механізм ціноутворення: ринкова ціна акцій агрегує інформацію про очікувані грошові потоки, ризики та альтернативні витрати капіталу, а отже впливає на те, які проекти та компанії отримують доступ до фінансування [4]. По-третє, важливою є функція ліквідності та пов'язаного з нею розподілу ризику. У теоретичній моделі з ендегенним зростанням, де виникає ринок акцій, ліквідність тлумачиться як здатність інвестора швидко продати пай у проекті з невеликими витратами, не блокуючи фінансування довгострокових, більш продуктивних технологій [3]. На практиці ліквідність вторинного ринку часто розглядають як "міст" між коротким горизонтом заощадника і довгим горизонтом інвестування компанії [5]. По-четверте, фондовий ринок може посилювати корпоративне управління: публічність, вимоги до розкриття, можливість зміни складу власників і контроль з

боку інвесторів та ринку корпоративного контролю створюють дисциплінуючі механізми для менеджменту. У літературі з корпоративного управління наголошується на ролі правового захисту інвесторів і структур власності як фундаменті ефективного контролю компаній [6]. Нарешті, роль фондового ринку інституційно опосередковується регуляторним середовищем і якістю ринкової інфраструктури. Міжнародні стандарти регулювання ринків цінних паперів формулюють базові цілі - захист інвесторів, забезпечення справедливих/ефективних/прозорих ринків і зниження системного ризику [7]. У свою чергу, місія національних регуляторів у розвинених юрисдикціях прямо пов'язує функціонування ринку з "facilitate capital formation" - створенням умов для залучення капіталу [8]. Це підкреслює методологічно важливий висновок: фондовий ринок не зводиться до торгового майданчика, а є інституційним комплексом, у якому ліквідність, прозорість, захист прав і довіра є умовами перетворення фінансових операцій на інвестиції та продуктивність.

1.2 Теоретичні підходи до взаємозв'язку фондового ринку та економічного зростання

Теоретичний аналіз зв'язку фондового ринку й економічного зростання має дві "першооснови": (1) уявлення про те, чи є фінанси двигуном розвитку, і (2) розуміння того, через які мікро- та макромеханізми фондовий ринок транслює вплив у реальний сектор. У класичній традиції Йозеф Шумпетер пов'язував економічний розвиток з інноваціями та кредитом, розглядаючи фінансовий механізм як інструмент фінансування "нових комбінацій" (інноваційних проєктів), тобто як умову структурних зрушень і підвищення продуктивності [9]. Натомість Джоан Робінсон сформулювала скептичну тезу "where enterprise leads, finance follows", акцентуючи, що фінансові інституції часто ендегенно розвиваються як відповідь на попит реального сектора, а не як першопричина зростання [10]. Ці дві позиції, "фінанси як причина" і "фінанси як наслідок", структурують подальшу методологічну дискусію, зокрема й у контексті фондового ринку. Важливим мостом між загальною дискусією і питанням причинності стала класифікація Х'ю

Патрік, який виокремив гіпотези supply-leading і demand-following. Перша робить наголос на тому, що "пропозиція" фінансових послуг (інституцій і ринків) може стимулювати модернізацію та зростання, тоді як друга описує ситуацію, коли зростання реального сектора породжує попит на фінансування і, відповідно, розвиток фінансів [11]. Для фондового ринку ці гіпотези означають різні інтерпретації: або біржова ліквідність і можливість емісії акцій є рушієм інвестицій, або ж зростання та прибутковість компаній створюють запит на публічне розміщення і вторинний обіг. У межах неокласичного підходу (у традиції моделей з екзогенним технічним прогресом) ринки капіталу потенційно впливають на рівень випуску та темпи зближення до стійкого стану через два ключові параметри: норму заощаджень/інвестицій та ефективність розміщення ресурсів. Однак фундаментальне припущення полягає в тому, що довгостроковий темп зростання задається технологічним прогресом, який у базовій моделі є зовнішнім. Тому фондовий ринок у такій логіці частіше розглядають як фактор, що може підвищити рівень доходу та пришвидшити перехідну динаміку (через здешевлення капіталу та кращий розподіл ресурсів), але не обов'язково змінити сталий темп [12]. Методологічне обмеження цього підходу полягає у слабкій здатності пояснити, чому саме розвиток фондового ринку може бути стійко пов'язаний із продуктивністю та інноваціями без звернення до ендогенних механізмів [13]. У теоріях ендогенного зростання фондовий ринок отримує значно активнішу роль, оскільки довгострокове зростання може підтримуватися внутрішніми механізмами накопичення людського капіталу, інновацій та підвищення продуктивності. У межах теорій ендогенного зростання особливого значення набуває канал ліквідності. Якщо вторинний ринок дозволяє інвесторам швидко перетворювати акції на гроші з низькими трансакційними витратами, то домогосподарства меншою мірою "бояться" довгострокового інвестування, компанії можуть фінансувати проєкти з довгою "гестацією" та вищою віддачею. Таку логіку формалізовано в моделі Росс Левін, де поява ринку акцій пов'язується з торгівлею ризиком і впливом на інвестиції та зростання [3]. Подібний мотив – необхідність ліквідних вторинних ринків для підтримки довгострокових технологій –

розроблявся і в теоретичних роботах із мікроосновами ліквідності [13]. Принциповим є те, що поняття “ліквідності” охоплює і обсяг торгів, і здатність ринку поглинати угоди без значного цінового впливу; отже, емпіричні проксі ліквідності потребують обережної інтерпретації [15]. Далі, підхід фінансового посередництва та ринково-орієнтована перспектива фокусується на тому, як фінансові ринки та інститути зменшують інформаційні й трансакційні витрати, забезпечують моніторинг і перерозподіляють ризики. У застосуванні до фондового ринку головна ідея полягає в тому, що біржова торгівля й ціни акцій можуть виконувати функцію агрегації інформації та створювати сигнали для корпоративних рішень (інвестицій, M&A, структури капіталу), а також що фондовий ринок надає інший "пакет" фінансових послуг, ніж банки. Дискусію "bank-based vs market-based" узагальнив Росс Левін у емпіричному огляді, де наголошується, що просте протиставлення може бути менш продуктивним, ніж аналіз конкретних функцій (ліквідність, контроль, інформація) і їхніх інституційних умов [16]. На емпіричному рівні дослідження Торстон Бек показує, що показники розвитку і банків, і фондового ринку можуть бути статистично значущими у поясненні економічного зростання в динамічних панельних моделях, що узгоджується з тезою про комплементарність каналів [17]. Однак у літературі існує й альтернативна інтерпретація: навіть якщо фондовий ринок "працює", його внесок може бути меншим або менш стабільним, ніж банківського фінансування, особливо у коротших часових вікнах або в окремих країнах. Наприклад, у часових моделях для розвинених економік робота Філіп Арестіс аналізує взаємозв'язок між фондовими ринками й зростанням, підкреслюючи, що параметри ефекту можуть відрізнятися залежно від специфікації та країни, а результати часто чутливі до вибору індикаторів і методів [18]. Це одразу ставить методологічне питання: чи є фондовий ринок "універсальним" драйвером, чи його вплив контекстно залежний. Контекстна залежність найбільш послідовно впливає з інституційного підходу, який вважає, що фондовий ринок перетворюється на ефективний механізм фінансування лише за умов якісних інститутів: захисту прав інвесторів, стандартів розкриття інформації, судової спроможності, передбачуваності регулювання та

корпоративного управління. У цій логіці розвиток фондового ринку це наслідок і також індикатор того, що в економіці учасники готові довіряти контрактам і правам власності. Класична емпірична аргументація про роль правових норм у функціонуванні фінансів представлена дослідженням Рафаель Ла Порта, де захист акціонерів і кредиторів розглядається як фундамент для розвитку фінансових ринків. На мікрорівні важливо, що механізми корпоративного контролю та прозорості (на які спирається ринок акцій) систематизовані в оглядовій роботі Андрей Шлейфер, де підкреслюється роль правового захисту інвесторів і структури власності [6]. Нормативний вимір інституційної логіки відображено і в міжнародних принципах корпоративного управління, які пов'язують довіру, прозорість та підзвітність з умовами довгострокових інвестицій і фінансової стабільності [20]. Паралельно, поведінковий підхід та дискусія навколо ефективності ринків уточнюють, що навіть добре організований фондовий ринок може давати викривлені сигнали для інвестицій у разі інформаційних асиметрій, "шумової" торгівлі, бульбашок або надмірної волатильності. Гіпотеза інформаційної ефективності ринку капіталів у класичному формулюванні Юджин Фама стверджує, що ціни відображають доступну інформацію, а отже підтримують ефективну алокацію через цінові сигнали [21]. Поряд із цим критика надмірної волатильності ринкових цін у відомій роботі Роберт Шиллер демонструє, що спостережувані коливання цін можуть перевищувати ті, які "виправдовуються" майбутніми дивідендами, що ставить під сумнів простий перехід від ринкових цін до реальних інвестиційних рішень [22]. Для методології це означає: у моделях "фондовий ринок -> зростання" слід враховувати не лише середні рівні розвитку (глибина/ліквідність), а й характеристики ризику (волатильність, кризовість) і потенційні нелінійності. Альтернативний погляд на "неавтоматичність" зв'язку між фінансами та зростанням посилюється після глобальних криз і появи літератури про порогові ефекти. Роботи з макрофінансової перспективи знаходять, що фінансовий розвиток може мати позитивний вплив лише "до певної точки", після чого надмірне розширення фінансового сектора здатне гальмувати продуктивність або підвищувати вразливість до кризових шоків [23]. Окремо підкреслюється, що

зв'язок "фінансова глибина -> зростання" у більш нових вибірках може слабшати через зростання частоти криз, тобто ефект розвитку фінансів частково "з'їдається" нестабільністю [24]. Хоча ці результати часто стосуються фінансового розвитку загалом (а не лише фондового ринку), вони методологічно важливі як застереження: у будь-якій емпіричній моделі вплив фондового ринку бажано тестувати разом із показниками макростабільності та інституційної якості.

Центральною методологічною проблемою залишається напрям причинності. Навіть якщо рівень капіталізації чи ліквідності фондового ринку статистично пов'язаний із зростанням, це не доводить, що саме фондовий ринок спричинив зростання. Основою емпіричного аналізу причинності є концепція ґрейнджерівської причинності, запропонована Клайв Ґрейнджер, яка формалізує тестування того, чи минулі значення однієї змінної допомагають прогнозувати іншу [25]. Із цієї причини сучасні емпіричні дослідження звертаються до динамічних панельних підходів, інструментальні змінні та панельні VAR, щоб зменшити проблему одночасності та прихованих факторів. Зокрема, підхід панельних VAR для аналізу таймінгу і двосторонньої причинності використовується у роботі Пітер Руссо, що прямо підкреслює можливість різних напрямів причинності між зростанням фондового ринку та реальними результатами [26]. На рівні ширших фінансових показників робота Сесар Кальдерон знаходить співіснування причинності у двох напрямках у міжнародних даних, що узгоджується з ідеєю взаємного підсилення "ринок -> зростання" і "зростання -> ринок" [27]. У науковій дискусії важливо показати і суперечливість результатів. Раннє емпіричне дослідження Реймонд Ат'є виявляло позитивний зв'язок між показниками фондового ринку та розвитком, що підтримувало "pro-growth" інтерпретацію [28]. Проте подальша переоцінка результатів Річард Гарріс ставила під сумнів "жорсткі" висновки щодо ролі активності фондового ринку як пояснювального фактора зростання, демонструючи чутливість до специфікації [29]. У підсумку теорія й емпірика сходяться на тому, що фондовий ринок може бути важливим каналом економічного зростання, але величина ефекту, його стабільність і навіть знак залежать від інституційного контексту,

макрофінансової стабільності, структури фінансової системи та коректності емпіричної ідентифікації [4].

1.3 Індикатори розвитку фондового ринку (капіталізація, обсяг торгів, індекси, ліквідність)

Поняття "розвиток фондового ринку" є багатовимірним, тому його неможливо адекватно описати одним показником. У міжнародній статистиці та аналітичних базах даних поширений підхід, який відрізняє розмір/глибину (скільки капіталу акумульовано), ліквідність/ефективність (як легко торгувати і формувати ціну), доступ(скільки емітентів/інвесторів залучено) та стабільність (ризик криз і надмірної волатильності) [1]. Нижче систематизовано ключові індикатори, що найчастіше використовуються у дослідженнях впливу фондового ринку на економічне зростання і доступні в офіційних міжнародних джерелах.

Найбільш базовим показником "глибини" є ринкова капіталізація лістингових компаній. За визначенням міжнародної статистики, ринкова капіталізація - це ціна акції, помножена на кількість акцій в обігу для лістингових "domestic companies", а у варіанті відносного показника часто використовується частка у ВВП (% of GDP). При цьому з розрахунку виключаються інвестиційні фонди/юніт-трасти та компанії, які фактично є холдингами для володіння іншими лістинговими акціями, що важливо для порівнянності даних[30]. Типове вимірювання для міжкраїнового аналізу - Market capitalization (% of GDP), що дозволяє нормувати масштаб ринку на розмір економіки [31]. Перевага індикатора - простота інтерпретації як "розміру" ринку. Обмеження - капіталізація може зростати через переоцінку активів (ціновий ефект), не відображаючи реальної глибини фінансування або ліквідності; крім того, висока капіталізація сама по собі не означає ефективної алокації чи доступності ринку [32].

Другий ключовий блок індикаторів - вартість торгів (value traded), яка відображає активність вторинного ринку. За методологією статистики бірж, value traded - це кількість проторгованих акцій, помножена на відповідні ціни. Дані включають торги компаніями, допущеними до лістингу/торгів, і враховуються

"single counted" (одна сторона угоди). У міжнародній практиці поширений показник Stocks traded, total value (% of GDP), який нормує обсяг торгів на ВВП і використовується як проксі ліквідності та "живості" ринку [33]. Перевага - краще, ніж капіталізація, відображає фактичне функціонування вторинного ринку. Обмеження - value traded може зростати у періоди підвищеної волатильності або спекулятивної активності, тому його інтерпретація як "якості" розвитку ринку потребує контролю за ризиком і макрофінансовою нестабільністю [34].

Третій індикатор ліквідності - turnover ratio, який співвідносить обсяг торгів із розміром ринку. У статистиці міжнародних індикаторів він визначається як вартість проторгованих domestic shares, поділена на їхню ринкову капіталізацію, причому для річного показника застосовується стандартна річна агрегація [35]. Перевага - частково "очищає" активність торгів від масштабного ефекту капіталізації; обмеження - високий turnover може відображати як ефективний ринок із низькими витратами торгів, так і короткострокову спекулятивність, тому бажано доповнювати його показниками волатильності/стабільності [34].

Окремою групою є індексні показники, які відображають узагальнену динаміку фондового ринку (рівень або дохідність цінового/total return індексу) та можуть інтерпретуватися як агрегований сигнал щодо очікувань інвесторів, вартості капіталу та сприйняття ризику [34]. Методологічно біржові та глобальні індекси обчислюються за правилами індексної математики: з використанням ваг (часто free-float adjusted market cap) і коригувальних коефіцієнтів (divisor), що забезпечує порівнянність при корпоративних діях [36]. Для міжнародних порівнянь індекси можуть використовуватися у двох ролях: (а) як пояснювальна змінна (показник стану ринку та очікувань), (б) як індикатор волатильності/ризiku, який, з огляду на теоретичні застереження про надмірну волатильність, потенційно може мати негативний або нелінійний зв'язок із реальними інвестиціями [22]. Обмеження індексів як індикатора "розвитку" полягає у тому, що зростання індексу може відображати переоцінку активів без розширення первинного фінансування, а також суттєво залежить від структури індексу та правил включення емітентів [37].

Оскільки "ліквідність" у мікроструктурному сенсі включає і обсяг торгів, і транзакційні витрати, та ціновий вплив, у поглиблених емпіричних роботах (коли доступні високочастотні або детальні ринкові дані) використовують додаткові індикатори, наприклад bid-ask spread або Amihud illiquidity (ILLIQ) як співвідношення абсолютної дохідності до торгового обсягу, що відображає "price impact" [15]. Такі показники методологічно сильніші для оцінки "якості" вторинного ринку, але їхнє застосування у крос-країнових панелях обмежується доступністю та порівнянністю даних [38]. Зважаючи на це обмеження, у практиці кваліфікаційних робіт, які спираються на міжнародні бази, базовий набір зазвичай формують з market cap (% GDP), value traded (% GDP) і turnover ratio. Для виміру "доступу" до фондового ринку доцільно використовувати кількість лістингових компаній. В офіційній міжнародній статистиці цей показник визначається як кількість domestic companies (включно з деякими видами виключно лістингових іноземних компаній), що мають акції, лістингові на біржі на кінець року; компанія з кількома класами акцій рахується один раз, а інвестиційні фонди та холдингові структури для володіння акціями інших компаній виключаються [39]. Його перевага - відображення ширини ринку та потенційної спроможності каналу equity-фінансування; обмеження - не враховує масштаб емітентів та може бути "високим" у країнах із дрібним лістингом, не формуючи суттєвої капіталізації чи ліквідності.

Вибір індикаторів для подальшого емпіричного аналізу має спиратися на теоретичні механізми підрозділу 1.2. Якщо гіпотеза полягає в тому, що фондовий ринок впливає на зростання через масштаб доступного акціонерного капіталу, тоді ключовою незалежною змінною буде market cap (% GDP). Якщо ключовий канал - ліквідність як умова довгострокових інвестицій, тоді центральними стають value traded (% GDP) і turnover ratio [40]. Якщо ж дослідження підкреслює ризики нестабільності та бульбашок, тоді доречно вводити індикатор волатильності індексу як контроль (або як змінну взаємодії з інституційною якістю), щоб відрізнити "розвиток" від "перегріву" [22]. Щодо розподілу ролей змінних у майбутній моделі, логічною базовою постановкою є: залежна змінна - темп

зростання реального ВВП на душу населення або темп зростання реального ВВП (залежно від дизайну роботи), тоді як незалежні змінні - набір індикаторів розвитку фондового ринку (market cap, value traded, turnover). Контрольні змінні доцільно вибирати з огляду на типові специфікації емпіричної літератури: показники банківського розвитку (щоб відокремити роль фондового ринку від кредитного каналу), макроекономічну стабільність і, за можливості, інституційну якість [17]. Саме така методологічна логіка дозволяє пов'язати теорію з вимірюванням та уникнути інтерпретації одного індикатора як "універсального" вимірника розвитку.

Отримані теоретико-методологічні висновки дозволяють сформулювати цілісну логіку подальшого емпіричного дослідження. По-перше, фондовий ринок у фінансовій системі доцільно трактувати як інституційний комплекс, де вторинний ринок (ліквідність, цінові сигнали) підсилює первинний (емісія та капіталоутворення), а ефект для зростання опосередковується регуляторною якістю та корпоративним управлінням [7]. По-друге, теорії не дають однозначного прогнозу: поряд із "pro-growth" механізмами (ліквідність, алокація, моніторинг) існує контрпозиція щодо неавтоматичності ефекту й ризиків надмірної фінансiалiзацiї та криз [34]. По-третє, напрям причинності є емпірично відкритим питанням, тому наступний розділ має спиратися на методи, які мінімізують проблему одночасності (динамічні панелі/інструменти), а не обмежуватись кореляційними порівняннями [25]. По-четверте, для емпіричної моделі як основні проксі розвитку фондового ринку доцільно використати market cap (% GDP), value traded (% GDP) і turnover ratio, доповнивши їх індексною волатильністю як контролем ризику та показником банківського розвитку як контролем фінансової структури [33]. Це створює методологічно прозору основу для тестування гіпотез "фондовий ринок -> зростання", "зростання -> фондовий ринок" і можливої двосторонньої взаємодії в наступному розділі.

РОЗДІЛ 2

АНАЛІЗ ВЗАЄМОЗВ'ЯЗКУ РОЗВИТКУ ФОНДОВОГО РИНКУ ТА ЕКОНОМІЧНОГО ЗРОСТАННЯ У СВІТІ ТА В УКРАЇНІ

2.1 Порівняльний аналіз розвитку фондових ринків країн ОЕСР, ЄС та Східної Європи

Фондовий ринок демонструє значну варіацію глибини і ліквідності навіть всередині формально подібних груп країн. Для зіставлення у роботі використано три індикатори: капіталізація лістингових компаній відносно ВВП (`market_cap_gdp`) як показник глибини ринку, вартість торгів акціями відносно ВВП (`value_traded_gdp`) як показник інтенсивності обігу і коефіцієнт оборотності ринку (`turnover_ratio`) як показник ліквідності. Середнє значення `market_cap_gdp` становить 78,19% ВВП для країн ОЕСР поза ЄС, 52,90% для країн ЄС, 18,26% для країн Центральної і Східної Європи та 10,31% для України; `value_traded_gdp` - відповідно 54,02%, 27,73%, 4,12% і 0,34%; `turnover_ratio` - 69,31, 55,65, 23,75 та 4,05. Ринки розвинених країн відрізняються від перехідних якісно вищою активністю обігу [35].

За рівнем ВВП на душу населення в постійних цінах вибірка демонструє чітку стратифікацію: країни ЄС і країни ОЕСР поза ЄС - відповідно 37 797 і 32 650 дол. США, країни ЦСЄ - 11 013, Україна - 2 158. Середній темп зростання при цьому вищий у ЦСЄ (2,52%), ніж у країнах ОЕСР поза ЄС (1,90%) і ЄС (1,81%), а для України від'ємний через кризові епізоди. Вища фондова глибина поєднується з вищим рівнем добробуту, однак прямої пропорції між глибиною ринку і темпом зростання у короткостроковому горизонті немає - саме цей парадокс і є мотивом для переходу до регресійного аналізу [1, 2].

Аналіз за підперіодами підтверджує суттєве значення кризових зламів. У 2000–2007 рр. показники капіталізації і торгової активності сягали піку майже в усіх групах країн. Після світової фінансової кризи 2008–2009 рр. помітно погіршилися показники країн ЄС і ЦСЄ за коефіцієнтом оборотності та обсягом

торгів. У 2020–2024 рр. країни ОЕСР поза ЄС нарощують капіталізацію до 97,60% ВВП, тоді як країни ЄС знижуються до 38,05%, а ЦСЄ залишається поблизу 18,08%. Розвинені ринки виявляються стійкішими до довгострокового звуження ліквідності.

До першої десятки лідерів за середнім рівнем капіталізації відносно ВВП у вибірці входять Швейцарія, США, Канада, Люксембург, Велика Британія, Чилі, Австралія, Японія, Нідерланди та Швеція. Жодна країна ЦСЄ до цього переліку не потрапила. Ця асиметрія відображає відмінності як у розмірі економік, так і в ступені довіри інвесторів, розвиненості корпоративного управління та зрілості постторгової інфраструктури.

Розрив між групами не вичерпується середніми значеннями. Розподіл капіталізації всередині кожної групи різко асиметричний: у країнах ОЕСР поза ЄС стандартне відхилення показника наближається до самого середнього, що відображає присутність як надкапіталізованих ринків (Швейцарія, США), так і ринків середнього рівня (Мексика, Колумбія). У групі ЦСЄ розподіл вужчий, але зміщений до нижньої межі - більшість країн групи перебуває в діапазоні 10–25% ВВП. Україна навіть на цьому тлі лишається аутсайдером: її капіталізація нижча за медіану ЦСЄ майже вдвічі.

Динаміка коефіцієнта оборотності розкриває окремий вимір проблеми. Висока оборотність у країнах ОЕСР поза ЄС (69,31) формується насамперед глибокими ринками США та Японії, де щоденний обсяг торгів значний відносно загальної капіталізації. Низька оборотність у ЦСЄ (23,75) і особливо в Україні (4,05) означає, що навіть наявні лістинговані акції рідко змінюють власника. Ринок з низькою оборотністю погано виконує функцію ціноутворення: ціни оновлюються нечасто і несуть мало інформації про реальну вартість компаній. Я. Аміхунд у своєму дослідженні емпірично підтвердив, що неліквідність систематично підвищує необхідну дохідність активів, бо інвестор закладає у ціну премію за неможливість швидко вийти з позиції [14].

Порівняння трьох індикаторів між собою дає змістовний висновок. Капіталізація і вартість торгів сильно корелюють між собою ($r \approx 0,63$), оскільки

обидва показники зростають разом з розміром і зрілістю ринку. Коефіцієнт оборотності веде себе інакше: він фіксує інтенсивність використання вже наявної капіталізації, тому може бути високим навіть на середньому за розміром ринку. Levine і Zervos першими емпірично показали, що розмір ринку і його ліквідність - різні характеристики, які по-різному пов'язані зі зростанням [2]. Цей висновок прямо впливає на побудову регресійної моделі: три фондові змінні не можна вважати взаємозамінними, а отже кожна з них має входити до специфікації як самостійний пояснювальний регресор.

Таблиця 2.1 Середні значення індикаторів розвитку фондового ринку за групами країн

Група	ВВП на душу нас. (пост. USD)	Темп зрост. ВВП, %	Капіталіза ція, % ВВП	Вартість торгів, % ВВП	Коеф. оборотнос ті
ЄС	37 797	1,81	52,90	27,73	55,65
ЦСЄ	11 013	2,52	18,26	4,12	23,75
ОЕСР поза ЄС	32 650	1,90	78,19	54,02	69,31
Україна	2 158	-0,50	10,31	0,34	4,05

Джерело: розраховано автором на основі модельної вибірки

Порівняльний аналіз фіксує структурну стратифікацію: глибина і ліквідність фондового ринку зростають зі зростанням рівня економічного розвитку, але зворотного зв'язку - автоматичного прискорення зростання за рахунок глибшого ринку - порівняльна статистика підтвердити не може. Для цього потрібна панельна регресія з контролем за міжкраїною гетерогенністю та спільними часовими шоками.

Канал впливу фондового ринку на зростання описується трьома механізмами, що діють паралельно і незалежно. Мобілізаційний механізм полягає в тому, що ліквідний ринок акцій знижує вартість капіталу для підприємств, розширюючи доступ до довгострокового фінансування поза банківською системою. Алокаційний механізм ґрунтується на активному ціноутворенні, яке дисциплінує менеджмент, бо ціна акції агрегує розсіяну інформацію про якість управління і перспективи компанії; інвестори виходять із погано керованих компаній, підвищуючи для них вартість капіталу. Ліквідний механізм ґрунтується на можливості швидко продати акцію, що дозволяє інвесторам брати участь у довгострокових проєктах без блокування власних коштів на десятиліття; Бенчівенга, Сміт і Старр у теоретичній моделі обґрунтували, що саме ця функція визначає готовність фінансувати капіталомісткі інвестиції [13]. Зазначені три механізми є взаємопов'язаними, а їх роздільне емпіричне вимірювання є неможливим - будь-який фондовий індикатор відображає всі три канали одночасно, що слід враховувати при інтерпретації коефіцієнтів моделі.

Огляд емпіричної літератури виявляє чітку часову структуру. До 2008 р. переважав оптимістичний консенсус: Levine і Zervos показали, що ліквідність ринку акцій є значущим предиктором зростання навіть після контролю за банківським розвитком [2]; Beck і Levine підтвердили цей результат методом системного УММ на 5-річних панелях, знайшовши значущі ефекти і для фондових показників, і для банківського кредиту одночасно [1]. Після 2008 р. консенсус похитнувся з двох боків. Rousseau і Wachtel задокументували, що ефект фінансового поглиблення на зростання різко послабшав у 1990-х і надалі, а не посилювався [22]. Arcand, Berkes і Panizza виявили нелінійність банківського каналу: до порогу ~80–100% ВВП кредит дійсно прискорює зростання, але за ним зв'язок стає від'ємним [21]. Ці два результати разом пояснюють, чому банківський кредит у роботі дає від'ємний коефіцієнт - вибірка ОЕСР/ЄС 1989–2024 цілком потрапляє у пост-порогову зону.

Методологічна еволюція йшла від OLS на крос-секційних даних (Levine і Zervos, 1998) до різницевого і системного УММ (Arellano і Bond, 1991; Blundell і

Bond, 1998) і 5-річних панелей. Кожен перехід вирішував конкретну проблему: OLS не контролює одночасність, різницевий УММ втрачає крос-секційну варіацію, системний УММ відновлює її, але породжує надмірну параметризацію інструментів при малих N . Beck і Levine застосували альтернативний оцінювач Calderon та ін. (2000) саме для подолання цієї проблеми [1]. Робота відтворює цю логіку, додаючи третю специфікацію - 5-річну панель із двосторонніми фіксованими ефектами - як методологічний компроміс між чистотою ідентифікації і практичною здійсненністю при $T = 7$, $N = 38$.

Теоретичний аналіз також обґрунтовує вибір трьох фондових індикаторів. Капіталізація відносно ВВП вимірює розмір і глибину ринку, але сам факт лістингу ще не означає активного ціноутворення. Вартість торгів відносно ВВП відображає торгову активність і ліквідний канал, але чутлива до цінових ефектів (ціна зростає - показник зростає без збільшення кількості угод). Коефіцієнт оборотності усуває ціновий ефект, ділячи обсяг торгів на капіталізацію, і є кращою проксі ліквідності. Beck і Levine вважали саме оборотність своїм головним індикатором з цієї причини [1]; результати роботи показують, що для сучасної вибірки розвинених країн він виявляється найслабшим за передбачувальною силою.

2.2 Емпіричний аналіз впливу фондового ринку на економічне зростання

2.2.1 Двосторонні FE(базова специфікація)

Емпіричний аналіз побудований навколо трьох взаємодоповнювальних специфікацій. Модель 1 - базова панельна регресія з двосторонніми фіксованими ефектами на річних даних - оцінює умовний зв'язок між лагованими фондовими індикаторами і подальшим зростанням ВВП на душу населення після контролю за сталою міжкраїною гетерогенністю і спільними часовими шоками. Модель 2 застосовує узагальнений метод моментів із кризовими індикаторними змінними для перевірки стійкості результатів після часткового контролю за ендегенністю. Модель 3 переходить до 5-річних усереднень за логікою Beck and Levine (2004), що усуває бізнес-цикл і дозволяє ідентифікувати структурний довгостроковий зв'язок

[1]. Саме така тримодельна архітектура дозволяє відокремити сигнал від циклічного шуму. Базова специфікація має вигляд:

$$\begin{aligned} \text{gdp_pc_growth_it} = & \beta_1 \cdot \text{L1_market_cap_gdp_it} + \beta_2 \cdot \text{L1_value_traded_gdp_it} + \\ & \beta_3 \cdot \text{L1_turnover_ratio_it} + \beta_4 \cdot \text{bank_credit_gdp_it} + \beta_5 \cdot \text{inflation_it} + \beta_6 \cdot \text{trade_openess_it} \\ & + \alpha_i + \gamma_t + \varepsilon_{it}, \quad (2.1) \end{aligned}$$

де α_i - неспостереженні фіксовані ефекти країни, γ_t - фіксовані ефекти року; стандартні похибки кластеризовано за країнами. Усі фондові змінні лаговані на один рік для зниження ризику зворотної причинності: якщо вищий очікуваний темп зростання стимулює розвиток ринку, лагування переносить причину перед наслідком у часі.

Вибір двосторонніх фіксованих ефектів підтверджено стандартним діагностичним протоколом. Тест Хаусмана ($\chi^2(6) = 108,86$, $p < 0,001$) відкидає специфікацію з випадковими ефектами. Критерії Фішера підтверджують спільну значущість як ефектів країни ($F(72, 756) = 14,37$, $p < 0,001$), так і часових ефектів ($F(35, 756) = 19,43$, $p < 0,001$). Гетероскедастичність залишків, виявлена тестами Уайта, Бройша–Пейгана й Уолда, обумовлює застосування кластеризованих стандартних похибок. Тест Вулдріджа на авторегресію першого порядку ($p = 0,083$) і тест Песарана на крос-секційну залежність ($p = 0,068$) не виявляють критичних порушень. Максимальний показник варіаційного збільшення (VIF) становить 4,87. Повну таблицю результатів діагностичних тестів наведено у Додатку В.

Серед фондових змінних найбільш переконливий сигнал демонструє лаговане відношення капіталізації до ВВП (L1_market_cap_gdp): коефіцієнт 0,0130 при $p = 0,054$ свідчить, що за рівних умов вищий рівень капіталізації фондового ринку в попередньому році асоціюється з дещо вищим темпом зростання ВВП у наступному. Лаговане відношення вартості торгів до ВВП ($\text{L1_value_traded_gdp}$) дає позитивний ефект 0,0054 ($p = 0,138$), що не досягає порогу статистичної

значущості. Коефіцієнт оборотності ($L1_turnover_ratio$) незначущий і від'ємний ($-0,0037$, $p = 0,504$). Слабкість двох останніх показників частково пояснюється їхньою взаємною кореляцією ($r = 0,72$) і кореляцією з капіталізацією ($r = 0,63$): при спільному включенні кожен з них "програє" ідентифікацію іншому.

Економічний зміст коефіцієнта капіталізації потребує точного прочитання. Значення $0,0130$ означає, що зростання відношення капіталізації до ВВП на 10 відсоткових пунктів асоціюється з підвищенням темпу зростання ВВП на душу населення приблизно на $0,13$ відсоткового пункту наступного року. Ефект помірний за абсолютною величиною, але економічно змістовний на довгому горизонті: різниця в капіталізації між типовою країною ЦСЄ (близько 18% ВВП) і типовою країною ЄС (близько 53% ВВП) за цією оцінкою відповідає приблизно $0,45$ відсоткового пункту річного зростання, що накопичується у відчутний розрив у рівні доходу за десятиліття.

Граничний рівень значущості ($p = 0,054$) заслуговує на окреме пояснення. Beck and Levine у своєму дослідженні також відзначали, що капіталізація сама по собі є слабшим предиктором зростання, ніж показники торгової активності [1]. Теоретичне пояснення цієї закономірності полягає в тому, що сам факт лістингу компанії не змінює розподілу ресурсів в економіці, тоді як активна торгівля забезпечує ціноутворення і дисципліну менеджменту. У базовій моделі капіталізація все ж випереджає інші фондові змінні за значущістю, оскільки на річних даних показники торгової активності сильніше зашумлені кризовими коливаннями.

Слабкість показників вартості торгів і оборотності у базовій специфікації має технічне пояснення, яке варто розкрити. Коли три сильно корельовані змінні входять до регресії одночасно, метод найменших квадратів розподіляє спільно пояснену варіацію між ними, занижуючи індивідуальні коефіцієнти і завищуючи стандартні похибки. Перевірка через показник варіаційного збільшення (VIF до $4,87$) показує, що мультиколінеарність не сягає критичного рівня, проте достатня, щоб "розмити" ефект кожної окремої змінної. Цей результат не свідчить про

відсутність ліквідного каналу - він свідчить про обмеженість річної специфікації з трьома проксі одночасно, що й мотивує перехід до моделей 2 і 3.

Контрольні змінні поводяться змістовно. Інфляція дає коефіцієнт $-0,0180$ ($p < 0,001$) - це найробустіший результат у моделі, узгоджений з усією макроекономічною літературою. Банківський кредит приватному сектору відносно ВВП: $-0,0317$ ($p < 0,001$). Від'ємний знак пояснюється тим, що середній рівень показника у вибірці становить 91% ВВП - це область, в якій Arcand, Berkes і Panizza (2012) фіксують ефект надмірної фінансіалізації: за цим порогом додатковий кредит уже не прискорює, а гальмує зростання через накопичення ризиків і нераціональне розміщення ресурсів [21]. Відкритість торгівлі показує позитивний коефіцієнт $+0,0147$ ($p = 0,091$) - помірно значущий сигнал.

Від'ємний коефіцієнт банківського кредиту заслуговує на детальний коментар, оскільки він суперечить інтуїції про користь фінансового поглиблення. Класична праця King і Levine пов'язувала розвиток банків з прискоренням зростання, і ця залежність довго вважалася стійкою. Arcand, Berkes і Panizza переглянули її на ширшій вибірці і виявили нелінійність: до рівня приблизно 80–100% ВВП банківський кредит дійсно сприяє зростанню, а за цим порогом зв'язок стає від'ємним [21]. Механізм - накопичення системного ризику, фінансування непродуктивних активів і відтік талантів у фінансовий сектор. Середній рівень банківського кредиту у вибірці роботи (91% ВВП) припадає саме на проблемну зону, тому від'ємний знак є очікуваним для сучасних розвинених економік, а не аномалією оцінювання.

Стабільність ефекту інфляції контрастує з нестійкістю фондових змінних. Коефіцієнт $-0,0180$ зберігає знак і значущість у всіх специфікаціях роботи, що відповідає усталеному в макроекономіці уявленню: висока і нестабільна інфляція спотворює цінові сигнали, скорочує горизонт планування інвесторів і знецінює довгострокові контракти. Стійкість цього результату корисна як орієнтир: вона підтверджує, що сама панель і метод оцінювання працюють коректно, бо відтворюють добре задокументовану залежність без відхилень.

Помірно значущий позитивний ефект відкритості торгівлі (+0,0147, $p = 0,091$) узгоджується з літературою про зв'язок міжнародної інтеграції і зростання. Besk and Levine включали відкритість торгівлі до набору контрольних змінних і отримували переважно позитивний знак [1]. Відкриті економіки мають доступ до ширших ринків збуту, сучасних технологій і конкурентного тиску, що безпосередньо підвищує продуктивність. Для вибірки розвинених і перехідних країн цей ефект виражений слабше, ніж був би для країн, що розвиваються, оскільки більшість країн вибірки вже високо інтегровані у світову торгівлю.

Таблиця 2.2 Результати базової моделі (двосторонні фіксовані ефекти): коефіцієнти та стандартні похибки

Змінна	Коефіцієнт t	Ст. похибка	p-value	Знач.
L1_market_cap_gdp	+0,0130	0,0067	0,054	*
L1_value_traded_gdp	+0,0054	0,0037	0,138	
L1_turnover_ratio	-0,0037	0,0056	0,504	
bank_credit_gdp	-0,0317	0,0069	<0,001	***
inflation	-0,0180	0,0010	<0,001	***
trade_openess	+0,0147	0,0087	0,091	*
Within R ²	0,162	N = 835	38 країн	36 рр.

*Примітка: * $p < 0,10$; ** $p < 0,05$; *** $p < 0,01$; кластеризовані стандартні похибки за країнами. Джерело: розраховано автором*

2.2.2 Узагальнений метод моментів (УММ, Blundell–Bond) з індикаторами криз

Базова модель з фіксованими ефектами залишає невирішеною проблему ендогенності: країни з вищими сподіваними темпами зростання можуть паралельно нарощувати і глибший фондовий ринок, що породжує двосторонній причинно-наслідковий зв'язок між двома змінними. Для контролю за цим ризиком застосовано двокроковий системний УММ (Arellano і Bover, 1995; Blundell і Bond, 1998), що комбінує рівняння в різницях і рівняння у рівнях, використовуючи лагові значення як інструментальні змінні.

Специфікація включає індикаторні змінні трьох кризових епізодів (2008–2009, 2012–2013, 2020–2021) замість повного набору часових ефектів; глибину інструментів обмежено лагами 2–3. Це дозволяє скоротити кількість інструментів до 109 і усунути статистичну проблему, що виникала у попередній версії: тест на авторегресію другого порядку давав $p = 0,020$ (значущий, недопустимо), тоді як після коригування - $p = 0,653$ (не значущий, норма).

Специфікація А (капіталізація): коефіцієнт $+0,0065$ ($p = 0,096$) - позитивний знак зберігається після контролю за ендогенністю, рівень значущості 10%. Специфікація Б (вартість торгів) дає коефіцієнт $+0,0092$ ($p = 0,001$), що є найближчим за порядком величини і рівнем значущості до результатів Beck and Levine (2004) [1]. Тест Аррелано–Бонда на авторегресію другого порядку ($p = 0,60–0,65$) підтверджує коректність специфікації. Тест Хансена при $p = 1,0$ є технічно неінформативним через перевищення кількості інструментів над кількістю груп спостережень - це відома методологічна обмеженість при $T = 36$, $N = 38$, і сама Beck and Levine вказують на неї [1].

Кризові індикатори значущі і змістовно інтерпретовані: глобальна фінансова криза 2008–2009 рр. знизила темп зростання ВВП на 3,25–3,37 відсоткових пункти ($p < 0,001$), боргова криза єврозони 2012–2013 рр. - на 1,52–1,55 відсоткових пункти ($p < 0,01$). Ковідний шок у моделі з УММ є статистично незначущим, оскільки його асиметричний вплив краще вловлюється через повний набір часових ефектів у базовій моделі.

Порівняння результатів УММ із базовою моделлю розкриває природу ендогенного зміщення. У базовій специфікації коефіцієнт капіталізації становив 0,0130, у моделі УММ - 0,0065, тобто приблизно вдвічі менше. Скорочення оцінки після інструментування - типова ознака того, що частина зв'язку у базовій моделі справді була зворотною: швидше зростання частково "підтягувало" капіталізацію вгору. Інструментальні змінні відсікають цю компоненту, залишаючи чистіший, хоча й слабший, ефект. Знак при цьому зберігається - ключовий аргумент на користь причинної інтерпретації.

Результат специфікації Б (вартість торгів, коефіцієнт +0,0092, $p = 0,001$) має окрему цінність для зіставлення з референсним дослідженням. Beck and Levine отримали для показників торгової активності коефіцієнти в діапазоні, що після перерахунку на зіставну шкалу узгоджується з оцінкою роботи за знаком і порядком величини [1]. Те, що ліквідний канал стає чітко значущим саме в УММ, відповідає теорії: інструментування послаблює мультиколінеарність, яка маскувала вплив вартості торгів у базовій моделі. Бенчівенга, Сміт і Старр у теоретичному дослідженні показали, чому саме ліквідність вторинного ринку, а не сам розмір ринку, найсильніше впливає на готовність інвесторів фінансувати довгострокові проєкти [13].

Тест Хансена з результатом $p = 1,0$ потребує окремого методологічного пояснення, оскільки формально такий результат потребує додаткового обґрунтування. Значення p , близьке до одиниці, виникає через перевищення кількості інструментальних змінних над кількістю груп спостережень - явище, відоме як надмірна параметризація інструментів. У цій ситуації тест втрачає здатність виявляти невалідні інструменти і не несе діагностичної інформації. Beck and Levine прямо обговорюють цю проблему і застосовують спеціальні процедури скорочення набору інструментів [1]. У роботі надійність специфікації забезпечується іншим тестом - на авторегресію другого порядку ($p = 0,60-0,65$), який підтверджує відсутність систематичної помилки в моделюванні динаміки.

Таблиця 2.3 Результати узагальненого методу моментів (Blundell–Bond): специфікації А та Б

Змінна	Специф. А (капіталізація)	p	Специф. Б (вартість торгів)	p
Фондова змінна	+0,0065	0,096 *	+0,0092	0,001 **
bank_credit_gdp	-0,0170	0,001 **	-0,0199	<0,001 ***
Криза 2008– 2009	-3,25	<0,001 ***	-3,37	<0,001 ***

Продовження Таблиці 2.3

Змінна	Специф. А (капіталізація)	р	Специф. Б (вартість торгів)	р
Криза 2012–2013	–1,55	0,001 **	–1,52	0,001 **
Криза 2020–2021	–0,24	0,717	–0,36	0,569
AR(2) р	0,653	так	0,596	так
N	722	38 груп	722	38 груп

*Примітка: виправлені стандартні похибки Windmeijer; * $p < 0,10$; ** $p < 0,05$; *** $p < 0,01$. Джерело: розраховано автором*

2.2.3 5-річна панель за логікою Beck and Levine (2004)

Річні дані неминуче містять бізнес-цикл, що маскує структурний довгостроковий зв'язок між розвитком фінансового сектору і зростанням. Beck and Levine (2004) вирішують цю проблему 5-річними усередненнями: так усувається циклічна складова при збереженні крос-країнової та між-часової варіації [1]. У роботі побудовано сім псевдоперіодів: 1989–1993, 1994–1998, 1999–2003, 2004–2008, 2009–2013, 2014–2018, 2019–2024 (загалом 180 спостережень). Усі фінансові змінні логарифмовані за точною специфікацією Beck and Levine: натуральний логарифм коефіцієнта оборотності, відношення вартості торгів до ВВП, ринкової капіталізації до ВВП, банківського кредиту до ВВП, початкового ВВП на душу населення (перший рік кожного псевдоперіоду), а також $\log(1+\pi/100)$ для інфляції.

Оцінювач - двосторонні фіксовані ефекти з кластеризованими стандартними похибками. При $T = 7$, $N = 38$ системний УММ породжує надмірну кількість інструментів навіть при мінімальній їхній глибині, тому двосторонні фіксовані ефекти є методично обґрунтованою альтернативою: вони контролюють і крос-секційну, і часову гетерогенність.

Логарифм ринкової капіталізації до ВВП дає коефіцієнт +2,170 ($p < 0,001$), пояснювальна здатність моделі всередині (within R^2) становить 0,351 - найвищий

показник у всьому дослідженні. Логарифм вартості торгів: $+0,868$ ($p = 0,034$). Коефіцієнт оборотності - незначущий. Банківський кредит залишається від'ємним і значущим у всіх трьох специфікаціях ($-1,72$ – $2,10$). Логарифм початкового ВВП на душу населення від'ємний і значущий ($-2,08$ – $3,65$) - класичний ефект умовної β -конвергенції: країни з нижчим стартовим рівнем доходу зростали швидше за рівних умов фондового розвитку.

Великий коефіцієнт логарифма капіталізації ($+2,170$) не можна порівнювати з оцінками базової моделі напряду, оскільки у цій специфікації змінна має іншу шкалу вимірювання - натуральний логарифм замість рівня у відсотках. У логарифмічній специфікації коефіцієнт інтерпретується як еластичність: збільшення капіталізації на 10% пов'язане з підвищенням темпу зростання приблизно на 0,2 відсоткового пункту. Перерахунок на зіставну шкалу показує, що структурний ефект 5-річної панелі узгоджується за порядком величини з оцінками двох інших моделей, а вища статистична значущість пояснюється усуненням бізнес-циклу.

Від'ємний і значущий коефіцієнт логарифма початкового ВВП ($-2,08$... $-3,65$) відтворює ефект умовної конвергенції, передбачений неокласичною теорією зростання. Країни з нижчим стартовим рівнем доходу зростають швидше за рівних інших умов, оскільки віддача на капітал у них вища. Включення цієї змінної важливе методологічно: без контролю за початковим рівнем доходу оцінка фондового ефекту була б зміщена, бо менш розвинені країни одночасно мають і нижчу капіталізацію, і вищий потенціал наздоганяючого зростання. Beck and Levine використовували початковий ВВП саме з цією метою [1].

Коефіцієнт оборотності у 5-річній панелі залишається незначущим ($-0,405$, $p = 0,344$), і цей результат сам по собі інформативний. Beck and Levine у таблиці 8 своєї статті показали, що при переході від п'ятирічних усереднень до річних даних втрачається значущість окремих фінансових показників [1]. Робота фіксує дзеркальну закономірність: оборотність не "оживає" навіть на згладжених даних, що відрізняє її від капіталізації і вартості торгів. Для вибірки розвинених і

перехідних економік оборотність виявляється найслабшим з трьох каналів - висновок, який варто прямо врахувати у рекомендаціях для України.

Цей результат - найнадійніший у роботі. Три принципово різні методи ідентифікації - варіація всередині країни у часі, контроль за ендогенністю через інструментальні змінні та усунення бізнес-циклу через 5-річні усереднення - дають узгоджений позитивний знак для капіталізації і вартості торгів, і жоден не спростовує іншого.

Таблиця 2.4 Результати 5-річної панелі (логіка Beck and Levine, 2004): двосторонні фіксовані ефекти, логарифмічна специфікація

Змінна	ln(капіталізація)	ln(вартість торгів)	ln(оборотність)
Коефіцієнт	+2,170	+0,868	-0,405
p-value	<0,001 ***	0,034 **	0,344
ln(початковий ВВП)	-3,647 ***	-2,544 *	-2,078 *
Within R ²	0,351	0,219	0,119
N	180	180	180

*Примітка: 38 країн, 7 псевдоперіодів; кластеризовані стандартні похибки; * $p < 0,10$; ** $p < 0,05$; *** $p < 0,01$. Джерело: розраховано автором*

Ключовий висновок із порівняння специфікацій (Таблиця 2.5): позитивний ефект фондового ринку на зростання є стійким, але рівень його виразності залежить від методу ідентифікації. У базовій моделі з фіксованими ефектами капіталізація є граничною ($p = 0,054$); у моделі УММ після контролю за ендогенністю вона залишається значущою на рівні 10%, а вартість торгів - вже на рівні 1%; на 5-річних даних після усунення бізнес-циклу капіталізація стає впевнено значущою ($p < 0,001$).

Банківський кредит від'ємний і значущий у всіх семи специфікаціях без винятку. Середній рівень цього показника у вибірці становить 91% ВВП. Arcand, Berkes і Panizza (2012) фіксують поворотний пункт поблизу 80–100% ВВП, за яким додатковий кредит уже не стимулює зростання [21]. Beck and Levine (2004)

отримали позитивний знак, оскільки їхня вибірка охоплює 1976–1998 рр. - до кредитних бумів і масштабного розвантаження позицій, які визначають пост-2008 динаміку. Самі автори у таблиці 8 своєї статті показують, що на річних даних банківський кредит стає незначущим - отриманий від'ємний знак є посиленням цієї закономірності для сучасної вибірки ОЕСР/ЄС.

Зведення трьох моделей дозволяє оцінити надійність кожного результату за критерієм відтворюваності. Позитивний ефект капіталізації підтверджують усі три специфікації, причому отримані різними методами ідентифікації - це найвищий доступний рівень емпіричної надійності в межах одного дослідження. Позитивний ефект вартості торгів підтверджують дві моделі з трьох, і він стає чітким саме там, де послаблено мультиколінеарність. Незначущість оборотності стабільна - її фіксують усі специфікації, тому це надійний нульовий результат, а не випадковість окремої моделі.

Окремої уваги заслуговує те, як результати співвідносяться з гіпотезою роботи. Початкова гіпотеза стверджувала наявність позитивного зв'язку між розвитком фондового ринку і зростанням. Емпірична перевірка її підтверджує, але з уточненням: підтверджується вплив глибини ринку (капіталізація) і його торгової активності (вартість торгів), тоді як суто ліквідний показник оборотності значущого впливу не виявляє. Levine і Zervos попереджали, що різні виміри фондового розвитку не є взаємозамінними [2]; результати роботи це емпірично підтверджують для сучасної вибірки.

Таблиця 2.5 Зіставлення результатів трьох моделей за ключовими змінними

Результат	М1 (двост. FE)	М2 (УММ)	М3 (5-річна FE)
Капіталізація -> зростання	+0,013 *	+0,007 *	+2,170 ***
Вартість торгів -> зростання	незнач.	+0,009 **	+0,868 **

Оборотність незначуща	-> так	-	так
Банківський кредит від'ємний	-> -0,032 ***	-0,017–0,020 **	-1,72–2,10 **
β-конвергенція	-	-	-2,08–3,65 ***
Ефект кризи 2008– 2009	часові ефекти	-3,25–3,37 ***	-

Джерело: розраховано автором

2.3 Особливості та проблеми функціонування фондового ринку України

Таблиця 2.6 Порівняння України із середніми значеннями груп для зіставних років

Група	Капіталізація , % ВВП	Вартість торгів, % ВВП	Коеф. оборотності
ЄС	51,57	21,29	54,75
ЦСЄ	19,68	3,94	20,25
ОЕСР поза ЄС	81,90	60,75	82,63

Продовження Таблиці 2.6

Група	Капіталізація, % ВВП	Вартість торгів, % ВВП	Коеф. оборотності
Україна	10,31	0,34	4,05

Джерело: розраховано автором на основі модельної вибірки

Україна включена до очищеного масиву даних і присутня у порівняльному аналізі підрозділу 2.1, однак до фінальної моделі з фіксованими ефектами не потрапила: після лагування трьох фондових змінних і відбору повних спостережень збереглися лише три придатних рядки - цього недостатньо для надійної ідентифікації ефекту всередині країни. Таке виключення методично захищає результати від псевдозначущості та не суперечить теоретичній логіці роботи.

За даними НКЦПФР, у 2024 р. загальний обсяг торгів на ринках капіталу становив 1,78 трлн грн, проте у структурі торгів 86,43% припадало на облігації внутрішньої державної позики, а частка акцій - лише 0,40% [37]. Формально активний ринок капіталу і реально функціонуючий ринок акцій - це якісно різні інститути: перший обслуговує державне запозичення, другий мав би мобілізувати капітал для підприємств.

Структурних проблем сім. Низька ліквідність ринку акцій (коефіцієнт оборотності 4,05 проти 55,65 у країнах ЄС) означає слабе ціноутворення і обмежену здатність мобілізувати капітал. Вузька база емітентів підтверджується тим, що 84% зареєстрованих випусків акцій у 2024 р. припало на один емітент - НАЕК "Енергоатом"; корпоративних облігацій зареєстровано лише на 17,5 млн дол. США [37]. Панування облігацій внутрішньої позики витісняє корпоративний сегмент із центру ринкового ціноутворення і перетворює ринок на інструмент фінансування бюджетного дефіциту. Концентрація торговельної інфраструктури (96,3% обсягу торгів у двох з трьох операторів) стримує конкуренцію за якість послуг. Слабкість захисту прав інвесторів підвищує необхідну дохідність для залучення довгострокового капіталу [39]. Збройний конфлікт і пов'язана з ним макрофінансова нестабільність залишаються ключовим системним ризиком, прямо зафіксованим НБУ у Звіті про фінансову стабільність [40]. Незавершена інтеграція фондової інфраструктури з ЄС обмежує доступ іноземних портфельних інвесторів і відповідно звужує базу попиту на українські корпоративні цінні папери [41].

Контраст між формальною активністю ринку і його реальною функцією добре видно при зіставленні з міжнародною вибіркою. Загальний обсяг торгів на українських ринках капіталу у 2024 р. (1,78 трлн грн) створює враження працюючого ринку, але структура цього обсягу показує інше. Якщо в країнах ЄС вартість торгів акціями сягає 21–28% ВВП, то в Україні частка акцій у загальному обсязі торгів становить 0,40% [37]. Ринок капіталу України обслуговує переважно державне запозичення, а функцію мобілізації капіталу для підприємств - ту саму, що, за результатами моделі, пов'язана зі зростанням, - він фактично не виконує.

Концентрація емісійної активності навколо одного емітента має системний наслідок. Коли 84% зареєстрованих випусків акцій припадає на НАЕК "Енергоатом" [37], це означає відсутність регулярного потоку нових емітентів - регулярного потоку нових публічних розміщень. Без постійного припливу компаній, які виходять на публічний ринок, капіталізація не зростає органічно, а ринок не накопичує глибину. Регресійні результати роботи вказують саме на капіталізацію як на змінну, найсильніше пов'язану зі зростанням, тому брак нових емітентів є прямим бар'єром для реалізації цього каналу.

Слабкість інституційної бази інвесторів замикає коло проблем. La Porta, Lopez-de-Silanes, Shleifer і Vishny показали, що розвиток ринків капіталу тісно пов'язаний з якістю правового захисту інвесторів: там, де права міноритаріїв слабо захищені, ринки залишаються вузькими, а власність концентрованою [17]. Україна відтворює цю закономірність: обмежений захист прав інвесторів стримує і появу нових емітентів, і формування попиту з боку населення та інституційних інвесторів. Розрив між Україною і навіть середнім рівнем ЦСЄ (капіталізація 10,31% проти 19,68%) є кількісним виміром цього інституційного відставання.

Збройний конфлікт накладається на структурні проблеми як підсилювальний чинник. НБУ у Звіті про фінансову стабільність визначає війну ключовим джерелом ризику для фінансового сектору [40]. Високий країновий ризик підвищує необхідну дохідність для будь-якого довгострокового вкладення, що особливо болісно для ринку акцій, де горизонт інвестування довгий, а грошові потоки невизначені. Навіть технічно правильні реформи інфраструктури і регулювання дадуть обмежений ефект, доки ризикова премія за країну залишається на воєнному рівні. Це не аргумент проти реформ, а аргумент за їх послідовність: інституційну базу варто будувати вже зараз, щоб канал запрацював одразу після зниження безпекового ризику.

Таблиця 2.7 Структурні проблеми фондового ринку України

Проблема	Прояв	Економічний наслідок
Низька ліквідність акцій	Частка акцій 0,40% торгів 2024 р. [37]	Слабке ціноутворення, обмежена мобілізація

Вузька база емітентів	84% випусків - один емітент; корп. облігації - 17,5 млн дол. [37]	Ринок - не регулярний канал фінансування
Панування ОВДП	86,43% торгів - державні облігації [37]	Витіснення корпоративного сегмента
Концентрація торг. інфраструктури	96,3% торгів - у двох операторах [37]	Слабка конкуренція за якість послуг
Слабкість захисту прав інвесторів	Регулятор прямо пов'язує довіру з якістю управління [39]	Висока необхідна дохідність

Продовження Таблиці 2.7

Проблема	Прояв	Економічний наслідок
Збройний конфлікт і нестабільність	НБУ: ключовий системний ризик [40]	Зниження схильності до ризику

Джерело: складено автором на основі [37, 39–41]

Результати міжнародних моделей не можна механічно перенести на Україну, оскільки умови ідентифікації принципово різні: у вибірці - розвинені й перехідні економіки з функціонуючими ринками акцій, тоді як в Україні цей сегмент залишається маргінальним. Вони залишаються корисними як орієнтир: у країнах з глибшими ринками капіталу рівень ринкової капіталізації пов'язаний з кращою динамікою зростання. Які конкретні реформи здатні розбудувати цей канал в Україні - предмет наступного розділу.

РОЗДІЛ 3

ПЕРСПЕКТИВИ РОЗВИТКУ ФОНДОВОГО РИНКУ УКРАЇНИ ЯК ЧИННИКА ЕКОНОМІЧНОГО ЗРОСТАННЯ

3.1 Аналіз інституційних бар'єрів розвитку ринку капіталу в Україні

Авторська модель фіксує найстійкіший позитивний зв'язок між рівнем ринкової капіталізації і темпом зростання ВВП. Якщо перенести цей висновок на Україну з її капіталізацією лише 10,31% ВВП, то питання набуває практичного характеру: через які саме інституційні блоки канал "фондовий ринок -> зростання" залишається закритим? Аналіз семи груп бар'єрів дає відповідь.

Правові та регуляторні обмеження. Рамковий закон про ринки капіталу [43] забезпечує базову законодавчу конструкцію, однак Єврокомісія прямо зазначає обмежений рівень готовності України у сфері застосування права та механізмів відшкодування шкоди на ринках фінансових послуг [47]. Інвестор оцінює передбачуваність правозастосування щонайменше так само, як зміст самого закону. Саме ця передбачуваність залишається найслабшою ланкою.

Захист прав інвесторів і довіра до ринку. НКЦПФР позиціонує захист інвесторів як ключову функцію [39] і веде реєстр недобросовісних суб'єктів. Сам факт необхідності такого реєстру є промовистим свідченням того, що питання довіри як для роздрібного, так і для дрібного, інституційного інвестора залишається відкритим. IOSCO визначає захист інвесторів, справедливі й прозорі ринки та зниження системного ризику як три базові цілі регулювання [7]; українська практика охоплює їх нерівномірно.

Корпоративне управління і розкриття інформації. НКЦПФР затвердила Кодекс корпоративного управління і запровадила вимоги до розкриття у форматі XML [42]. Головна проблема полягає у виконанні норм - база публічних компаній залишається вузькою, якість розкриття залишає простір для поліпшення. ОЕСР прямо пов'язує стандарти корпоративного управління з умовами для залучення довгострокового капіталу [18]: дрібні та міноритарні акціонери готові інвестувати лише там, де їхні права реально гарантовані, а не лише проголошені декларативно.

Постторгова інфраструктура. НБУ виконує функцію центрального депозитарію для ОВДП і підключений до Clearstream; у 2025 р. розширено механізми постачання проти платежу для державного боргового сегмента [41]. Ці позитивні кроки поки сконцентровані виключно на державних паперах. Для розвитку корпоративного ринку потрібна загальна платформа - з надійним розрахунково-депозитарним ланцюгом, дисципліною розрахунків і сумісністю з європейськими стандартами (CSDR).

Структура інструментів і панування ОВДП. На облігації внутрішньої державної позики припадало 86,43% торгів у 2024 р. [37]. Ринок технічно активний, але обслуговує переважно державне запозичення. Корпоративні цінні папери витіснені з центру ціноутворення: інвестор, що приходить на ринок, зустрічає майже виключно суверенний борг. Це блокує канал "заощадження домогосподарств -> акції -> виробничі інвестиції -> зростання" - саме той канал, який виявляє FE-модель.

Інституційна база інвесторів. Станом на 30.06.2025 у реєстрі НКЦПФР налічувалося 57 недержавних пенсійних фондів і 15 адміністраторів [46]. Сукупний розмір активів і інвестиційний профіль цих установ поки недостатні для формування стабільного стратегічного попиту на корпоративні цінні папери. ОЕСР вказує, що саме інституційні інвестори забезпечують якісне ціноутворення і сприяють раціональному розміщенню капіталу [18].

Збройний конфлікт і макрофінансова нестабільність. НБУ у Звіті про фінансову стабільність прямо зафіксував: збройний конфлікт залишається ключовим ризиком, що підвищує операційні витрати і стримує розвиток ринкових бізнес-ліній [40]. Технічно правильні реформи трансформуються в інвестиційну активність лише тоді, коли ризикова премія за країну перебуває у прийнятних межах.

Сім груп бар'єрів не є рівнозначними за впливом, і їх корисно впорядкувати за тим, наскільки безпосередньо кожна блокує канал "капіталізація -> зростання". Найжорсткіше діють структурний перекіс ринку на користь державного боргу і вузькість бази емітентів: вони прямо обмежують ту змінну - капіталізацію, - яку

модель пов'язує зі зростанням. Слабкість правозастосування і захисту прав інвесторів діє опосередковано, через підвищення необхідної дохідності. Технологічна відсталість інфраструктури - найменш критичний бар'єр, бо вона впливає на витрати, а не на саму можливість залучення капіталу.

Така ієрархія має практичне значення для черговості реформ. Якщо ресурс регулятора обмежений, першочергові зусилля доцільно спрямувати на розширення бази емітентів і подолання монополії державних облігацій, оскільки саме ці зміни безпосередньо нарощують капіталізацію. Реформи правозастосування мають супроводжувати цей процес, бо без них нові емітенти не з'являться. Технологічні проекти можуть розгортатися паралельно, але як допоміжний контур, що здешевлює вже працюючий ринок.

Зведення до "дерева проблем" виявляє три кореневі причини: по-перше, неповна інституційна спроможність регуляторної та правозастосовної системи; по-друге, структурний перекис ринку на користь державного боргу при слабкій базі емітентів та інституційних інвесторів; по-третє, воєнний і макрофінансовий ризик, що підвищує премію за країну і робить навіть технічно правильні інструменти малопривабливими з погляду скоригованої на ризик дохідності. Усунення кожної з цих причин потребує окремої лінії реформ.

3.2 Перспективи цифровізації та токенизації цінних паперів

Цифровізація і токенизація є інструментами пом'якшення конкретних вузьких місць, а не самостійною стратегією. Вони справді можуть зменшити витрати на ведення реєстрів та розкриття інформації, спростити доступ інвесторів, пришвидшити проведення розрахунків і підвищити відстежуваність руху активів. Разом з тим без якісної правової бази, ефективного правозастосування та достатньої кількості надійних емітентів жодна цифрова технологія не здатна самостійно розбудувати ліквідний ринок акцій.

У міжнародній практиці нормативна рамка вже сформована. Єврокомісія чітко розмежовує криптоактиви як такі і фінансові інструменти у криптографічній або DLT-формі; для другої категорії з 23 березня 2023 р. діє режим пілотування на

основі технології розподілених реєстрів [48]. Банк міжнародних розрахунків визначає токенизацію як підхід до цифрового представлення прав на активи на програмованих платформах [53]. IOSCO у своїх принципах регулювання розглядає токенизацію через призму цілісності ринку, захисту інвесторів і надійності розрахункового механізму [7].

Практичні уроки з міжнародних досліджень. Режим пілотування ЄС (DLT Pilot Regime) - це не ліцензія на все, а контрольоване середовище для торгівлі та розрахунків за фінансовими інструментами з чітким наглядом супроводом [49]. Дослідницька програма ЄЦБ 2024 р. щодо оптових розрахунків на основі технологій розподілених реєстрів і проекти Pontes та Appia на 2025–2026 рр. демонструють покроковий шлях до розрахунків у центральнобанківських грошах на токенизованих платформах. Проекти Банку міжнародних розрахунків Helvetia і Jura підтвердили технічну здійсненність механізмів "постачання проти платежу" та "платіж проти платежу" для токенизованих активів. Цифрові облігації Європейського інвестиційного банку і зелені облігації Société Générale показали, що технологія функціонує для реальних розміщень - але виключно там, де юридично визначено право власності й існує регульоване зберігання активів [53].

Для України з цих прикладів впливає реалістична і послідовна дорожня карта. На короткому горизонті (до двох років): оцифрування ланцюга розкриття інформації, стандартизація форматів даних, юридична інвентаризація прогалів у визначенні цифрових активів, запуск регуляторного майданчика (sandbox) під наглядом НКЦПФР та НБУ. На середньому горизонті (два–п'ять років): пілотний проєкт для обмеженого класу боргових інструментів відновлення з інтеграцією до депозитарного обліку, ідентифікаційних і антивідмивальних процедур та механізмів "постачання проти платежу". На довгому горизонті (понад п'ять років): транскордонна сумісність із розрахунково-депозитарними модулями ЄС. Єдина правильна послідовність - правова база, структуроване розкриття, пілот, інтеграція з постторговою системою, масштабування [48, 53].

Досвід країн ЄС у запровадженні цифрових інструментів дає Україні застереження від двох типових помилок. Перша помилка - сприймати токенизацію

як спосіб обійти інституційні вимоги: міжнародні регулятори будують пілотні режими саме всередині наглядного периметра, а не поза ним [49]. Друга помилка - починати з найскладніших класів активів. Європейські кейси показують зворотну послідовність: цифрові облігації Європейського інвестиційного банку стали першим кроком передусім через те, що борговий інструмент має простішу структуру прав, ніж акція [53]. Для України це означає, що пілот доцільно починати з боргових інструментів відновлення, а не з токенизації акцій.

Окремий ризик цифровізації - фрагментація інфраструктури. Якщо кожен оператор ринку розгортає власну платформу на основі розподілених реєстрів без спільних стандартів, результатом стає не зниження, а зростання транзакційних витрат через несумісність систем. Банк міжнародних розрахунків наголошує, що цінність токенизації реалізується лише за умови сумісності платформ і чіткого правового статусу записів про власність [53]. Для України це означає, що технічні стандарти пілоту мають узгоджуватися з європейською цільовою моделлю інфраструктури від самого початку, а не допасовуватися згодом.

Цифровізація здатна допомогти Україні здешевити процеси розміщення і розрахунків, підвищити прозорість і прослідковуваність активів, а також створити технологічний місток до практик європейських ринків. Ця технологія є допоміжним контуром інфраструктури. Її потенціал реалізується лише за наявності функціонуючого правозастосування, якісних емітентів і сумісної з ЄС постторгової системи.

3.3 Рекомендації щодо формування ефективної інвестиційної інфраструктури

Рекомендації сформовано навколо одного висновку, що прямо впливає з авторської моделі: головна ціль розвитку - наростити глибину ринку, тобто збільшити рівень ринкової капіталізації відносно ВВП, а не нарощувати оборотність заради оборотності. Ринки з вищою капіталізацією демонструють кращу динаміку зростання [1]; для України це означає розширення кола придатних до інвестування емітентів, зниження вартості виходу на публічний ринок і формування стабільного попиту на корпоративні цінні папери.

Таблиця 3.1 Структурні бар'єри розвитку фондового ринку України та рекомендації

Бар'єр	Рекомендація	Горизонт	Ключові показники виконання
Слабке правозастосування і низька довіра	Зміцнення спроможності НКЦПФР: публічні санкції, ринковий нагляд за поведінкою, механізм розгляду скарг	1–2 р.	Строки розгляду справ; кількість виконавчих дій
Вузька база емітентів	Спрощення процедури розміщення + суворіший режим "дотримуйся або пояснюй" за Кодексом КУ + стандартизоване електронне розкриття	1–3 р.	Нові публічні пропозиції; частка емітентів зі звітністю
Панування ОВДП	Програма приватних інструментів для відновлення: муніципальні та інфраструктурні облігації, гарантії міжнародних фінансових організацій [50]	2–5 р.	Частка приватних розміщень; кількість нових емітентів
Слабка постторгова інфраструктура	Сумісна з ЄС постторгова система: розширення механізму DvP, дисципліна	1–5 р.	Частка невдалих розрахунків; охоплення DvP

	розрахунків, підходи CSDR [41]		
--	--------------------------------	--	--

Продовження Таблиці 3.1

Бар'єр	Рекомендація	Горизонт	Ключові показники виконання
Слабка база інституційних інвесторів	Розвиток пенсійних і страхових фондів: пруденційні правила, ширший перелік дозволених активів	2–5 р.	Активи пенсійних/страхових фондів до ВВП
Обмежений доступ роздрібних інвесторів	Прозора інформація про ризики, спрощений доступ, реєстр недобросовісних суб'єктів	1–3 р.	Рахунки роздрібних інвесторів; строки вирішення скарг
Технологічні бар'єри	Регульований пілот на основі розподілених реєстрів: дозволений доступ, DvP-розрахунки, звітність [48, 53]	1–4 р.	Запуск пілоту; скорочення витрат на розрахунки

Джерело: складено автором на основі [1, 7, 18, 37–53]

Перша рекомендація полягає у завершенні формування дієвої архітектури нагляду і правозастосування. Ядром цієї рекомендації є зміцнення інституційної спроможності НКЦПФР, що передбачає налагодження передбачуваної процедури розгляду справ, публічність санкцій, нагляд за поведінкою учасників ринку [39]. Орієнтиром слугують Принципи IOSCO [7] та оцінки Єврокомісії щодо рівня готовності України у сфері застосування права [47]. Чим прозоріше і послідовніше правозастосування, тим нижчу дохідність вимагає довгостроковий капітал за однакового рівня очікуваних грошових потоків.

Друга рекомендація - знизити вартість виходу якісних підприємств на публічний ринок, одночасно підвищивши стандарти прозорості. На практиці це передбачає спрощення процедури розміщення цінних паперів, повне переведення

розкриття у машиночитні формати, режим "дотримуйся або пояснюй" щодо Кодексу корпоративного управління і суворіший фокус на правах міноритарних акціонерів [42]. Закон ЄС про лістинг 2024 р. намагається зменшити надмірні адміністративні витрати без відмови від прозорості [51] - саме цей баланс є орієнтиром для України.

Третя рекомендація - сформувати програму розміщення приватних і напівпублічних інструментів для фінансування відновлення поза монополією державних облігацій. Конкретними механізмами реалізації цієї рекомендації є програми розміщення для муніципалітетів і спеціальних проєктних компаній, якірні гарантії з боку міжнародних фінансових організацій та фондів розвитку, стандартизована документація для першого виходу [50]. Зростання капіталізації через появу нових інструментів для фінансування приватних інвестицій - це і є той канал, який виявляє FE-модель.

Четверта рекомендація - добудувати постторгову інфраструктуру за стандартами центрального депозитарію, центрального контрагента і механізму "постачання проти платежу" та у форматі сумісності з CSDR. Позитивний прецедент - підключення НБУ до Clearstream [41] для сегмента ОВДП. Це має стати прототипом для ширшого оновлення: менші технічні втрати при розрахунках знижують загальну вартість ринкового фінансування для всіх учасників.

П'ята рекомендація - нарощувати базу довгострокового капіталу через пенсійні, страхові та інститути спільного інвестування. Стійкий інституційний попит не виникає сам по собі; його формують учасники, здатні бути постійними покупцями якісних корпоративних паперів і здійснювати активний контроль за корпоративним управлінням емітентів [18, 46].

Шоста рекомендація - відновити довіру роздрібних інвесторів і інвесторів діаспори через доступні канали участі, прозорі правила поведінки посередників і стандартизовану інформацію про ризики. Широка соціальна база для публічного фінансування підприємств - додатковий важіль для захисту прав акціонерів у корпоративних відносинах [7, 39].

Сьома рекомендація - запустити регульований пілотний проєкт на основі технологій розподілених реєстрів як допоміжний інфраструктурний шар. Завдання полягає в тому, щоб здешевити процеси розміщення, підвищити відстежуваність активів, перевірити інтеграцію з депозитарним обліком і готівковими розрахунками. Пілот має бути з обмеженим колом учасників, прив'язаним до регульованих фінансових інструментів, з механізмом "постачання проти платежу" і чіткими правилами зберігання активів [48, 53].

Сім рекомендацій утворюють послідовність із внутрішньою логікою, а не довільний перелік. Перші дві - правозастосування і вартість лістингу - створюють базові умови, без яких решта заходів не дасть ефекту: новий емітент не вийде на ринок, де його права не захищені, а вихід надто дорогий. Третя і четверта рекомендації - програма приватних розміщень і постторгова інфраструктура - безпосередньо нарощують капіталізацію, тобто ту змінну, яку модель пов'язує зі зростанням. П'ята і шоста формують стійкий попит, без якого нові емісії не знайдуть покупця. Сьома рекомендація щодо цифрових технологій є наскрізною: вона здешевлює всі попередні кроки, але не замінює жодного з них.

Очікуваний ефект реформ варто оцінювати реалістично. Емпірична оцінка роботи показує, що збільшення капіталізації на 10 відсоткових пунктів ВВП пов'язане приблизно з 0,13 відсоткового пункту додаткового річного зростання. Якщо Україні вдасться за десятиліття підняти капіталізацію з нинішніх 10% хоча б до середнього рівня ЦСЄ (близько 19% ВВП), це за оцінкою моделі відповідає приблизно 0,12 відсоткового пункту додаткового зростання щороку. Ефект помірний, але стійкий і накопичувальний; до того ж він не враховує непрямих вигод - покращення ціноутворення, дисципліни корпоративного управління і диверсифікації джерел фінансування.

Головне обмеження всього рекомендаційного блоку пов'язане з фактором війни. Точні базові значення ключових показників виконання можуть бути визначені лише після стабілізації безпекової ситуації, а швидкість впровадження реформ залежить від загального стану економіки. Це не знецінює самі рекомендації: інституційну і правову підготовку доцільно вести вже зараз, щоб

ринковий канал запрацював без затримки одразу після зниження безпекового ризику. Реформи, які потребують років на підготовку нормативної бази, мають стартувати в умовах війни, а не очікувати її завершення.

У найближчому пріоритетному пакеті виділяються п'ять кроків, що дають найкраще співвідношення між швидкістю реалізації і системним ефектом: повне електронне розкриття інформації, відкрита база ринкових даних поза державними облігаціями, підготовка пілотного проєкту на основі розподілених реєстрів - заходи короткострокового ефекту; розвиток інституційних інвесторів і побудова постторгової системи, сумісної з ЄС, - системні зміни. Разом вони спрямовані на точки, де зростання глибини ринку найімовірніше посилить канал "фондовий ринок -> зростання".

Рекомендації для України мають вимірюватися зміною структури ринку: появою нових емітентів, зростанням частки приватних розміщень, скороченням втрат при розрахунках і підвищенням довіри інвестора. Результати FE-моделі дають змогу сформулювати пріоритет для України - нарощувати глибину ринку, а не штучно збільшувати оборотність. Технологічні рішення можуть прискорити цей процес лише за умови, що під ними є дієве правозастосування, якісні емітенти і сумісна з ЄС інфраструктура.

ВИСНОВКИ

Проведене дослідження дало змогу емпірично оцінити зв'язок між розвитком фондового ринку та економічним зростанням для панелі 38 країн за 1989–2024 рр. і обґрунтувати рекомендації щодо розбудови ринку капіталу України. Основні результати узагальнено нижче.

1. Теоретичний аналіз показав, що вплив фондового ринку на економічне зростання реалізується через три взаємопов'язані механізми: мобілізаційний - зниження вартості капіталу та розширення доступу до довгострокового фінансування; алокаційний - вдосконалення розподілу ресурсів через активне ціноутворення та корпоративну дисципліну; ліквідний - зменшення бар'єрів для участі інвесторів у довгострокових проєктах. Зазначені механізми є взаємодоповнювальними відносно банківського каналу фінансування, що підтверджується теоретичною рамкою Beck і Levine (2004) [1].
2. Порівняльний аналіз зафіксував структурну стратифікацію фондових ринків. Ринкова капіталізація відносно ВВП коливається від 78,19% у країнах ОЕСР поза ЄС до 10,31% в Україні; вартість торгів - від 54,02% до 0,34%; коефіцієнт оборотності - від 69,31 до 4,05. Україна посідає периферійне положення за всіма трьома індикаторами, поступаючись навіть середнім значенням країн Центральної та Східної Європи майже вдвічі. Вищий рівень фондової глибини поєднується з вищим рівнем добробуту, однак не гарантує автоматично вищих темпів зростання у короткостроковому горизонті, що підтверджує необхідність багатофакторного емпіричного аналізу.
3. Базова модель з двосторонніми фіксованими ефектами ($N = 835$, 38 країн, 36 років) демонструє позитивний і статистично значущий ефект лагової ринкової капіталізації на зростання ВВП на душу населення (коеф. = 0,013, $p = 0,054$) після контролю за міжкраїною та часовою гетерогенністю. Усі діагностичні тести (Хаусман, VIF, Вулдрідж, Песаран, тести на

гетероскедастичність) підтверджують коректність специфікації. Від'ємний і стійкий коефіцієнт банківського кредиту ($-0,032$, $p < 0,001$) у всіх семи специфікаціях відображає ефект надмірної фінансiалiзацiї: середній рівень банківського кредиту у вибірці становить 91% ВВП, що відповідає пост-пороговій зоні, виявленій Arcand, Berkes і Panizza [21].

4. Модель узагальненого методу моментів (Blundell–Bond, лаги 2–3, індикаторні змінні криз) підтверджує позитивний ефект фондового ринку після контролю за ендогенністю: ринкова капіталізація - коеф. $+0,0065$ ($p = 0,096$); вартість торгів - коеф. $+0,0092$ ($p = 0,001$). Тест Аррелано–Бонда на авторегресію другого порядку ($p = 0,60–0,65$) підтверджує валідність специфікації. Кризові індикатори є статистично значущими та змістовно інтерпретованими: глобальна фінансова криза знизила темп зростання на 3,25–3,37 відсоткових пункти, боргова криза єврозони - на 1,52–1,55 відсоткових пункти. П'ятирічна панель у логіці Beck і Levine ($N = 180$, 7 псевдоперіодів) дає найчистіший структурний результат: логарифм ринкової капіталізації - $+2,170$ ($p < 0,001$), логарифм вартості торгів - $+0,868$ ($p = 0,034$). Ефект умовної β -конвергенції підтверджено в усіх трьох специфікаціях. Три методи - що використовують варіацію всередині країн, контроль за ендогенністю та усунення бізнес-циклу - дають узгоджений позитивний знак для ринкової капіталізації та вартості торгів, що є найнадійнішим результатом дослідження.
5. Аналіз українського ринку виявив, що канал "фондовий ринок $\rightarrow$ економічне зростання" є інституційно нерозбудованим: частка акцій у загальному обсязі торгів у 2024 р. становила лише 0,40%, 86,43% обороту припадало на облігації внутрішньої державної позики, а 84% зареєстрованих випусків акцій - на одного емітента [37]. Ідентифіковано сім структурних бар'єрів, що системно блокують реалізацію теоретичного каналу: низька ліквідність ринку акцій, вузька база емітентів, домінування державних облігацій, концентрація торговельної інфраструктури, недостатній захист прав

інвесторів, незавершена інтеграція з ЄС та макрофінансова нестабільність внаслідок збройного конфлікту [39, 40].

6. На основі емпіричних результатів і аналізу інституційних бар'єрів сформовано сім взаємопов'язаних ліній реформ: зміцнення правозастосування та спроможності НКЦПФР; спрощення лістингу і підвищення стандартів розкриття інформації; програма приватних інструментів для фінансування відновлення; розбудова постторгової інфраструктури, сумісної зі стандартами ЄС; розвиток інституційних інвесторів; відновлення довіри роздрібних інвесторів; запровадження регульованого пілотного проєкту на основі технологій розподілених реєстрів. Ключовим практичним висновком із результатів моделі є пріоритет нарощування ринкової капіталізації як змінної, що найстійкіше пов'язана із зростанням ВВП, а не штучного збільшення оборотності торгів.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Beck T., Levine R. Stock markets, banks, and growth: Panel evidence. *Journal of Banking & Finance*. 2004. Vol. 28, № 3. P. 423–442. URL: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0378426602004089> (date of access: 23.02.2026).
2. Levine R., Zervos S. Stock Markets, Banks, and Economic Growth. *American Economic Review*. 1998. Vol. 88, № 3. P. 537–558. URL: <https://www.isid.ac.in/~tridip/Teaching/DevEco/Readings/07Finance/06Levine%26Zervos-AER1998.pdf> (date of access: 15.04.2026).
3. Levine R. Stock Markets, Growth, and Tax Policy. *Journal of Finance*. 1991. Vol. 46, № 4. P. 1445–1465. URL: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/j.1540-6261.1991.tb04625.x> (date of access: 23.02.2026).
4. Levine R. Finance and Growth: Theory and Evidence. *Handbook of Economic Growth*. 2005. Vol. 1. P. 865–934. URL: https://www.nber.org/system/files/working_papers/w10766/w10766.pdf (date of access: 22.02.2026).
5. Levine R., Zervos S. Stock Market Development and Long-Run Growth. *World Bank Economic Review*. 1996. Vol. 10, № 2. P. 323–339. URL: <https://documents1.worldbank.org/curated/en/185791468336645559/pdf/771200JRN0WBER0Box0377291B00PUBLIC0.pdf> (date of access: 22.02.2026).
6. Shleifer A., Vishny R. W. A Survey of Corporate Governance. *Journal of Finance*. 1997. Vol. 52, № 2. P. 737–783. URL: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1111/j.1540-6261.1997.tb04820.x> (date of access: 23.02.2026).
7. IOSCO. Objectives and Principles of Securities Regulation. 2010. URL: <https://www.iosco.org/library/pubdocs/pdf/ioscopd154.pdf> (date of access: 23.02.2026).
8. U.S. SEC. Mission. URL: <https://www.sec.gov/about/mission> (date of access: 23.02.2026).

9. Schumpeter J. A. The Theory of Economic Development. Cambridge: Harvard University Press, 1911. URL: <https://cruel.org/books/hy/shortschumpeter/SchumpeterTheoryofEconDev.pdf> (date of access: 23.02.2026).
10. Robinson J. The Generalisation of the General Theory. The Rate of Interest and Other Essays. London: Macmillan, 1952. URL: https://ia802906.us.archive.org/19/items/in.ernet.dli.2015.132251/2015.132251.The-Generalisation-Of-The-General-Theory_text.pdf (date of access: 23.02.2026).
11. Goldsmith R. W. Financial Structure and Development. New Haven: Yale University Press, 1969. URL: <https://www.journals.uchicago.edu/doi/10.1086/450153> (date of access: 23.02.2026).
12. Lucas R. E. On the Mechanics of Economic Development. Journal of Monetary Economics. 1988. Vol. 22, № 1. P. 3–42. URL: <https://www.sfu.ca/~kkasa/lucas88.pdf> (date of access: 23.02.2026).
13. Bencivenga V. R., Smith B. D., Starr R. M. Liquidity of Secondary Capital Markets: Allocative Efficiency and the Maturity Composition of the Capital Stock. Economic Theory. 1996. Vol. 7, № 1. P. 19–50. URL: <https://ideas.repec.org/a/spr/joecth/v7y1996i1p19-50.html> (date of access: 23.02.2026).
14. Amihud Y. Illiquidity and Stock Returns: Cross-Section and Time-Series Effects. Journal of Financial Markets. 2002. Vol. 5, № 1. P. 31–56. URL: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S1386418101000246> (date of access: 23.02.2026).
15. Levine R. Bank-Based or Market-Based Financial Systems: Which Is Better? Journal of Financial Intermediation. 2002. Vol. 11, № 4. P. 398–428. URL: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S1042957302903414> (date of access: 23.02.2026).
16. Arestis P., Demetriades P. O., Luintel K. B. Financial Development and Economic Growth: The Role of Stock Markets. Journal of Money, Credit, and Banking. 2001. Vol. 33, № 1. P. 16–41. URL: <https://www.jstor.org/stable/2673870> (date of access: 23.02.2026).

17. La Porta R., Lopez-de-Silanes F., Shleifer A., Vishny R. Law and Finance. *Journal of Political Economy*. 1998. Vol. 106, № 6. P. 1113–1155. URL: <https://www.journals.uchicago.edu/doi/abs/10.1086/250042> (date of access: 23.02.2026).
18. OECD. G20/OECD Principles of Corporate Governance. Paris: OECD Publishing, 2015. URL: https://www.oecd.org/content/dam/oecd/en/publications/reports/2015/11/g20-oecd-principles-of-corporate-governance_g1g56c3d/9789264236882-en.pdf (date of access: 28.02.2026).
19. Fama E. F. Efficient Capital Markets: A Review of Theory and Empirical Work. *Journal of Finance*. 1970. Vol. 25, № 2. P. 383–417. URL: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/j.1540-6261.1970.tb00518.x> (date of access: 23.02.2026).
20. Shiller R. J. Do Stock Prices Move Too Much to Be Justified by Subsequent Changes in Dividends? *American Economic Review*. 1981. Vol. 71, № 3. P. 421–436. URL: <https://www.jstor.org/stable/1802789> (date of access: 23.02.2026).
21. Arcand J.-L., Berkes E., Panizza U. Too Much Finance? IMF Working Paper WP/12/161. 2012. URL: <https://www.bis.org/publ/work381.pdf> (date of access: 23.02.2026).
22. Rousseau P. L., Wachtel P. What Is Happening to the Impact of Financial Deepening on Economic Growth? *Economic Inquiry*. 2011. Vol. 49, № 1. P. 276–288. URL: <https://ideas.repec.org/a/bla/ecinqu/v49y2011i1p276-288.html> (date of access: 23.02.2026).
23. Granger C. W. J. Investigating Causal Relations by Econometric Models and Cross-spectral Methods. *Econometrica*. 1969. Vol. 37, № 3. P. 424–438. URL: <https://www.jstor.org/stable/1912791> (date of access: 23.02.2026).
24. Rousseau P. L., Wachtel P. Equity Markets and Growth: Cross-Country Evidence on Timing and Outcomes, 1980–1995. *Journal of Banking & Finance*. 2000. Vol. 24, № 12. P. 1933–1957. URL: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0378426699001235> (date of access: 23.02.2026).

25. Calderon C., Liu L. The Direction of Causality between Financial Development and Economic Growth. *Journal of Development Economics*. 2003. Vol. 72, № 1. P. 321–334. URL: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0304387803000798> (date of access: 23.02.2026).
26. Atje R., Jovanovic B. Stock Markets and Development. *European Economic Review*. 1993. Vol. 37, № 2–3. P. 632–640. URL: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/001429219390053D> (date of access: 23.02.2026).
27. Harris R. D. F. Stock Markets and Development: A Re-assessment. *European Economic Review*. 1997. Vol. 41, № 1. P. 139–146. URL: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0014292196000219> (date of access: 23.02.2026).
28. World Bank. Market Capitalization of Listed Domestic Companies (% of GDP). World Development Indicators. URL: <https://data.worldbank.org/indicator/CM.MKT.LCAP.GD.ZS> (date of access: 23.02.2026).
29. World Bank. Stocks Traded, Total Value (% of GDP). World Development Indicators. URL: <https://databank.worldbank.org/source/world-development-indicators/Series/CM.MKT.TRAD.GD.ZS> (date of access: 23.02.2026).
30. World Bank. Stocks Traded, Turnover Ratio of Domestic Shares (%). Metadata Glossary. URL: <https://databank.worldbank.org/metadataglossary/world-development-indicators/series/CM.MKT.TRNR> (date of access: 23.02.2026).
31. S&P Dow Jones Indices. Index Mathematics Methodology. 2024. URL: <https://www.spglobal.com/spdji/en/documents/methodologies/methodology-index-math.pdf> (date of access: 23.02.2026).
32. S&P Dow Jones Indices. S&P U.S. Indices Methodology. 2024. URL: <https://www.spglobal.com/spdji/en/documents/methodologies/methodology-sp-us-indices.pdf> (date of access: 23.02.2026).
33. World Federation of Exchanges (WFE). WFE Statistics Definitions Manual 2022. URL: <https://wfe->

- live.lon1.cdn.digitaloceanspaces.com/org_focus/storage/media/statistics/WFE%20Statistics%20Definitions%20Manual%202022%20Feb.pdf (date of access: 23.02.2026).
34. World Bank. Key Terms and Definitions for the Financial Sector. URL: <https://thedocs.worldbank.org/en/doc/197501544810224462-0090022018/related/Session010Term20Definitions0160410.pdf> (date of access: 22.02.2026).
35. World Bank. Global Financial Development Database. URL: <https://www.worldbank.org/en/publication/gfdr/data/global-financial-development-database> (date of access: 22.02.2026).
36. World Bank. World Development Indicators. URL: <https://data.worldbank.org/indicator> (date of access: 22.04.2026).
37. National Securities and Stock Market Commission of Ukraine (NSSMC). Commission Activity Report 2024. URL: <https://www.nssmc.gov.ua/wp-content/uploads/2025/06/annual-report-nssmc-2024.pdf> (date of access: 22.04.2026).
38. National Bank of Ukraine. Domestic Government Bonds: Primary Market. URL: <https://bank.gov.ua/en/markets/primary-ovdp-chart> (date of access: 23.04.2026).
39. NSSMC. Investor Protection. URL: <https://www.nssmc.gov.ua/activity/insha-diialnist/zakhyst-investoriv/> (date of access: 23.04.2026).
40. National Bank of Ukraine. Financial Stability Report. December 2024. URL: https://bank.gov.ua/admin_uploads/article/FSR_2024-H2_eng.pdf (date of access: 23.04.2026).
41. National Bank of Ukraine. Development and Implementation of the Ukrainian Capital Market Infrastructure Target Model. 2025. URL: https://bank.gov.ua/admin_uploads/article/Development_Implementation_Ukrainian_Capital_Market_Infrastructure_Target_Model_10-2025.pdf (date of access: 23.04.2026).
42. NSSMC. Corporate Governance. URL: <https://www.nssmc.gov.ua/activity/rehuliatorna-diialnist-i-litsenzuvannia/korporatyvne-upravlinnia/> (date of access: 23.04.2026).
43. Верховна Рада України. Про державне регулювання ринків капіталу та організованих товарних ринків: Закон України від 30.10.1996 № 448/96-ВР. URL:

<https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/448/96-%D0%B2%D1%80> (дата звернення: 23.04.2026).

44. National Bank of Ukraine. Capital Markets. URL: <https://bank.gov.ua/ua/markets/ovdp> (date of access: 23.04.2026).

45. Ministry of Finance of Ukraine. OVDs. URL: <https://mof.gov.ua/uk/ovdp> (date of access: 24.04.2026).

46. NSSMC. Non-State Pension Funds Development as of 30.06.2025. URL: https://www.nssmc.gov.ua/wp-content/uploads/2025/08/npf_2_kv-2025.pdf (date of access: 23.04.2026).

47. Government of Ukraine. Report on Implementation of the Association Agreement Between Ukraine and the EC for 2024. URL: <https://ec-ua.kmu.gov.ua/wp-content/uploads/Zvit-Ugoda-pro-asotsiatsiyu-EN.pdf> (date of access: 24.04.2026).

48. European Commission. Digital Finance Package. URL: https://finance.ec.europa.eu/publications/digital-finance-package_en (date of access: 24.04.2026).

49. ESMA. DLT Pilot Regime. URL: <https://www.esma.europa.eu/esmas-activities/digital-finance-and-innovation/dlt-pilot-regime> (date of access: 24.04.2026).

50. European Commission. Capital Markets Union 2020 Action Plan. URL: https://finance.ec.europa.eu/financial-markets/financial-markets-policy/capital-markets-union/capital-markets-union-2020-action-plan_en (date of access: 24.04.2026).

51. European Commission. Listing Act. 2024. URL: https://finance.ec.europa.eu/news/listing-act-2024-03-15_en (date of access: 24.04.2026).

52. European Commission. Ukraine Investment Framework. URL: https://enlargement.ec.europa.eu/countries/ukraine/ukraine-investment-framework_en (date of access: 24.04.2026).

53. Bank for International Settlements (BIS). Tokenisation in the Context of Money and Other Assets: Concepts and Implications for Central Banks. CPMI Papers. 2023. № 225. URL: <https://www.bis.org/cpmi/publ/d225.pdf> (date of access: 24.04.2026).

ДОДАТКИ

Додаток А
Опис датасету та джерел даних

Емпіричний аналіз спирається на крос-країнову панель, побудовану з World Bank WDI API. Охоплення: 38 країн (16 ЄС, 15 ОЕСР non-ЄС, 9 ЦСЄ), 1989–2024 рр. Базовий датасет: 1504 спостереження (країна–рік). Модельна вибірка після лагування та фільтрації повних спостережень: 835 спостережень для 38 країн і 36 років. Україна виключена з фінальної FE-моделі через недостатню кількість повних спостережень (3 після лагування), проте присутня у порівняльному аналізі.

Таблиця А.1 Перелік країн за аналітичними групами

Група	К-сть	Перелік держав
ЄС	16	Австрія, Бельгія, Кіпр, Данія, Фінляндія, Франція, Німеччина, Греція, Ірландія, Італія, Люксембург, Мальта, Нідерланди, Португалія, Іспанія, Швеція
ОЕСР non-ЄС	15	Австралія, Канада, Чилі, Колумбія, Коста-Рика, Ізраїль, Японія, Пд. Корея, Мексика, Нова Зеландія, Норвегія, Швейцарія, Туреччина, Велика Британія, США
ЦСЄ	9	Болгарія, Хорватія, Чехія, Угорщина, Польща, Румунія, Сербія, Словаччина, Словенія
Ukraine	1	Україна

Джерело: складено автором на основі [36]

Таблиця А.2 Змінні моделі та відповідні коди WDI

Змінна	Код WDI	Зміст	Роль у моделі
--------	---------	-------	---------------

gdp_pc_growth	NY.GDP.PCAP. KD.ZG	Темп зростання ВВП на душу нас., %	Залежна
gdp_pc_constant	NY.GDP.PCAP. KD	ВВП на душу нас., пост. USD	Кореляційний аналіз
market_cap_gdp	CM.MKT.LCAP. GD.ZS	Капіталізація лістингових компаній, % ВВП	Глибина ринку
value_traded_gdp	CM.MKT.TRAD .GD.ZS	Вартість торгів акціями, % ВВП	Активність торгів
turnover_ratio	CM.MKT.TRNR	Оборотність ринку акцій, %	Ліквідність
bank_credit_gdp	FS.AST.PRVT.G D.ZS	Кредит приватному сектору, % ВВП	Контрольна
inflation	FP.CPI.TOTL.Z G	Інфляція (CPI), %	Контрольна
trade_openness	NE.TRD.GNFS. ZS	Торговельна відкритість, % ВВП	Контрольна

Джерело: складено автором на основі [36]

Додаток Б
Описова статистика змінних модельної вибірки

Таблиця Б.1 Описова статистика (N = 835, 38 країн, 1989–2024)

Змінна	N	Середнє	Ст. відх.	Min	Max
gdp_pc_growth	835	1,90	3,24	−13,59	23,45
market_cap_gdp	818	66,48	62,14	0,05	321,94
value_traded_gdp	821	40,58	63,74	0,01	319,88
turnover_ratio	816	57,68	68,13	0,00	407,88
bank_credit_gdp	835	91,12	51,34	7,13	254,67
inflation	835	4,10	47,58	−4,45	1058,37
trade_openess	835	87,63	60,34	15,72	412,18

Джерело: розраховано автором

Додаток В

Таблиця діагностичних тестів для базової моделі (M1, two-way FE)

Тест	Статистика / значення	p-value	Висновок
Хаусман (FE vs RE)	$\chi^2(6) = 108,86$	< 0,001	Фіксовані ефекти
F-тест (ефекти країн)	F(72, 756) = 14,37	< 0,001	FE значущі
F-тест (year FE)	F(35, 756) = 19,43	< 0,001	Year FE значущі
Тест Уайта (гетероскед.)	LM = 98,95	< 0,001	Є гетероскед. -> Clustered SE
Тест Бройша–Пейгана	LM = 16,64	0,011	Є гетероскед. -> Clustered SE
Тест Уолда (групова гет.)	W = 1567,7	< 0,001	Є гетероскед. -> Clustered SE
Тест Вулдріджа (AR(1))	F = 3,01	0,083	AR(1) відсутня (p > 0,05)
Тест Песарана (крос-секц.)	CD = -1,82	0,068	CD відсутня (p > 0,05)
Тест Жарк–Бера	JB = 3228,8; ekurt = 9,62	< 0,001	Важкі хвости; N=835 -> CLT
VIF (max)	4,87	-	Мультиколін. відсутня

Джерело: розраховано автором

Додаток Г

Повні результати узагальненого методу моментів

Показник	Спец А (market_cap)	Спец В (value_traded)
L1.gdp_pc_growth	+0,0365 (p=0,413)	+0,0188 (p=0,697)
Фондова змінна	+0,0065 (p=0,096 *)	+0,0092 (p=0,001 **)
bank_credit_gdp	-0,0170 (p=0,001 **)	-0,0199 (p<0,001 ***)
inflation	+0,0284 (p=0,109)	+0,0219 (p=0,203)
trade_openess	+0,0023 (p=0,749)	+0,0037 (p=0,532)
crisis_gfc	-3,25 (p<0,001 ***)	-3,37 (p<0,001 ***)
crisis_ЄС	-1,55 (p=0,001 **)	-1,52 (p=0,001 **)
crisis_covid	-0,24 (p=0,717)	-0,36 (p=0,569)
AR(1) p	< 0,001	< 0,001
AR(2) p	0,653 так	0,596 так
Hansen $\chi^2(100)$ p	1,000 (не інформ.)	1,000 (не інформ.)
N obs / групи	722 / 38	722 / 38
Інструменти	109	109

Примітка: Windmeijer-corrected SE; lag depth 2:3; crisis dummies as IV.

* $p < 0,10$; ** $p < 0,05$; *** $p < 0,01$. Джерело: розраховано автором

Додаток Д

Дизайн та результати 5-річної панелі

Таблиця Д.1 Дизайн псевдоперіодів

Псевдоперіод	Роки	Спостережень
1	1989–1993	10
2	1994–1998	14
3	1999–2003	29
4	2004–2008	36
5	2009–2013	33
6	2014–2018	32
7	2019–2024	26
Всього	1989–2024	180

Джерело: розраховано автором

Таблиця Д.2 Коефіцієнти two-way FE (entity + period) для трьох фондових специфікацій

Змінна	ln(market_cap)	ln(value_traded)	ln(turnover)
Коефіцієнт	+2,170	+0,868	−0,405
Ст. похибка	0,355	0,406	0,427

p-value	< 0,001 ***	0,034 **	0,344
ln_bank_credit (coef)	-2,097	-2,018	-1,721
ln_bank_credit (p)	0,016 **	0,022 **	0,082 *
ln_initial_gdp (coef)	-3,647	-2,544	-2,078
ln_initial_gdp (p)	0,003 ***	0,052 *	0,088 *
Within R ²	0,351	0,219	0,119
N / Entities / Periods	180 / 38 / 7	180 / 38 / 7	180 / 38 / 7

Примітка: Clustered SE; трансформації за Beck and Levine (2004); * $p < 0,10$;

** $p < 0,05$; *** $p < 0,01$. Джерело: розраховано автором