

УДК 339.727.2

КЛАСТЕРНИЙ ПІДХІД ДО АНАЛІЗУ ГЛОБАЛЬНИХ ДИСБАЛАНСІВ У МІЖНАРОДНИХ ПОРТФЕЛЬНИХ ПОТОКАХ

Дзюба П. В.

Кандидат економічних наук, доцент, докторант кафедри міжнародних фінансів Інституту міжнародних відносин Київського національного університету імені Тараса Шевченка.

Анотація. Проведено емпіричне тестування теоретичного положення міжнародної моделі оцінювання капітальних активів, яке стосується структури інвестиційних портфельів міжнародних інвесторів у рамках теореми трьох фондів. Підтверджено гіпотезу про невідповідність між частками країн у капіталізації світового ринку акцій та їх частками у глобальних портфельних потоках. На основі розрахунків часток досліджуваних 71 країни у капіталізації світового ринку акцій та глобальних портфельних потоках у період з 2001 року по 2012 рік було виявлено, що на глобальному рівні перший показник перевищує другий, у деякі роки – суттєво. Виявлені дисбаланси – на користь сукупної частки в капіталізації світового ринку – в цілому свідчать про недоінвестованість ринків досліджуваних країн, а в принципі – світового ринку.

Розроблено методологію розрахунку спеціального показника – коефіцієнта зовнішньої недоінвестованості / переінвестованості ринку, який розраховується як різниця між відношенням фактичного показника (частки у глобальних портфельних пасивах) до рівноважного (частки у капіталізації світового ринку) та одиницею. Цей коефіцієнт доцільно вимірювати у відсотках. Його позитивне значення означає, що ринок є переінвестованим, а від'ємне – недоінвестованим.

На основі здійснення двокритеріальної кластеризації розроблено 9-ти кластерну матрицю недоінвестованості / переінвестованості окремих країн світу, яка дозволяє краще зрозуміти причини досліджуваних дисбалансів, виявити окремі тенденції та перспективи, а також сформулювати окремі емпіричні передумови для прогнозування нестабільності на світових ринках. Проаналізовано ринок України, який є перманентно недоінвестованим.

Ключові слова: міжнародна модель оцінювання капітальних активів, частка країни у капіталізації світового ринку акцій, частка країни у глобальних портфельних пасивах, теорема трьох фондів, дисбаланси у глобальних портфельних потоках, коефіцієнт зовнішньої недоінвестованості / переінвестованості ринку, кластерний аналіз, 9-ти кластерна матриця рівня зовнішньої недоінвестованості / переінвестованості ринків, лінійний тренд, поліноміальний тренд.

Міжнародні портфельні інвестиції є унікальною формою міжнародного руху капіталу в сучасних умовах. Ця унікальність забезпечується трьома важливим чинниками. По-перше, портфельні інвестиції є надзвичайно мобільними. Вони здатні швидко реагувати на різноманітні кон'юнктурні коливання у світовій економіці та переміщуватися між різними ринками. У цьому сенсі портфельні інвестиції мають здатність до перенесення так званих «заражень» і досить потужні трансмісійні властивості. По-друге, вони є високоліквідними на відміну, скажімо, від прямих інвестицій, тому часто вони вважаються кон'юктуроформуючими для багатьох ринків, особливо в періоди підвищеної волатиль-

ності. Це зумовлено в цілому досить високим рівнем еластичності цін на вторинних ринках за попитом або пропозицією. По-третє, за своїми обсягами вони є наразі найбільш потужною формою міжнародного руху капіталу. Так, за підсумками 2012 року глобальний обсяг нагромаджених вивезених прямих іноземних інвестицій складав, за даними Доповіді про світові інвестиції ЮНКТАД, 23,6 трлн дол. США [7, с. 24], у той час як сукупні глобальні портфельні активи становили, за даними Координованого огляду портфельних інвестицій МВФ, 43,6 трлн дол. США [3], що перевищує попередній показник майже удвічі.

За таких умов зрозумілим стає важливість міжнародного руху капіталу у формі портфельних інвестицій як такого, з одного боку, а з іншого, – його належне вивчення, дослідження та наукове осмислення, яке постійно набуває актуальності. Зважаючи на це, аналізу цих питань у науковій літературі було присвячено достатньо уваги, було розроблено ряд теоретичних моделей, здійснено їх численні емпіричні тестування. Одним із найбільш важливих, на наш погляд, напрямів теоретичного аналізу процесів міжнародного портфельного інвестування є розробка рівноважних моделей ринку капіталів, а також їх емпіричне тестування, чому ми і присвячуємо наше дослідження.

Фундаментальною основою для розвитку цієї наукової течії став «нобелівський» напрям розвитку теорії фінансів, який включає теорію портфеля Марковіца [9] і теорію ринку капіталів¹. Визначальним з погляду розвитку теорії ринку капіталів вважається дослідження Уільяма Шарпа [14]². У цій та інших своїх роботах Шарп розвинув дві важливі складові теорії³. По-перше, це модель визначення очікуваних дохідностей ризикових цінних паперів⁴. По-друге, це модель інвестиційної поведінки індивідів в умовах ризику. Ця модель набула популярності під назвою теореми розподілу або теореми структури портфеля, ідеї якої були висунуті ще раніше в роботах іншого нобелівського лауреата Джеймса Тобіна, зокрема в [18]. Сутність цієї моделі полягає в тому, що до складу портфеля інвестора повинні входити портфель ризикових активів та безризиковий актив⁵, або такий, що складається із трьох фондів:

- 1) ринковий портфель у складі всіх акцій, хеджований від валютних ризиків, – портфель світового ринку;
- 2) портфель облігацій, який є спекулятивним у сенсі існування валютних ризиків⁶;
- 3) безризиковий актив місцевого ринку. Пропорція ж коштів, інвестованих у зазначені фонди, визначається ринковими характеристиками⁷. Структура перших двох фондів не залежить від національності та преференцій інвестора. Вони представляють собою портфелі двох різних типів ризику – ринкового (світовий портфель) та валютного (портфель

¹ Згодом, після виходу статті, Марковіц опублікував висновки своїх досліджень у монографії [10]. У нашій роботі ми не будемо зупинятися на аналізі робіт Марковіца – їх ми розглядаємо лише як передумову виникнення теорії ринку капіталів.

² Паралельно та майже одночасно із Шарпом схожі висновки у своїх дослідженнях дістали такі відомі вчені як Джон Лінтнер [8] та Ян Моссін [12].

³ Див. також [13].

⁴ Цю частину висновків Шарпа ми не розглядатимемо. Вони не є предметом нашого дослідження, з одного боку, а з іншого, – досить повно викладені в сучасній навчальній та науковій літературі.

⁵ Саме наявність безризикового активу є одним з найбільш важливих аспектів, який відрізняє теорію ринку капіталів від хронологічно більш ранньої теорії портфеля Марковіца.

⁶ CAPM – Capital Assets Pricing Model – модель оцінювання капітальних активів. Під такою назвою відома згадувана вище модель визначення очікуваних дохідностей ризикових активів Шарпа.

⁷ Модель Солніка відома під назвою ICAPM – International Capital Assets Pricing Model – Міжнародна модель оцінювання капітальних активів. Цю назву, однак, не слід плутати із назвою моделі Мертона – ICAPM – Intertemporal Capital Assets Pricing Model – багатоперіодна CAPM.

облігацій), які не залежать між собою. Відносні частки активів у портфелі облігацій визначаються чистою інвестиційною позицією країни [16, с. 538].

Переважаюча частина більш пізніх наукових досліджень у цій галузі були присвячені емпіричному тестуванню запропонованої Солніком концепції, причому тестуванню різних її аспектів. Одним із найбільш цікавих напрямів такого тестування є перевірка відповідності структури світового ринку акцій та облігацій структурі портфельів міжнародних інвесторів. Логіка теореми трьох фондів говорить, що всі міжнародні інвестори повинні утримувати два однакові субпортфелі. Це означає, що географічна структура світових потоків портфельних інвестицій повинна співпадати з географічною структурою світового ринку – з одного боку, акцій а з іншого – боргових інструментів⁸.

Інтуїтивно ми розуміємо, що навряд чи таке співпадіння є можливим. І в рамках емпіричних тестів цієї концепції науковий інтерес становить не стільки факт підтвердження самого дисбалансу, скільки кількісні параметри подібних дисбалансів та їх якісні основи. Вони могли би стати важливим поясненням окремих напрямів руху міжнародних портфельних інвестицій. Одним із найбільш цікавих сучасних досліджень, присвячених емпіричному тестуванню теореми трьох фондів, є робота експерта Європейського центрального банку Роберто Де Сантіса [5]⁹. Він показав, що положення ІСАРМ підтверджуються в цілому лише частково, а глобальний ринок акцій є більш інтегрованим порівняно із глобальним ринком боргових паперів. Тестування проводилося на вибірці в 23 розвинуті ринки та 7 ринків, що формуються, на які разом у 2001 році припадало 84% світових інвестицій в акції та 71% інвестицій у боргові папери. Побудовані регресійні моделі показали, що частки країн-реципієнтів у світовому портфелі позитивно впливають на глобальні портфельні потоки, що спрямовуються до цих країн. У якості показників, що характеризують структуру світових ринків акцій та боргових паперів Де Сантіс обрав відповідно індекси Datastream Global Index і S&P Global Index та Lehman Brothers Multiverse Index і статистику за борговими паперами Банку міжнародних розрахунків.

Серед головних причини дисбалансів Де Сантіс виділяє схильність до інвестування на національних ринках, граничні та постійні транзакційні витрати¹⁰, асиметричність інформації, гетерогенність очікувань, а також так звану схильність слідувати за трендом на ринках боргових паперів [5, с. 169]. Він розраховує свого роду коефіцієнти еластичності структури міжнародних портфельів за капіталізацією світового ринку. Вони становлять для акцій та боргових паперів відповідно 0,4 та 0,2. Це означає, що при зростанні частки країни у капіталізації світового ринку на 1 відсотковий пункт обсяги припливу до цієї країни інвестицій в акції зростуть на показник, що дорівнює 0,4% від вартості усіх активів іноземних інвесторів за кордоном – фактично, 0,4% від глобальних портфельних активів. Відмінність між цими показниками удвічі і підтверджує висновок про вищий ступінь інтегрованості глобального ринку акцій.

Аналіз подібних дисбалансів представлений також у роботі Роберто Де Сантіса та Бруно Жерара [4]. Вони досліджували проблему зміни часток активів різних країн у між-

⁸ Під географічною структурою ми розуміємо географічну структуру за країнами.

⁹ У роботі Де Сантіса є також деякі висновки, які не стосуються тематики нашого дослідження. Таким є висновок про те, що інвестори віддають перевагу активам тих країн, в яких провадиться виважена грошово кредитна політика, зокрема в частині жорсткого контролю за інфляцією. Ще один цікавий висновок – формування Європейського валютного союзу сприяло зростанню обсягів портфельних інвестицій між країнами-членами, зокрема завдяки зникненню валютних ризиків.

¹⁰ За інших рівних умов вважається, що чим вищими є транзакційні витрати на іноземному ринку, тим більшим буде досліджуваний дисбаланс – частка країни у портфелях міжнародних інвесторів буде заниженою. Це показано, зокрема, в роботі Алана Ехіарна, Уільяма Грівера та Френсіса Уорнока [2] на прикладі інвестицій США в американські депозитарні розписки.

народних портфельях внаслідок створення у 1999 році Європейського валютного союзу. Було доведено, що міжнародні портфельні інвестори із зони євро стали вкладати більше портфельних інвестицій в акції та боргові папери емітентів із зони євро порівняно з інвесторами з інших країн. Аналіз проводився на основі частки активів портфеля, яка була перерозподілена інвесторами із зони євро та інвесторами з інших країн на користь паперів емітентів із зони євро. Збільшення цієї частки й підтвердили автори. Другим чинником, який призвів до перерозподілу часток портфельів на користь паперів – емітентів із зони євро, стало зниження часток у портфелі паперів окремих країн порівняно з їхніми частками у глобальному портфелі. Цим висновком дослідження показує свою відповідність положеннями рівноважної теорії ринку капіталів у міжнародному контексті.

Цікавими є висновки дослідження Кеннета Фрута, Пола Оконнелла та Марка Сішоулза [6]. Вони не досліджували безпосередньо відповідність часток країн у глобальних портфельях їх часткам у капіталізації світового ринку, однак аналізували вплив припливу іноземних портфельних інвестицій у минулому на їх приплив у майбутньому – свого роду аналіз серійності. Вони підтвердили, що приплив іноземних портфельних інвестицій має здатність визначати майбутні дохідності на ринках, що формуються – така залежність підтверджується на часовому інтервалі 1-2 місяці. На розвинутих ринках така здатність відсутня. У довготерміновому періоді дохідності є негативними. Таку здатність автори пояснюють тим, що поточний приплив іноземних портфельних інвестицій визначає їх приплив у майбутньому, що, у свою чергу, впливає на ціни (дохідності). На думку авторів, потоки інвестицій містять інформацію про майбутню вартість [6, с. 188]¹¹.

Слід, однак, зазначити, що в сучасній літературі залишається ряд невисвітлених питань у рамках даної проблематики. Дуже мало уваги приділено менш розвинутих ринкам, зокрема граничним ринкам, до яких належить і Україна. Більше того, досліджень, присвячених аналізу стану та перспектив залучення Україною іноземних портфельних інвестицій, фактично, немає не лише у зарубіжній, але й у вітчизняній літературі. А це питання є сьогодні надзвичайно актуальним. Глобальна фінансово-економічна криза 2008-2009 років також висунула на порядок денний ряд питань, які наразі остаточно не вирішені. Зокрема, в рамках окресленої проблематики існує дуже мало досліджень, присвячених аналізу впливу кризи на дисбаланси у глобальних портфельних потоках. Подібні дослідження тільки-но починають з'являтися.

Вищенаведені моменти зумовлюють актуальність та необхідність дослідження зазначених проблем. Ми висуваємо гіпотезу про те, що в сучасних умовах теоретичні положення міжнародної CAPM у частині теореми трьох фондів на практиці не підтверджуються, а між частками країн у капіталізації світового ринку акцій та їхніми частками у глобальних портфельних потоках існують розбіжності. Нас, власне, цікавить не стільки підтвердження чи спростування висунутої гіпотези як таке – відсутність дисбалансів у цьому сенсі є майже нереальною – скільки визначення кількісних і якісних параметрів цих дисбалансів та їх обґрунтування, особливо в період глобальної фінансово-економічної кризи. Це і є метою нашого дослідження. Іншим важливим завданням, яке ми плануємо вирішити в рамках даної роботи, є виявлення подібних дисбалансів для України, визначення її місця у глобальних портфельних потоках та, за можливості, визначення перспектив збільшення припливу іноземних портфельних інвестицій.

¹¹ Унікальність цього дослідження полягає в тім, що в ньому використані щоденні дані щодо обсягів експорту та імпорту портфельних інвестицій. Такі дані є майже недоступними у повному обсязі. Крім того, на відміну від традиційного підходу, автори оперують даними щодо потоків, а не запасів – вони досліджують щоденні потоки а не інвестиційну позицію.

Статистичний масив для нашого аналізу складається із двох частин. По-перше, це статистика капіталізації ринків акцій країн світу. Ми використовуємо офіційну статистику Всесвітнього банку (ВБ), яка міститься в інтерактивній он-лайн базі даних [17]. Це – дані капіталізації ринків акцій 113 країн світу¹² станом на кінець відповідного року. Із цих країн ми обрали для аналізу 71 країну¹³, для кожної з яких розрахували частку у світовій капіталізації. Таку вибірку ми пояснюємо рядом обставин. По-перше, власне всі 113 країн нам і не потрібні для аналізу, бо частка решти є надзвичайно малою та в розумінні глобальних портфельних потоків не має ніякого значення та не є репрезентативною, тим більше, що наразі ми ще не знаємо, яке місце посідають ці країни у глобальних портфельних потоках. По-друге, обмеження вибірки було зумовлено також необхідністю включення України, яка посідає 59-ту сходинку. По-третє, зрештою ми обмежили вибірку лише тими країнами, ринки акцій яких у 2012 році мали ринкову капіталізацію не меншу від 10 млрд дол. США. Ця група країн і починається із 71-ї сходинки, яку посідає Ліван.

По-друге, це статистика глобальних обсягів міжнародних портфельних інвестицій, яку ми брали із Координованого огляду портфельних інвестицій МВФ [3]. Тут ми використали лише дані щодо міжнародних портфельних пасивів країн, інвестованих в акції, – саме ця складова інвестиційної позиції характеризує обсяг коштів, інвестованих в активи даної країни. Для кожної країни ми розрахували частку її портфельних пасивів, інвестованих в акції, у глобальних пасивах, інвестованих в акції. Ці дані також подаються станом на кінець року. Із 243 наведених країн ми обрали ті 71, які вже були відібрані з першого масиву. Дані обох статистичних масивів охоплюють період із 2001 року по 2012 рік, разом – 12 періодів. Розраховані частки наведені в табл. 1 (стор. 145).

Ці розрахунки дозволяють зробити такі висновки та узагальнення. По-перше, в усі досліджувані роки сукупна частка досліджуваних країн у капіталізації світового ринку перевищувала їхню сукупну частку у глобальних портфельних пасивах, причому в деякі роки – суттєво, приміром, у 2011 році – на 12,63 відсоткових пункти, а у 2012 році – на 12,17 відсоткових пункти. Ці розбіжності підтверджують висунуту гіпотезу в частині дисбалансу між досліджуваними частками. Цей результат є очікуваним, і ми не будемо вдаватися тут у детальні пояснення.

По-друге, дисбаланс в усіх випадках (аналіз сукупних часток) – на користь сукупної частки в капіталізації світового ринку. Це свідчить про певний рівень недоінвестованості в активи досліджуваних країн, якщо говорити категоріями міжнародної САРМ, за якою ці частки повинні співпадати. Цей висновок, однак, потребує додаткового аналізу через призму окремих країн та груп країн, оскільки, на наш погляд, є надзвичайно цікавим та важливим і може відкрити широкі можливості для додаткового наукового пошуку і важливих практичних висновків.

Для проведення подібного аналізу нам потрібно визначити, наскільки значним є рівень недоінвестованості або переінвестованості ринку. Ми пропонуємо визначити цей рівень на основі відношення фактичного показника (частки у глобальних портфельних пасивах) до рівноважного (частки у капіталізації світового ринку). Технічно для нас важливо одразу бачити, чи економіка є недоінвестованою чи переінвестованою, що якнайкраще можна показати математичним знаком «+» або «-». Для цього віднімемо від отриманого відношення 1 та для зручності представимо його у відсотках. При цьому від'ємні показники означатимуть недоінвестованість економіки, а додатні – переінвестованість.

¹² Власне в базі ВБ значиться 252 позиції, за якими наводяться дані – це країни, угруповання країн, регіони, інтеграційні об'єднання тощо. Із них ми виключили всі аналітичні позиції (приміром, Європейський Союз, Північна Америка тощо) та залишили лише самі країни.

¹³ Перед обранням було проведено градацію країн за рівнем капіталізації ринків у 2012 році.

Таблиця 1. (початок)

Частки країн у капіталізації світового ринку акцій та глобальних портфельних пасивах, у %

№	Країна	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012												
1	США	49,6	19,8	47,2	19,1	44,5	18,8	42,8	17,3	39,3	16,3	36,4	15,4	30,9	14,0	33,7	15,4	31,8	14,8	31,6	15,2	33,6	16,4	35,1	16,1
2	Китай	1,9	0,3	2,0	0,3	2,1	0,7	1,7	0,6	1,8	0,9	4,6	1,9	9,7	2,4	8,0	2,4	10,6	2,9	8,8	2,7	7,3	2,6	7	3,0
3	Японія	8,1	6,4	9,0	6,4	9,5	7,2	9,7	7,6	11,0	9,2	8,9	7,8	6,9	6,2	9,2	6,6	7,1	5,1	7,6	5,3	7,6	4,9	6,9	4,7
4	Велика Британія	7,8	13,7	7,9	13,7	7,7	12,8	7,4	11,9	7,1	11,5	10,8	6,0	9,8	6,0	5,3	9,4	5,9	9,7	5,7	9,6	6,2	10,1	5,7	10,0
5	Канада	2,51	1,87	2,45	2,0	2,79	2,47	3,09	2,34	3,43	2,81	3,19	2,54	3,39	2,68	2,87	2,42	3,55	2,9	4,0	3,48	4,1	3,31	3,79	2,91
6	Франція	4,21	7,5	4,11	6,06	4,23	6,0	4,09	6,0	4,07	5,73	4,55	6,11	4,3	5,58	4,28	5,86	4,16	5,43	3,56	4,61	3,37	4,33	3,43	4,45
7	Німеччина	3,84	5,23	2,94	4,08	3,37	4,72	3,13	4,84	2,83	4,82	3,07	4,86	3,27	5,75	3,18	5,36	2,74	4,84	2,64	4,62	2,55	4,09	2,8	4,37
8	Австралія	1,34	1,28	1,61	1,51	1,83	1,58	2,0	1,47	1,86	1,51	2,06	1,59	2,0	1,74	1,94	1,57	2,66	2,05	2,69	2,12	2,58	1,94	2,42	1,9
9	Індія	0,4	0,26	0,56	0,44	0,87	0,65	1,0	0,75	1,28	1,0	1,54	1,14	2,82	1,91	1,85	1,71	2,49	2,09	3,0	2,0	2,18	1,36	2,38	1,47
10	Бразилія	0,67	0,65	0,53	0,46	0,7	0,82	0,87	0,79	1,1	1,0	1,33	1,16	2,13	1,69	1,69	1,25	2,46	2,29	2,85	2,29	2,64	2,0	2,31	1,7
11	Південна Корея	0,79	1,0	1,06	1,28	1,0	1,35	1,12	1,47	1,66	1,91	1,57	1,54	1,74	1,55	1,42	1,14	1,77	1,41	2,0	1,7	2,14	1,69	2,22	1,76
12	Гонконг	1,81	1,54	2,0	1,24	1,72	1,4	1,75	1,24	1,6	1,22	1,68	1,53	1,8	1,84	3,81	1,59	1,93	1,7	2,0	1,91	1,91	1,77	2,08	1,88
13	Швейцарія	2,24	3,87	2,35	4,24	2,27	4,0	2,17	3,65	2,17	3,84	2,27	3,9	2,0	3,53	2,47	4,24	2,26	4,12	2,27	3,67	2,0	3,74	2,03	3,68
14	Іспанія	1,68	2,18	2,0	2,05	2,27	2,08	2,47	2,31	2,22	1,87	2,48	1,84	2,79	1,81	2,71	1,93	2,74	1,92	2,16	1,3	2,22	1,2	1,87	1,1
15	Росія	0,27	0,21	0,53	0,32	0,72	0,42	0,7	0,35	1,27	0,48	2,0	0,83	2,33	1,08	1,14	0,53	1,82	0,87	1,85	1,0	1,71	0,8	1,65	0,86
16	Нідерланди	1,64	5,55	1,71	4,93	1,53	4,59	1,41	4,27	1,37	3,41	1,46	3,24	1,48	2,41	1,11	2,05	1,15	2,18	2,22	2,2	1,28	2,0	1,22	2,0
17	Південна Африка	0,5	0,25	0,79	0,39	0,84	0,39	1,2	0,48	1,31	0,59	1,34	0,47	1,29	0,49	1,41	0,5	1,49	0,62	1,17	0,78	1,12	0,69	1,15	0,71
18	Швеція	0,85	1,44	0,76	1,12	0,9	1,2	1,0	1,29	0,93	1,20	1,08	1,3	1,0	1,09	0,72	0,9	0,91	1,0	1,07	1,25	1,0	1,14	1,05	1,16
19	Мексика	0,45	0,78	0,44	0,68	0,38	0,59	0,45	0,61	0,55	0,74	0,65	0,79	0,62	0,69	0,67	0,64	0,72	0,69	0,84	0,72	0,88	0,61	1,0	0,69
20	Італія	1,89	2,3	2,0	2,33	1,92	2,24	2,07	2,45	1,85	2,34	1,93	2,46	1,66	2,09	1,49	1,81	0,67	1,78	0,59	1,3	0,93	1,1	0,9	1,13
21	Малайзія	0,43	0,24	0,53	0,26	0,53	0,23	0,5	0,26	0,42	0,22	0,44	0,23	0,51	0,31	0,54	0,26	0,54	0,27	0,76	0,34	0,85	0,38	0,9	0,38
22	Сінгапур	0,42	0,7	0,43	0,65	0,72	0,6	0,73	0,56	0,73	0,56	0,52	0,67	0,55	0,74	0,52	0,59	0,66	0,77	0,68	0,84	0,66	0,77	0,78	0,82
23	Індонезія	0,08	0,07	0,13	0,16	0,17	0,19	0,19	0,21	0,19	0,17	0,26	0,19	0,33	0,23	0,28	0,23	0,38	0,33	0,67	0,4	0,84	0,45	0,75	0,47
24	Тайланд	0,13	0,15	0,2	0,2	0,38	0,32	0,31	0,25	0,29	0,27	0,26	0,23	0,3	0,27	0,29	0,24	0,29	0,31	0,51	0,37	0,58	0,38	0,72	0,48
25	Саудівська Аравія	0,26	0,01	0,32	0,01	0,49	0,01	0,8	0,02	1,5	0,02	0,61	0,03	0,8	0,04	0,71	0,06	0,67	0,04	0,65	0,04	0,73	0,06	0,7	0,05
26	Чилі	0,2	0,07	0,2	0,07	0,27	0,06	0,31	0,05	0,32	0,06	0,33	0,07	0,33	0,07	0,38	0,08	0,44	0,1	0,63	0,12	0,58	0,13	0,59	0,15
27	Туреччина	0,17	0,08	0,14	0,13	0,21	0,11	0,26	0,15	0,37	0,26	0,3	0,2	0,44	0,28	0,34	0,21	0,48	0,31	0,57	0,38	0,43	0,25	0,58	0,37
28	Бельгія	0,59	0,68	0,54	0,7	0,54	0,68	0,72	0,89	0,67	0,82	0,74	0,9	0,6	0,82	0,48	0,63	0,55	0,72	0,5	0,61	0,49	0,59	0,56	0,66
29	Філіппіни	0,15	0,07	0,17	0,04	0,07	0,05	0,08	0,05	0,09	0,06	0,13	0,08	0,16	0,11	0,15	0,08	0,17	0,08	0,29	0,11	0,36	0,12	0,5	0,17
30	Котумбія	0,05	0,01	0,04	0	0,04	0	0,07	0,01	0,11	0,01	0,11	0,01	0,16	0,01	0,25	0,02	0,28	0,02	0,38	0,03	0,43	0,05	0,49	0,07
31	Норвегія	0,25	0,31	0,29	0,32	0,3	0,32	0,37	0,43	0,44	0,52	0,53	0,61	0,55	0,72	0,36	0,39	0,48	0,55	0,46	0,49	0,47	0,55	0,48	0,49
32	Данія	0,32	0,34	0,33	0,38	0,38	0,4	0,4	0,37	0,41	0,38	0,43	0,4	0,43	0,43	0,38	0,44	0,39	0,44	0,43	0,57	0,39	0,5	0,42	0,56
33	Польща	0,09	0,07	0,12	0,08	0,12	0,08	0,19	0,11	0,22	0,15	0,28	0,16	0,32	0,17	0,26	0,15	0,29	0,16	0,35	0,21	0,3	0,18	0,33	0,2
34	Фінляндія	0,68	2,15	0,59	1,68	0,53	1,38	0,48	1,15	0,48	1,11	0,5	1,0	0,57	1,26	0,44	1,0	0,19	0,74	0,22	0,65	0,31	0,48	0,3	0,5
35	Ізраїль	0,25	0,32	0,19	0,26	0,24	0,28	0,25	0,27	0,28	0,35	0,33	0,25	0,37	0,3	0,39	0,4	0,38	0,41	0,4	0,37	0,31	0,35	0,28	0,32
36	Іран	0,03	0	0,06	0	0,11	0	0,12	0	0,09	0	0,07	0	0,07	0	0,14	0	0,13	0	0,16	0	0,23	0	0,26	0
37	Катар	0	0	0	0	0,08	0	0,14	0	0,2	0	0,12	0,01	0,15	0,02	0,22	0,04	0,19	0,03	0,23	0,03	0,27	0,02	0,24	0,02
38	Ірландія	0,27	1,85	0,26	2,29	0,27	2,18	0,3	2,41	0,26	2,34	0,31	2,71	0,22	2,37	0,14	2,39	0,13	2,72	0,11	2,91	0,23	3,43	0,21	3,87
39	Австрія	0,09	0,12	0,14	0,14	0,17	0,2	0,23	0,34	0,29	0,37	0,36	0,46	0,35	0,43	0,21	0,31	0,11	0,31	0,12	0,29	0,18	0,23	0,2	0,25
40	Кувейт	0,08	0	0,13	0	0,19	0	0,18	0	0,3	0	0,24	0	0,29	0,01	0,31	0,02	0,2	0,01	0,22	0,01	0,22	0,01	0,18	0

Джерело: Розраховано автором за даними джерел [3; 17].

Таблиця 1. (закінчення)

Частки країн у капіталізації світового ринку акцій та глобальних портфельних пасивах, у %

№	Країна	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012															
41	Перу	0,04	0,02	0,06	0,02	0,05	0,03	0,05	0,02	0,11	0,01	0,16	0,02	0,16	0,03	0,15	0,04	0,18	0,04	0,17	0,04	0,18	0,04	0,17	0,04	0,18	0,04	
42	Нова Зеландія	0,06	0,07	0,09	0,09	0,1	0,09	0,11	0,11	0,1	0,1	0,08	0,08	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,14	0,06	0,13	0,07	0,15	0,07	0,15	0,07
43	Люксембург	0,09	7,31	0,11	9,6	0,12	9,02	0,13	9,33	0,12	8,63	0,15	9,41	0,26	10,0	0,19	11,3	0,19	11,3	0,22	10,4	0,19	9,93	0,15	9,92	0,13	9,79	
44	ОАЕ	0,02	0	0,09	0	0,09	0	0,15	0	0,27	0,01	0,15	0,02	0,19	0,05	0,2	0,05	0,2	0,05	0,17	0,04	0,14	0,04	0,15	0,03	0,13	0,03	
45	Португалія	0,17	0,25	0,18	0,25	0,18	0,18	0,23	0,23	0,16	0,19	0,2	0,38	0,21	0,44	0,2	0,62	0,21	0,51	0,15	0,42	0,15	0,42	0,13	0,42	0,12	0,36	
46	Єгипет	0,09	0,01	0,11	0,01	0,08	0,01	0,1	0,02	0,18	0,05	0,18	0,05	0,22	0,1	0,25	0,07	0,19	0,07	0,19	0,07	0,15	0,08	0,1	0,05	0,11	0,05	
47	Нігерія	0,02	0	0,02	0	0,03	0	0,04	0	0,04	0	0,06	0	0,13	0	0,14	0,01	0,07	0,01	0,07	0,01	0,09	0,01	0,08	0,01	0,11	0,02	
48	Марокко	0,03	0,01	0,04	0,01	0,04	0,01	0,07	0,01	0,06	0,01	0,09	0,01	0,12	0,03	0,19	0,03	0,13	0,01	0,13	0,01	0,13	0,02	0,13	0,02	0,1	0,02	
49	Греція	0,31	0,12	0,29	0,11	0,33	0,16	0,33	0,22	0,34	0,27	0,39	0,32	0,41	0,42	0,26	0,23	0,12	0,19	0,13	0,09	0,07	0,05	0,08	0,06	0,06	0,06	
50	Пакистан	0,02	0	0,04	0,01	0,05	0	0,08	0,01	0,11	0,01	0,09	0,01	0,11	0,02	0,07	0,02	0,07	0,02	0,07	0,02	0,07	0,02	0,07	0,01	0,08	0,02	
51	Чехія	0,03	0,03	0,07	0,04	0,06	0,05	0,08	0,07	0,09	0,07	0,09	0,06	0,11	0,07	0,14	0,09	0,11	0,07	0,08	0,07	0,08	0,07	0,08	0,06	0,07	0,05	
52	Аргентина	0,69	0,05	0,44	0,03	0,12	0,03	0,12	0,02	0,14	0,02	0,15	0,03	0,13	0,03	0,15	0,02	0,1	0,03	0,12	0,03	0,12	0,03	0,09	0,03	0,06	0,02	
53	В'єтнам	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,02	0	0,03	0,02	0,03	0,01	0,04	0,02	0,04	0,02	0,04	0,02	0,04	0,01	0,06	0,02	
54	Йордан	0,02	0	0,03	0	0,03	0	0,05	0	0,09	0	0,06	0,01	0,06	0,01	0,1	0,01	0,07	0,01	0,06	0,01	0,06	0,01	0,06	0,01	0,05	0,01	
55	Венесуела	0,02	0,03	0,02	0,01	0,01	0,01	0,02	0,01	0,01	0,01	0,02	0,01	0	0	0	0,01	0,02	0,01	0	0,01	0,01	0	0,01	0,01	0,01	0,05	0,01
56	Казахстан	0	0	0,01	0	0,01	0	0,01	0	0,02	0,01	0,08	0,02	0,06	0,01	0,09	0,01	0,12	0,02	0,11	0,01	0,09	0,01	0,09	0,01	0,04	0,01	
57	Хорватія	0,01	0,01	0,02	0,01	0,02	0,01	0,03	0,01	0,03	0,01	0,05	0,01	0,1	0,01	0,08	0	0,05	0	0,05	0	0,05	0	0,05	0,01	0,04	0,01	
58	Угорщина	0,04	0,08	0,06	0,1	0,05	0,1	0,08	0,15	0,08	0,15	0,08	0,14	0,07	0,11	0,05	0,07	0,06	0,09	0,05	0,07	0,04	0,05	0,04	0,05	0,04	0,05	
59	Україна	0	0	0,01	0	0,01	0	0,03	0	0,06	0	0,08	0	0,17	0,01	0,07	0,01	0,04	0	0,07	0,01	0,05	0,01	0,05	0,01	0,04	0,01	
60	Оман	0,01	0	0,02	0	0,02	0	0,02	0	0,04	0	0,03	0	0,04	0,01	0,04	0	0,04	0	0,04	0	0,04	0	0,04	0	0,04	0	
61	Бангладеш	0	0	0,01	0	0,01	0	0,01	0	0,01	0	0,01	0	0,01	0	0,02	0	0,01	0	0,03	0	0,03	0	0,05	0	0,03	0	
62	Шрі-Ланка	0	0	0,01	0	0,01	0	0,01	0	0,01	0	0,01	0	0,01	0	0,01	0	0,02	0	0,02	0	0,04	0,01	0,04	0,01	0,03	0,01	
63	Бахрейн	0,02	0	0,03	0	0,03	0,02	0,04	0,02	0,04	0,02	0,04	0,03	0,04	0,04	0,06	0,08	0,04	0,05	0,04	0,05	0,04	0,05	0,04	0,05	0,03	0,03	
64	Румунія	0,01	0	0,02	0	0,02	0	0,03	0,01	0,05	0,01	0,06	0,01	0,07	0,02	0,06	0,01	0,06	0,01	0,06	0,01	0,06	0,01	0,05	0,02	0,03	0,01	
65	Тринідад і Тобаго	0,02	0,01	0,03	0	0,03	0	0,04	0	0,04	0	0,03	0	0,02	0	0,03	0	0,02	0	0,02	0	0,02	0	0,03	0	0,03	0	
66	Кенія	0	0	0,01	0	0,01	0	0,01	0	0,01	0	0,02	0	0,02	0	0,03	0	0,02	0	0,02	0	0,03	0	0,02	0	0,03	0,01	
67	Панама	0,01	0,16	0,01	0,2	0,01	0,23	0,01	0,25	0,01	0,24	0,01	0,18	0,01	0,19	0,02	0,15	0,02	0,15	0,02	0,15	0,02	0,16	0,02	0,14	0,02	0,13	
68	Зімбабве	0,03	0	0,07	0,01	0,02	0	0,01	0	0,01	0	0,05	0	0,01	0	0	0	0,01	0	0,01	0	0,02	0	0,02	0	0,02	0	
69	Сальвадор	0	0	0,01	0	0,01	0	0,01	0	0,01	0	0,01	0	0,01	0	0,01	0	0,01	0	0,01	0	0,01	0	0,01	0	0,02	0	
70	Папуа Н-ва Гвінея	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,02	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,04	0,03	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	
71	Ліван	0	0	0,01	0	0	0	0,01	0	0,01	0	0,02	0	0,02	0	0,03	0,01	0,03	0	0,02	0	0,02	0	0,02	0	0,02	0	
РАЗОМ		98,8	91,5	98,7	90,5	98,6	91	98,6	89,9	98,5	89,8	98,4	90,3	98,5	88,6	98,5	87,8	98,3	88,6	98,3	88,6	98,3	87,7	98,4	85,8	98,4	86,3	
РІЗНИЦЯ		7,30	8,16	7,62	8,71	8,68	8,18	9,90	10,77	9,64	10,58	12,63	12,17															

1. Для кожного року у першому та другому стовпчиках відповідно наведені частки у капіталізації світового ринку (із забарвленням) та у глобальних портфельних пасивах.

2. Для зручності подання таблиці деякі дані округлені до десятих відсотка, а деякі до сотих.

3. У деяких клітинках таблиці представлені нульові показники, що зумовлено саме округленням.

У третьому та / або наступних знаках ці показники є додатними.

4. Остання стрічка таблиці – різниця між сукупною часткою країн у капіталізації світового ринку та їх сукупною часткою у глобальних портфельних пасивах – у відсоткових пунктах.

Фактично, ми сформулювали методологію оцінювання рівня зовнішньої недоінвестованості або переінвестованості економіки (в частині портфельних інвестицій в акції),

запровадивши коефіцієнт недоінвестованості (переінвестованості), який розраховується за формулою:

$$R_{under/over} = \frac{w_i^{liab}}{w_i^{cap}} - 1, \quad (1)$$

де $R_{under/over}$ – коефіцієнт недоінвестованості економіки;

w_i^{liab} – частка i -ї країни у глобальних портфельних пасивах, інвестованих в акції;

w_i^{cap} – частка i -ї країни в капіталізації світового ринку акцій.

Результати розрахунків цього коефіцієнта для всіх досліджуваних країн наведені в табл. 2.

Таблиця 2. (початок)
Динаміка рівня недоінвестованості та переінвестованості ринків країн світу, коефіцієнт недоінвестованості (переінвестованості), у %

Країна	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	Сер.
США	-60.2	-59.5	-57.8	-59.6	-58.6	-57.6	-54.8	-54.3	-53.4	-51.9	-51.2	-54.1	-56.1
Китай	-86.4	-82.5	-68.7	-61.6	-47.9	-59.1	-75.1	-70.3	-72.3	-68.8	-64.1	-57.1	-67.8
Японія	-20.7	-29.8	-24.6	-21.3	-16.3	-12.5	-10.3	-28.9	-28.3	-30.3	-35.4	-32.0	-24.2
Велика Брит.	76.9	72.5	66.9	61.4	62.3	52.3	63.3	77.8	63.8	67.6	61.4	76.2	66.9
Канада	-25.7	-18.7	-11.5	-24.2	-18.0	-20.4	-21.0	-15.7	-18.4	-12.8	-19.2	-23.1	-19.1
Франція	78.3	47.4	40.6	46.1	40.9	34.1	29.8	37.0	30.4	29.6	28.3	29.8	39.4
Німеччина	36.2	38.8	40.3	54.5	70.6	58.0	76.2	68.8	76.8	74.9	60.6	56.4	59.3
Австралія	-4.8	-6.3	-13.6	-27.8	-18.6	-22.4	-13.6	-19.0	-22.6	-21.1	-24.6	-21.5	-18.0
Індія	-34.9	-21.1	-25.2	-26.1	-21.8	-25.6	-32.2	-7.7	-15.9	-34.4	-37.9	-38.1	-26.7
Бразилія	-2.3	-13.2	11.5	-8.8	-12.1	-13.2	-20.6	-26.1	-7.0	-19.7	-25.5	-26.7	-13.6
Півд. Корея	26.7	20.3	30.9	31.1	14.9	-1.4	-10.8	-19.6	-20.1	-15.4	-21.0	-20.6	1.2
Гонконг	-15.3	-37.2	-18.5	-28.7	-23.9	-9.1	2.1	-58.2	-12.3	-4.3	-7.5	-10.0	-18.6
Швейцарія	72.8	80.5	76.6	68.6	76.8	71.5	78.5	71.3	82.5	61.7	86.5	81.3	75.7
Іспанія	29.8	3.8	-8.1	-6.2	-16.0	-25.9	-35.3	-28.8	-29.8	-40.1	-46.1	-41.5	-20.3
Росія	-22.9	-39.9	-42.3	-50.1	-62.4	-58.0	-53.5	-53.5	-51.9	-47.8	-53.4	-47.7	-48.6
Нідерланди	238.3	188.4	201.2	202.3	148.4	121.6	62.5	84.1	90.8	80.0	55.4	65.6	128.2
Півд. Африка	-50.0	-50.2	-53.3	-60.1	-54.6	-64.6	-61.8	-64.5	-58.1	-33.4	-38.2	-38.2	-52.2
Швеція	70.2	47.0	32.3	30.4	28.5	21.2	14.9	24.4	7.1	17.0	12.6	10.0	26.3
Мексика	73.1	54.2	54.0	35.5	33.8	21.2	12.1	-4.0	-4.5	-14.6	-30.4	-30.6	16.6
Італія	21.8	14.0	16.6	18.1	26.6	27.9	25.5	21.1	166.0	121.0	18.1	24.7	41.8
Малайзія	-45.2	-50.1	-55.7	-47.0	-46.5	-47.5	-37.9	-51.5	-50.0	-54.9	-55.1	-58.0	-50.0
Сінгапур	65.5	50.8	-16.4	-22.9	-24.2	29.6	35.5	15.2	18.1	23.2	16.8	5.2	16.4
Індонезія	-16.2	24.4	12.3	7.8	-8.3	-28.6	-28.8	-19.9	-12.7	-39.4	-46.9	-37.6	-16.2
Таїланд	15.1	-0.6	-14.4	-18.5	-8.1	-14.4	-11.4	-17.4	5.4	-28.6	-34.4	-34	-13.4
Сауд. Аравія	-96.0	-97.5	-97.4	-97.9	-98.4	-95.8	-95.1	-91.5	-94.2	-93.4	-92.4	-93.4	-95.3
Чилі	-67.4	-67.1	-79.4	-82.5	-81.1	-79.8	-79.9	-77.9	-76.9	-80.2	-77.6	-75.1	-77.1
Туреччина	-49.9	-12.2	-49.4	-41.9	-29.7	-33.1	-36.2	-38.4	-35.7	-32.5	-43.4	-36.6	-36.6
Бельгія	15.2	28.8	26.0	24.7	22.9	20.5	37.1	31.7	30.0	22.4	19.9	16.4	24.6
Філіппіни	-55.4	-73	-36.5	-36.0	-38.6	-38.2	-30.8	-48.0	-50.2	-61.3	-65	-66.1	-49.9
Колумбія	-87.9	-88.8	-93.5	-91.8	-90.4	-90.0	-92.3	-92.3	-92.6	-91.0	-87.8	-86.4	-90.4
Норвегія	24.2	11.3	8.5	16.7	18.7	16.1	30.0	8.6	15.3	6.1	17.0	3.0	14.6
Данія	7.9	17.6	4.7	-6.0	-6.6	-8.3	-1.0	17.9	12.6	32.3	29.3	33.2	11.1
Польща	-28.9	-38.4	-33	-39.4	-32.6	-43.3	-47.0	-42.8	-43.7	-40.5	-39.7	-40.4	-39.1

Таблиця 2. (закінчення)
Динаміка рівня недоінвестованості та переінвестованості ринків країн світу, коефіцієнт
недоінве,стованості (переінвестованості), у %

Країна	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	Сер.
Фінляндія	214.3	184.0	158.7	138.2	128.2	99.4	119.8	131.0	283.0	196.0	56.2	68.3	148.0
Ізраїль	25.7	36.5	19.2	9.0	27.0	-24.3	-19.0	4.2	5.7	-7.1	10.8	14.5	8.5
Іран	-92.2	-99.5	-98.0	-99.9	-99.9	-99.8	-99.1	-99.9	-99.9	-99.4	-99.3	-99.5	-98.9
Катар			-98.3	-97.7	-97.9	-90	-87.2	-82.0	-84	-87.8	-91.2	-93.3	-75.8
Ірландія	587.2	793.2	720.3	706.2	785.6	784.1	960.7	1588.0	2002.0	2508.0	1377.0	1787.0	1217.0
Австрія	31.0	4.7	18.0	48.9	27.8	28.1	21.0	50.4	172.0	133.0	28.6	23.7	48.9
Кувейт	-100.0	-98.4	-99.9	-98.8	-98.9	-98.5	-97.9	-94.9	-95.3	-96.3	-97.2	-98.0	-97.8
Перу	-49.5	-67.5	-44.1	-61.7	-78	-86.7	-88.5	-80.4	-75.9	-77.8	-77.9	-78.9	-72.2
Нова Зеландія	2.7	-2.3	-10.8	-8.5	0.5	-4.0	-5.5	-5.0	-54.9	-50.0	-54.9	-56.5	-20.8
Люксембург	8478.0	9022.0	7642.0	6992.0	7179.0	6211.0	3773.0	5822.0	4583.0	5216.0	6724.0	7299.0	6578.0
ОАЕ	-98.9	-99.7	-97.4	-96.7	-96.2	-86.3	-74.8	-74.0	-75.1	-73.4	-82.5	-78.7	-86.1
Португалія	51.1	34.6	-1.6	25.9	23.2	96.5	116.0	214.0	143.0	177.0	216.0	195.0	107.6
Єгипет	-85.5	-88.8	-82.5	-75.3	-74.1	-68.8	-55.6	-72.0	-61.6	-48.8	-56.4	-58.2	-69.0
Нігерія	-99.6	-99.3	-99.4	-98.7	-96.8	-96.1	-96.4	-93.5	-80.1	-84.3	-83.8	-77.7	-92.2
Марокко	-68.6	-69.1	-74.5	-80.5	-77	-85.2	-74.3	-85.5	-90.0	-87.8	-81.2	-82.8	-79.7
Греція	-60.4	-62.5	-51.7	-31.7	-19.6	-19.2	1.7	-13.0	66.5	-31.3	-30.9	-27.9	-23.3
Пакистан	-78.5	-83.6	-91.4	-93.2	-95.2	-89.5	-83.2	-70.1	-74.2	-66.7	-82.0	-81.3	-82.4
Чехія	-22.2	-44.5	-3.5	-14.4	-26.1	-30.3	-38.2	-35.6	-36.5	-13.6	-29.6	-32.2	-27.2
Аргентина	-92.2	-94.2	-74.8	-80.2	-86.2	-83.0	-78.5	-88.7	-69.8	-76.0	-71.2	-74.3	-80.8
В'єтнам			63.5	-6.7	-56.0	-73.3	-30.8	-47.0	-55.5	-57.8	-64.4	-74.5	-33.5
Йордан	-91.5	-96.2	-97.4	-98.1	-96.9	-91.0	-90.4	-85.8	-88.3	-88.2	-88.1	-88.4	-91.7
Венесуела	45.8	-44.4	-30.4	-37.9	-49.2	-41.6			-63.2	-34.2	-40.0	-86.6	-31.8
Казахстан	-74.9	-97.6	-98.6	-94.2	-77.6	-70.5	-79.8	-89.3	-85.2	-87.7	-88.0	-73.2	-84.7
Хорватія	-7.2	-34.3	-52.1	-69.9	-76.3	-88.6	-93.3	-96.1	-90.9	-89.8	-72.3	-72.2	-70.3
Угорщина	108.3	81	85.5	96.9	96.5	83.7	51.4	27.2	43.5	44.8	33.0	27.9	65.0
Україна	-51.1	-72.3	-92.4	-92.8	-95.8	-94.8	-93.4	-89.9	-90.0	-90.7	-87.5	-83.5	-86.2
Оман	-87.9	-95.2	-94.0	-92.2	-94.5	-91.9	-84.8	-90.0	-90.1	-89.9	-92.1	-90.5	-91.1
Бангладеш	-97.2	-94.1	-95.1	-97.4	-94.1	-95.1	-74.7	-89.2	-91.4	-94.8	-96.7	-93.6	-92.8
Шрі Ланка	-24.2	-78.1	-84.4	-70.8	-81.6	-74.4	-65.2	-73.9	-72.7	-76.8	-82.7	-78.4	-71.9
Бахрейн	-97.6	-98.3	-46.3	-42.9	-39.4	-16.6	-0.5	26.1	39.8	33.0	22.0	15.3	-17.1
Румунія	-42.8	-87.4	-85.7	-79.7	-83.6	-84.1	-73.3	-77.5	-84.9	-75.5	-55.3	-54.0	-73.7
Тр-д і Тобаго	-20.6	-92.4	-98.8	-99.0	-99.7	-99.7	-99.2	-100.0	-99.9	-99.6	-99.7	-99.1	-92.3
Кенія	-89.3	-93.6	-94.7	-85.6	-88.2	-94.7	-91.7	-90.4	-80.2	-81.9	-77.9	-74.0	-86.8
Панама	1630.0	1468.0	2341.0	2724.0	1938.0	1618.0	1833.0	714.2	810.5	968.0	506.5	432.2	1415.0
Зімбабве	-90.4	-83.7	-95.6	-93.5	-90.8	-97.1	-60.2		-72.7	-90.7	-91.5	-91.0	-79.8
Сальвадор	-99.2	-93.5	-89.7	-99.6	-93.9	-100	-86.8	-99.3	-99.6	-99.6	-99.6	-91.8	-96.0
Папуа Н. Гв-я	8.7	23.4	12.6	-4.1	34.9	23.1	40.6	14.7	38.9	1.8	8.8	-4.8	16.5
Ліван	-63.6	-72.4	-58.1	-61.9	-70.8	-82.8	-86.2	-81.4	-85.0	-78.7	-81.1	-85.8	-75.6

Джерело: Розраховано автором на основі даних табл. 1.

Останній стовпчик таблиці – «Сер.» – середня арифметична проста із показників за всі роки.

Аналіз рівня недоінвестованості та переінвестованості у розрізі окремих країн не дає однозначних результатів. Із табл. 2 видно що деякі країни є перманентно недоінвестованими, деякі – постійно переінвестованими, а деякі мають різні показники в різні роки, що особливо ускладнює їх аналіз. Пояснення цих феноменів, на наш погляд, доцільно буде зробити на основі кластеризації даної вибірки. Для початку очевидними видаються три

кластери: постійно недоінвестовані країни, постійно переінвестовані країни та країни, на ринках яких немає чітко вираженого стану недоінвестованості або переінвестованості. Перший кластер є найбільшим – він включає 39 із 71 досліджуваних країн. Другий кластер – 15 країн, а третій – 17. Попередній аналіз структури цих кластерів за країнами дозволяє зробити висновок про досить їх досить контрастний склад, особливо це стосується першого і третього кластерів. Другий же майже повністю складається із розвинутих ринків.

Більш ретельний аналіз потребує, на наш погляд, багатокритеріальної кластеризації, принаймні на основі двох критеріїв. Поряд із рівнем недоінвестованості або переінвестованості доцільно, з нашої точки зору, обрати рівень розвитку ринку акцій або абсолютний рівень капіталізації ринку. У принципі, замість абсолютного рівня капіталізації ринку можна було б обрати вже використану нами частку ринку в капіталізації світового ринку. Наразі важко точно визначити, який з цих критеріїв буде кращим, оскільки це, очевидно, можна буде виявити лише після проведення аналізу. Тому оберемо рівень розвитку ринку акцій щоб уникнути повторного використання частки в капіталізації світового ринку.

Використаємо класифікацію ринків за рівнем розвитку Морган Стенлі [11]. Вони класифікують 78 ринків у рамках 3-х груп: розвинуті ринки; ринки, що формуються; граничні ринки¹⁴. Зазначимо, що серед 23 розвинутих ринків усі представлені в нашій вибірці. Серед 21 ринку, що формуються, до нашої вибірки не потрапив Тайвань. Із 34 граничних ринків у нашій вибірці не представлені 12 – Ямайка, Боснія і Герцеговина, Болгарія, Естонія, Литва, Сербія, Словенія, Ботсвана, Гана, Маврикій, Туніс, Палестина. Інші 6 країн нашої вибірки не класифіковані Морган Стенлі. Це – Сальвадор, Іран, Венесуела, Папуа Нова Гвінея, Люксембург та Панама.

Кластерний поділ, таким чином, можна представити у вигляді матриці 3×3, де за віссю абсцис буде рівень розвитку ринку, а за віссю ординат – коефіцієнт недоінвестованості ринку. Вона міститиме 9 кластерів (табл. 3).

Примітки до таблиці 3:

1. Показники в дужках – середні значення коефіцієнта недоінвестованості економіки за досліджуваний період.
2. Крім некласифікованих Морган Стенлі ринків Сальвадору (-96), Ірану (-98,9), Венесуели (-31,8), Папуа Нової Гвінеї (16,5), Панам (1415) та Люксембургу (6578), які потребують окремого аналізу та пояснень, у матриці кластеризовано 65 ринків.
3. У рамках кожного з 9 кластерів країни розташовані згори донизу в порядку зниження коефіцієнта недоінвестованості економіки.
4. Нумерація кластерів – від 1 до 9 – зліва направо згори донизу.

¹⁴ Оригінальні терміни, які використовуються в класифікації – відповідно developed markets, emerging markets, frontier markets.

Таблиця 3.
Кластери ринків за коефіцієнтом недоінвестованості / переінвестованості та рівнем розвитку

65		РІВЕНЬ РОЗВИТКУ РИНКУ		
		Розвинуті ринки – 23	Ринки, що формуються – 20	Граничні ринки – 22
КОЕФІЦІЄНТ НЕДОІНВЕСТОВАНОСТІ ЕКОНОМІКИ	Переінвестовані (+) – 13	Ірландія (1217)	Угорщина (65)	
		Фінляндія (148)		
		Нідерланди (128,2)		
		Швейцарія (75,7)		
		Велика Британія (66,9)		
		Німеччина (59,3)		
		Австрія (48,9)		
		Італія (41,8)		
		Франція (39,4)		
		Швеція (26,3)		
		Бельгія (24,6)		
		Норвегія (14,6)		
		Проміжні (+/-) – 15		
	Сінгапур (16,4)		Південна Корея (1,2)	
	Данія (11,1)		Таїланд (-13,4)	Бахрейн (-17,1)
	Ізраїль (8,5)		Бразилія (-13,6)	В'єтнам (-33,5)
	Гонконг (-18,6)		Індонезія (-16,2)	
	Іспанія (-20,3)		Греція (-23,3)	
	Нова Зеландія (-20,8)			
	Недоінвестовані (-) – 37			Хорватія (-70,3)
				Шрі Ланка (-71,9)
				Румунія (-73,7)
			Індія (-26,7)	Ліван (-75,6)
			Чехія (-27,2)	Катар (-75,8)
			Туреччина (-36,6)	Марокко (-79,7)
			Польща (-39,1)	Зімбабве (-79,8)
			Росія (-48,6)	Аргентина (-80,8)
		Австралія (-18)	Філіппіни (-49,9)	Пакистан (-82,4)
		Канада (-19,1)	Малайзія (-50)	Казахстан (-84,7)
		Японія (-24,2)	Південна Африка (-5,2)	ОАЕ (-86,1)
		США (-56,1)	Китай (-67,8)	Україна (-86,2)
			Єгипет (-69)	Кенія (-86,8)
			Перу (-72,2)	Оман (-91,1)
			Чилі (-77,1)	Йордан (-91,7)
			Колумбія (-90,4)	Нігерія (-92,2)
				Тринідад і Тобаго (-92,3)
				Бангладеш (-92,8)
			Саудівська Аравія (-95,3)	
			Кувейт (-97,8)	

Джерело: розраховано та складено автором.

У рамках проведеної кластеризації ми отримали 9 кластерів (фактично – 8), кожен з яких містить країни, ринки яких мають багато спільних рис, відрізняються спільним тенденціями та динамікою. Для їх подальшого аналізу розрахуємо середні значення коефіцієнта недоінвестованості для кожного року в рамках кожного кластеру. Ці розрахунки наведені в табл. 4.

Таблиця 4.

Коефіцієнт недоінвестованості / переінвестованості ринків: динаміка середнього значення

Кластер та кількість країн	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	Сер.
Кластер 1-12	122.2	125.9	117.2	118.0	119.8	111.2	126.6	182.9	251.6	276.4	151.8	186.9	157.6
Кластер 1-11	79.9	65.2	62.3	64.5	59.2	50.1	50.8	55.1	92.5	73.6	40.4	41.4	61.2
Кластер 2-1	108.3	81.0	85.5	96.9	96.5	83.7	51.4	27.2	43.5	44.8	33.0	27.9	65.0
Кластер 3-0	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Кластер 4-7	23.9	14.8	-4.5	-5.3	-2.9	7.8	13.3	22.8	11.8	18.7	23.5	20.0	12.0
Кластер 5-6	6.0	3.8	7.1	2.6	0.1	-9.3	-9.6	-16.7	4.6	-24.8	-31.5	-29.6	-8.1
Кластер 6-2	-97.6	-98.3	8.6	-24.8	-47.7	-45	-15.7	-10.5	-7.85	-12.4	-21.2	-29.6	-25.3
Кластер 7-4	-27.9	-28.6	-26.9	-33.2	-27.9	-28.2	-24.9	-29.5	-30.7	-29.0	-32.6	-32.7	-29.4
Кластер 8-13	-52.8	-55.7	-51.3	-52.9	-52.6	-55.8	-56.1	-56.5	-55.5	-52.7	-55.9	-54.8	-54.4
Кластер 9-0	-72.3	-86.3	-89.0	-88.9	-89.8	-89.5	-84.0	-86.5	-84.7	-85.5	-84.7	-83.2	-84.4

Джерело: Розраховано та складено автором.

Примітки:

1. Забарвленням виділені стовпчики 2008 та 2009 років – для візуальної зручності аналізу кризового періоду.

2. «Кластер 1 – 11» – показники першого кластеру за винятком Ірландії. (Ми використовуємо найбільш широко прийнятий підхід щодо хронологізації кризи, відповідно до якого вона розгорталася у 2008-2009 роках).

Аналізуючи виявлені кластери, можна зробити ряд висновків і узагальнень.

Кластер 1 – це розвинуті ринки, які в усі досліджувані роки мали позитивний коефіцієнт недоінвестованості, тобто були переінвестованими. Така ситуація зумовлена, насамперед, високим рівнем привабливості для іноземних інвесторів через сприятливе співвідношення між ризиком і дохідністю на ринку акцій. Для цих ринків спостерігається в цілому висхідна динаміка – лінійний тренд, що апроксимує спостережувані середні значення на всьому досліджуваному періоді, є висхідним із достовірністю апроксимації 3,6%. Найбільшу ж достовірність має поліноміальний тренд шостого ступеня – 90,3%¹⁵. Він є висхідним для переважної частини динаміки, зокрема висхідна тенденція формується у 2011-2012 роках (рис. 1 – стор. 152-153).

Для країн цього кластеру рівень переінвестованості є високим в абсолютному значенні, в середньому він складає 157,6% – найбільший показник серед усіх кластерів. Цей показник, однак, міг би бути значно нижчим, якби до вибірки не входила Ірландія, коефіцієнт переінвестованості для якої в середньому становив 1217%. «Ірландський парадокс» пояснюється двома чинниками. По-перше, з точки зору оподаткування інвестицій Ірландія тривалий час прирівнювалася до офшорів, що об'єктивно сприяло значному притоку

¹⁵ Розрахунки проведені автором стандартними засобами Microsoft Excel 2013. Для неперобтяження роботи ми включили такі графіки лише за одним кластером.

портфельних інвестицій, зокрема в акції. По-друге, значні показники припливу іноземних портфельних інвестицій до Ірландії пояснюють тим, що в країні мають лістинг багато іноземних компаній, які торгуються переважно за кордоном. А якщо розраховувати капіталізацію за методологією «free-float» – тобто включати до розрахунку лише ту частину капіталізації, яка є публічно доступною на вторинному ринку, – то Ірландія має вельми низькі показники. Звідси – надвисокий коефіцієнт недоінвестованості. Ірландія також випадає з групи країн цього кластеру за капіталізацією – вона знаходиться лише на 38 місці за часткою в капіталізації світового ринку у 2012 році, в той час як більшість країн кластеру лідирують – Велика Британія – 4 місце, Франція – 6 місце тощо.

Аналіз тенденцій кластеру 1 без Ірландії дозволяє скоригувати окремі показники. Лінійний тренд стає низхідним, однак суттєво знижується і достовірність апроксимації – до 13%. Поліноміальний тренд набуває дуже схожої динаміки, однак достовірність апроксимації також знижується – до 83,4%. Візуально, однак, він є низхідним для більшої частини графіку.

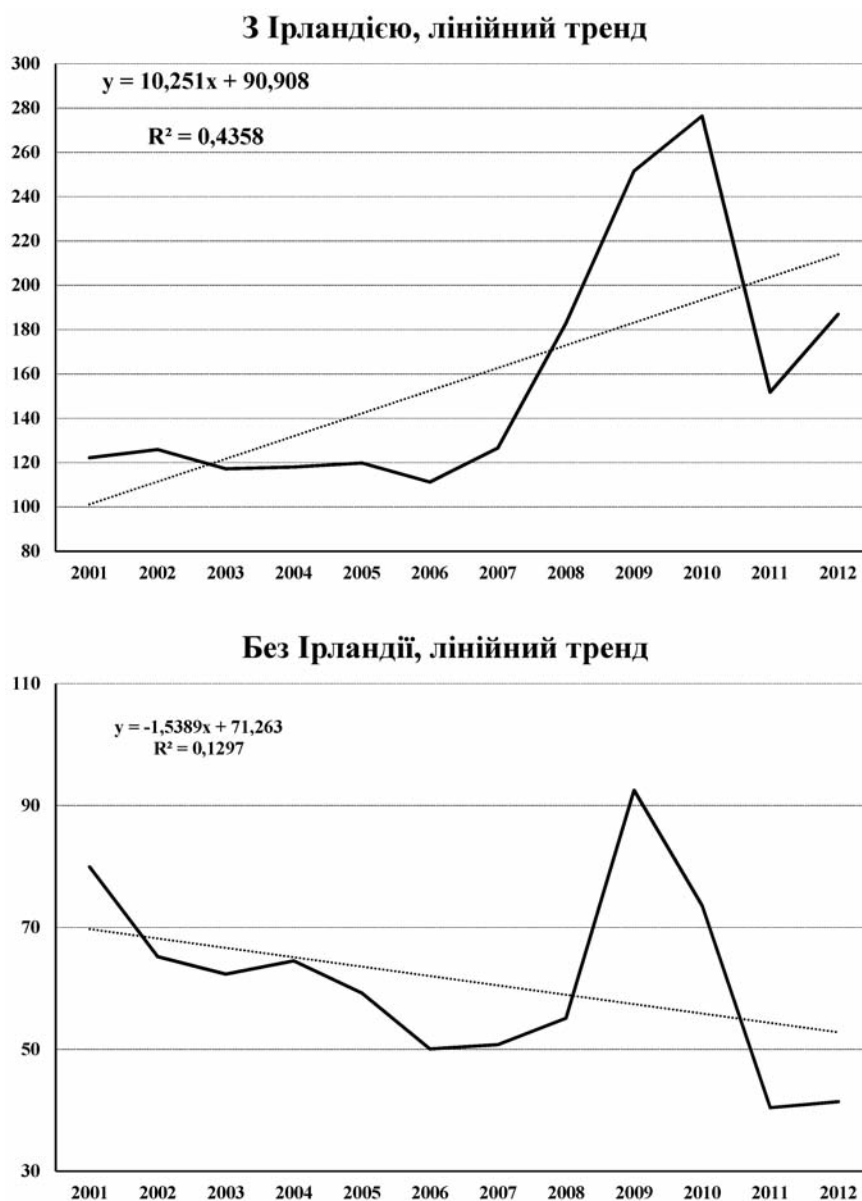


Рис. 1 (початок). Динаміка середнього коефіцієнта недоінвестованості економіки для кластеру 1.

Джерело: авторська розробка.

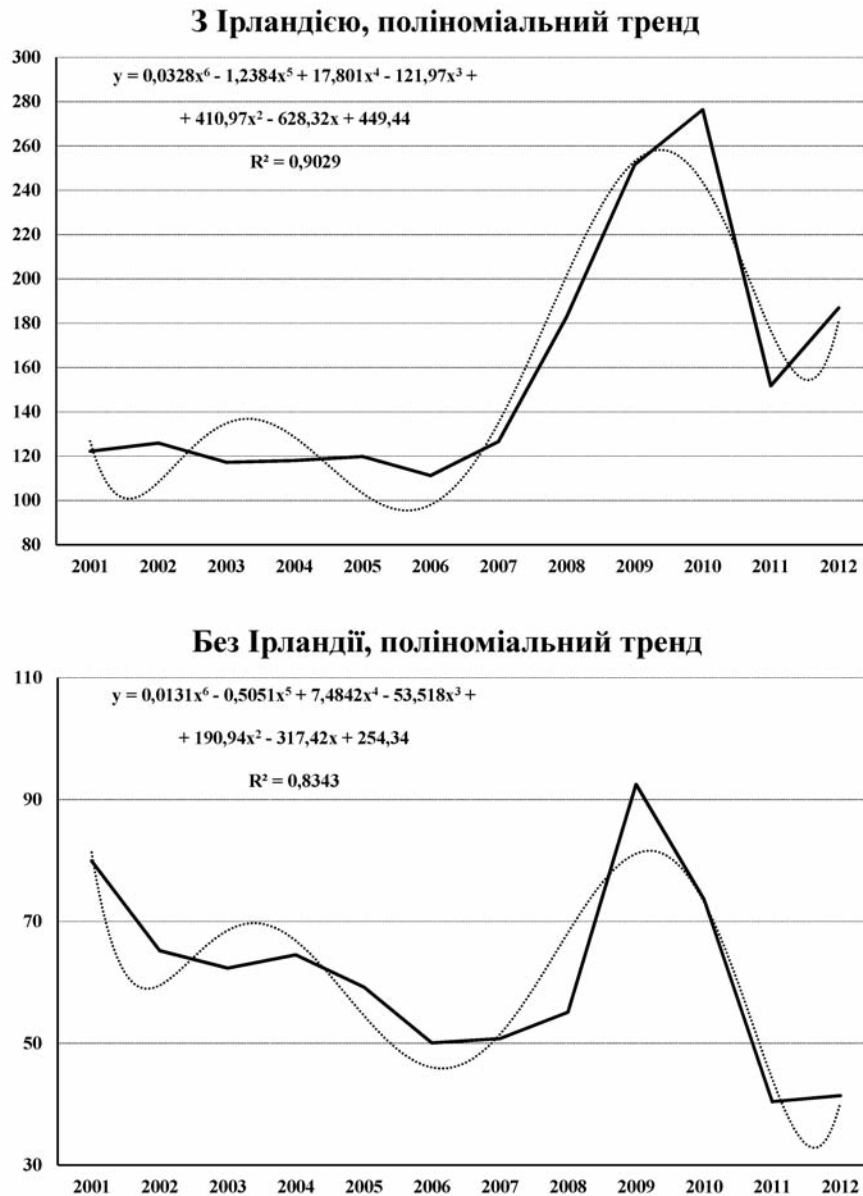


Рис. 1 (закінчення). Динаміка середнього коефіцієнта недоінвестованості економіки для кластеру 1.

Джерело: авторська розробка.

Примітка: на всіх графіках подано рівняння тренду та достовірність апроксимації – R^2 .

На окрему вагу заслуговує аналіз кризового періоду, а також років, що передували, та посткризових років. Для кластеру 1 характерним є відчутне зростання коефіцієнта переінвестованості в кризовий 2008 рік – із 50,8% до 55,1; його суттєве підвищення у другий кризовий рік – до 92,5%¹⁶. У посткризовий 2010 рік цей показник хоча і скоротився, але продовжував лишатися на високому рівні. Це зумовлено тим, що в періоди нестабільності та підвищеної волатильності акції емітентів із розвинутих ринків є більш привабливими для іноземних інвесторів. Примітним є те, що за два роки перед кризою у 2006 та 2007 роках, – коефіцієнт переінвестованості суттєво скоротився – із 59,2% відповідно до 50,1% та 50,8%. Цей факт може бути корисним з точки зору прогнозування нестабільності на світових ринках.

¹⁶ Подальший аналіз проводимо без Ірландії, яка в цілому значно швидше реагувала на нестабільність на світових ринках в період кризи.

Кластер 2 складається лише із однієї країни – Угорщини, тому можливості для широким висновків тут обмежені. Що ж стосується самої Угорщини, то відзначимо, що це одна з найбільш розвинутих економік країн – нових членів ЄС. Вона мала одні з кращих стартових умов перед вступом до ЄС та була переінвестованою ще до 2004 року. Із вступом до ЄС у 2004 році рівень переінвестованості Угорщини зріс із 85,5% у 2003 році до 96,9% у 2004 році. У цілому для цього кластеру спостерігається чітка тенденція до зниження рівня переінвестованості – лінійний тренд має яскраво виражену низхідну тенденцію при достовірності апроксимації 79,4%. Поліноміальний тренд також низхідний на переважній частині графіку динаміки та має достовірність апроксимації 895,8%.

Зниження рівня переінвестованості Угорщини почалося за 2 роки перед кризою, однак якщо у 2006 році темп зниження був порівняним, скажімо, з країнами першого кластеру, то у 2007 році спостерігалось надзвичайно велике скорочення. На відміну від країн першого кластеру, в Угорщині коефіцієнт переінвестованості зріс у 2009 році. У посткризові роки динаміка підтвердила загальний тренд до зниження.

Кластер 4 включає лише розвинуті ринки. Це – відносно менш капіталізовані ринки порівняно з ринками першого кластеру. Вони є здебільшого переінвестованими, але в деякі роки недоінвестованими. Рівень переінвестованості для цього кластеру є незначним, а недоінвестованості – лише в 2003, 2004 та 2005 роках – мінімальним. Лінійний тренд показує чітко виражену висхідну динаміку коефіцієнта переінвестованості при, однак, невисокій достовірності апроксимації – 17,7%. Поліноміальний тренд – переважно висхідний, достовірність – 94,8%. Для цього кластеру характерним є те, що недоінвестованість змінилася на переінвестованість саме за 2 роки перед кризою. Перший кризовий рік показав суттєве зростання переінвестованості – із 13,3% до 22,8%, а у 2009 році цей показник скоротився до 11,8%. Після ж кризи підтвердилася загальна висхідна тенденція.

Кластер 5 є, певною мірою, віддзеркаленням четвертого в тому сенсі, що рівень його переінвестованості в окремі роки є мінімальним, а рівень переінвестованості – помірним. Загальна динаміка цього кластеру – рух у напрямку недоінвестованості. Лінійний тренд є явно низхідним із достовірністю апроксимації 72,6%, а поліноміальний – низхідним на переважній частині графіку із достовірністю 86,4%.

Тут також цікава ситуація спостерігається у передкризовий період. До кризи країни цього кластеру були в середньому переінвестованими, хоча й мінімально, а за два роки до кризи змінили коефіцієнт недоінвестованості зі знаку «+» на знак «-». У посткризовий період цей кластер продовжував бути недоінвестованим. З огляду на таку динаміку і тенденції можемо припустити, що країни кластеру 5 мають схильність до зміщення в напрямку кластеру 8.

Кластер 6 представлений лише двома країнами – Бахрейн та В'єтнамом. І хоча в середньому обидва ринки є недоінвестованими, їхня динаміка відрізняється, зокрема в частині реакції на кризу. Так, В'єтнам був постійно недоінвестованим з 2004 року і на кризу відреагував підвищенням рівня недоінвестованості, у той час як у посткризовий період динаміка була досить нечіткою. Бахрейн також був постійно недоінвестованим. За 2 роки перед кризою рівень недоінвестованості суттєво знизився, а у кризові роки країна стала переінвестованою. Після кризи рівень переінвестованості скорочувався поступово та набув від'ємних значень лише у 2012 році.

Ми не будемо вдаватися в узагальнення за країнами цього кластеру, оскільки в нашій вибірці за В'єтнамом були наявні неповні статистичні дані, зокрема відсутні за 2001 та 2002 роки.

Кластер 7 є особливим з огляду на те що в ньому представлені лише розвинуті ринки з надзвичайно високим рівнем капіталізації. Станом на кінець 2012 року США посідали 1 місце, Канада – 5-те, Японія – 3-тє, Австралія – 8-ме. Слід зазначити, що ці країни отримують надзвичайно великі обсяги іноземних портфельних інвестицій в акції, однак мають високий рівень недоінвестованості через велику капіталізацію. Ці ринки стали історично головними центрами торгівлі акціями. У лістингах їхніх бірж присутні багато іноземних компаній. Залучення цими країнами обсягів інвестицій, порівняних з рівнем капіталізації, є, фактично, неможливим. Більше того, саме країни цього кластеру мають найкращі передумови для залучення портфельних інвестицій. Профілі ризику на їхніх ринках акцій є надзвичайно сприятливим, а ступінь розвитку самих ринків акцій відкриває доступ до широкого кола фінансових інструментів. На окрему вагу заслуговують США – країна, яка в рамках кластеру має найбільший рівень недоінвестованості. Вона ж – найбільш капіталізована економіка. США взагалі мають окрему унікальну модель портфельного інвестування, яка в багатьох аспектах має протилежні більшості ринкових економік тенденції, зокрема в частині інвестування в акції.

У країнах цього кластеру рівень недоінвестованості суттєво скоротився за 1 рік до кризи, нижчими темпами – в кризові роки. Після кризи продовжував зростати.

Кластер 8 включає ринки, що формуються, які є перманентно недоінвестованими. Звернемо увагу, що деякі з цих ринків є недоінвестованими з тих же причин, що і ринки кластеру 7. Це – висококапіталізовані ринки, які не мають фізичної можливості залучити порівняні обсяги іноземних портфельних інвестицій. До цієї групи ми відносимо Китай – 2-ге місце за часткою в капіталізації світового ринку за підсумками 2012 року та Індію – 9-те місце. У цілому країни кластеру мають тенденцію до зростання рівня недоінвестованості, хоча лінійний тренд має низьку достовірність апроксимації – 17,1%. Поліноміальний же тренд також є низхідним при достовірності 78,6%. Амплітуда коливання коефіцієнта недоінвестованості є мінімальною порівняно з іншими кластерами.

Унікальною рисою цього кластеру є відсутність реакції на кризу. За великим рахунком, ці країни не продемонстрували ніяких суттєвих змін ані в кризовий період, ані перед кризою, ані у посткризовий. Цю ситуацію можна, з нашої точки зору, пояснити такими чинниками. По-перше, ці ринки в цілому не є привабливими для іноземних портфельних інвесторів. Їхні інвестиційні характеристики є досить сталими та не зазнають принципових змін ані в періоди підйомів, ані в періоди спадів.

Кластер 9 є найбільш чисельним. Він включає граничні ринки, причому всі серед досліджуваних, крім лише двох – із шостого кластеру. Вони характеризуються вищим рівнем недоінвестованості порівняно з країнами 8-го кластеру, хоча мають такий самий шаблон реагування на кризу – фактична відсутність реакції. Це – єдиний кластер, в якому лінійний та поліноміальний тренди протирічать. За лінійним трендом спостерігаємо низхідну тенденцію з мінімальною достовірністю – лише 1,4%, а поліноміальний демонструє висхідну – достовірність 94,5%. Зважаючи на такий рівень достовірності, можемо тлумачити тенденцію як висхідну, однак навіть візуально вона не є яскраво вираженою. Як і у випадку з країнами 8-го кластеру амплітуда коливання коефіцієнта недоінвестованості є мінімальною (крім 2001 року).

На окрему увагу в рамках 9-го кластеру заслуговує Україна. Вона також є недоінвестованим ринком, причому рівень недоінвестованості в цілому зростає. Тенденція, однак, є більш яскравою, якщо поділити графік на дві частини – до 2005 року та після 2005 року. Із 2005 року рівень недоінвестованості економіки в цілому знижується, що можна розглядати як позитив. Це пов'язано, очевидно, із позитивними зрушеннями в політико-еко-

номічній ситуації в країні в кінці 2004 року. Цей позитив, однак, дещо втрачає своє значення, якщо зважити окремо на частку ринку акцій України в капіталізації світового ринку. Вона в цілому зростала за досліджуваний період, досягнувши свого піку у передкризовому 2007 році – 0,17%. Дані цифри свідчать не на користь припливу іноземних портфельних інвестицій¹⁷. Реакція на кризу в цілому кореспондується із визначеним для 9-го кластеру шаблоном – фактично відсутня.

Підсумовуючи проведені дослідження, наголосимо на його основних результатах та висновках.

По-перше, гіпотеза про невідповідність між частками країн у капіталізації світового ринку та їх частками у глобальних портфельних потоках, що передбачено теоремою трьох фондів у рамках міжнародної моделі оцінювання капітальних активів, підтвердилася. На основі проведених розрахунків часток досліджуваних 71 країни у капіталізації світового ринку акцій та глобальних портфельних пасивах було виявлено, що на глобальному рівні перший показник перевищує другий, в деякі роки – суттєво. Цей результат був досить очікуваним у рамках нашого дослідження, тому значно більш цікавими видаються подальші висновки, які стосуються кількісних та якісних параметрів вищенаведених дисбалансів.

По-друге, спостережувані дисбаланси – на користь сукупної частки в капіталізації світового ринку – в цілому свідчать про недоінвестованість ринків досліджуваних країн, а в принципі – світового ринку. Для кількісного оцінювання рівня недоінвестованості окремих ринків (країн) було розроблено методологію розрахунку спеціального показника – коефіцієнта зовнішньої недоінвестованості / переінвестованості ринку, який розраховується як різниця між відношенням фактичного показника (частки у глобальних портфельних пасивах) до рівноважного (частки у капіталізації світового ринку) та одиницею. Цей коефіцієнт доцільно вимірювати у відсотках. Його позитивне значення означає, що ринок є переінвестованим, а від'ємне – недоінвестованим.

По-третє, детальний аналіз рівня недоінвестованості / переінвестованості окремих ринків був проведений на основі розрахунку для кожного ринку вищезгаданого коефіцієнта та проведення двокритеріальної кластеризації досліджуваних країн. За першим критерієм було виділено три групи ринків: перманентно недоінвестовані – 39 ринків, перманентно переінвестовані – 15 ринків та ринки, які в різні роки були недоінвестованими та переінвестованими – 17 ринків. У якості другого критерію було використано класифікацію ринків Морган Стенлі за рівнем розвитку – розвинуті ринки, ринки, що формуються, та граничні ринки.

По-четверте, такий двокритеріальний аналіз дозволив розробити 9-ти кластерну матрицю недоінвестованості / переінвестованості окремих країн світу, яка дозволяє краще зрозуміти причини досліджуваних дисбалансів, виявити окремі тенденції та перспективи, а також сформулювати окремі емпіричні передумови для прогнозування нестабільності на світових ринках.

Аналіз матриці не дозволив підтвердити теоретичне положення про те, що динаміка ринків повинна тяжіти до рівноваги, а дисбаланси, які виникають, повинні самоліквідуватися. Натомість, різні групи країн мають досить відмінний характер динаміки дисбалансів і тенденції їх розвитку. Вони, однак, досить вдало пояснюються на основі розробленої матриці.

По-п'яте, перманентно переінвестованими є ринки першого та другого кластерів. Перший кластер – це розвинуті ринки з високою капіталізацією, які становлять стабільний ін-

¹⁷ Докладніше щодо проблем та перспектив залучення іноземних портфельних інвестицій на ринок України [1].

терес для іноземних портфельних інвесторів. Винятком є Ірландія, яка є входять до країн-лідерів за капіталізацією, але має надзвичайно високий показник переінвестованості. Для цього кластеру характерна загальна тенденція до зниження рівня переінвестованості (без урахування Ірландії). Другий кластер включає лише Угорщину – одну з найбільш розвинутих країн – нових членів ЄС. У кризові 2008 та 2009 роки значення коефіцієнта переінвестованості суттєво зростає для першого кластеру. У посткризовому 2010 році цей показник дещо скоротився, але продовжував лишатися на високому рівні. Коефіцієнт знизився і у два передкризові роки, що може бути застосовано під час прогнозування. Для Угорщини спостерігається зниження рівня переінвестованості.

По-шосте, для четвертого та п'ятого кластерів спостерігається обернена багато в чому ситуація. Четвертий кластер – здебільшого переінвестований (несуттєво), в деякі роки – недоінвестований (мінімальний рівень). П'ятий же кластер – навпаки – мінімально переінвестований та несуттєво недоінвестований в окремі роки. В обох кластерах за два роки до кризи змінюється знак – країни четвертого кластеру стають переінвестованими у 2006 та 2007 роках (були недоінвестованими), країни п'ятого кластеру стають недоінвестованими (були переінвестованими). У посткризовий період для країн четвертого кластеру продовжується загальна висхідна тенденція, а для країн п'ятого кластеру – низхідна. З огляду на це, країни п'ятого кластеру, ймовірно, можуть зміщуватися до восьмого кластеру.

По-сьоме, особливим є сьомий кластер. До його складу входять розвинуті ринки із надвисоким рівнем капіталізації: США, Канада, Австралія та Японія. Попри те, що вони отримують надзвичайно великі обсяги іноземних портфельних інвестицій, велика капіталізація виводить їх до групи значно недоінвестованих ринків. У цих країнах рівень недоінвестованості суттєво скоротився за 1 рік до кризи, нижчими темпами – в кризові роки. Після кризи продовжував зростати.

По-восьме, країни восьмого та дев'ятого кластерів фактично не відреагували на кризу. Їхні ринки, на наш погляд, є в цілому непривабливими для іноземних портфельних інвесторів. Їхні інвестиційні характеристики є досить сталими та не зазнають принципових змін ані в періоди підйомів, ані в періоди спадів. Країни обох кластерів є перманентно недоінвестованими, причому рівень недоінвестованості коливається в мінімальних діапазонах. Таку динаміку мають майже всі граничні ринки (дев'ятий кластер) та частина ринків, що формуються (восьмий кластер).

По-дев'яте, до перманентно недоінвестованих відноситься й ринок України із загальною висхідною тенденцією. Однак, із 2005 року спостерігається зниження рівня недоінвестованості, що можна пояснити сприятливим політичними та загальноекономічними умовами. Можемо, однак, спостерігати і одну важливу структурну проблему, яка, певною мірою, нівелює наведений позитив. Частка України в капіталізації світового ринку в цілому зростала за досліджуваний період, що свідчить не на користь перспектив залучення іноземних портфельних інвестицій.

Наведені результати та висновки, однак, оцінюємо критично. Вони не є і не можуть бути вичерпними, оскільки залишається багато недосліджених аспектів даної проблеми, ряд аспектів можуть бути удосконалені. Зокрема, технічно було би краще провести аналіз на основі місячних даних за капіталізацією, яка формується не в кінці року, а впродовж року, та розглянути відповідні місячні портфельні потоки. У рамках проведеної кластеризації можна спробувати використати інший критерій замість рівня розвинутості ринків, приміром, рівень капіталізації ринку, або взагалі провести багатокритеріальну кластеризації. Ми не можемо напевно стверджувати, що вона дасть більш потужні вис-

новки, однак зможемо в цьому перекоонатися лише після проведення такого аналізу. З погляду змісту дослідження цікаві висновки можна б було отримати на основі аналізу аналогічних дисбалансів на ринках боргових інструментів.

Список використаної літератури

1. Дзюба П. В. Україна в міжнародному інвестиційному бізнесі: місце в глобальних портфельних потоках / Дзюба П. // Актуальні проблеми міжнародних відносин : Зб. наук. праць. – Вип. 105 : У 2 ч. – К. : Інститут міжнародних відносин КНУ імені Тараса Шевченка. – 2012. – ч. II. – С. 53-57.
2. Ahearne A. G. Information Costs and Home Bias: An Analysis of US Holdings of Foreign Equities / Alan G. Ahearne, William L. Grier, Francis E. Warnock // *Journal of International Economics*. – 2004. – Vol. 62, № 2. – P. 313-336.
3. Coordinated Portfolio Investment Survey. – International Monetary Fund [Електронний ресурс]. Режим доступу : <http://www.imf.org/external/np/sta/pi/cpis.htm>.
4. De Santis R. A. International Portfolio Reallocation: Diversification Benefits and European Monetary Union / Robert A. De Santis, Bruno Gérard // *European Economic Review*. – 2009. – Vol. 53, № 8. – P. 1010-1027.
5. De Santis R. A. The Geography of International Portfolio Flows, International CAPM, and the Role of Monetary Policy Frameworks / Roberto A. De Santis // *International Journal of Central Banking*. – 2010. – Vol. 6, № 2. – P. 147 – 197.
6. Froot K. A. The Portfolio Flows of International Investors / Kenneth A. Froot, Paul G. J. O'Connell, Mark S. Seasholes // *Journal of Financial Economics*. – 2001. – Vol. 59, № 2. – P. 151-193.
7. Global Value Chains: Investment and Trade for Development. World Investment Report 2013 / United Natiponal Conference on Trade and Development, United Nations. – New York & Geneva : United Nations, UNCTAD, 2013. – 236 p.
8. Lintner J. V. The Valuation of Risk Assets and the Selection of Risky Investments in Stock Portfolios and Capital Budgets / John Lintner // *The Review of Economics and Statistics*. – 1965. – Vol. 47, № 1. – P. 13-37.
9. Markowitz H. M. Portfolio Selection / Harry Markowitz // *The Journal of Finance*. – 1952. – Vol. 7, № 1. – P. 77-91.
10. Markowitz H. M. Portfolio Selection: Efficient Diversification of Investments / Harry M. Markowitz. – New York : John Wiley & Sons, Inc.; London : Chapman & Hall, Ltd.; Cowles Foundation for Research in Economics at Yale University, 1959. – 344 p.
11. Morgan Stanley Capital International – Market Classification [Електронний ресурс]. Режим доступу: http://www.msci.com/products/indices/market_classification.html
12. Mossin J. Equilibrium in a Capital Asset Market / Jan Mossin // *Econometrica*. – 1966. – Vol. 34, № 4. – P. 768-783.
13. Sharpe W. F. A Simplified Model for Portfolio Analysis / William F. Sharpe // *Management Science*. – 1963. – Vol. 9, № 2. – P. 277 – 293.
14. Sharpe W. F. Capital Asset Prices: A Theory of Market Equilibrium under Conditions of Risk / William F. Sharpe // *The Journal of Finance*. – 1964. – Vol. 19, № 3. – P. 425-442.
15. Solnik B. H. An Equilibrium Model of the International Capital Market / Bruno H. Solnik // *Journal of Economic Theory*. – 1974. – Vol. 8, № 4. – P. 500-524.
16. Solnik B. H. An International Market Model of Security Price Behavior / Bruno H. Solnik // *The Journal of Financial and Quantitative Analysis*. – 1974. – Vol. 9, № 4. – P. 537-554.

17. The World Bank. Статистична он-лайн база даних за капіталізацією ринків акцій окремих країн [Електронний ресурс]. Режим доступу: <http://data.worldbank.org/indicator/CM.MKT.LCAP.CD>
18. Tobin J. Liquidity Preference as Behavior towards Risk / James Tobin // The Review of Economic Studies. – 1958. – Vol. 25, № 2. – P. 65-86.

CLUSTER APPROACH TO GLOBAL IMBALANCES IN INTERNATIONAL PORTFOLIO FLOWS ANALYSIS

Dziuba P. V.

Ph.D. (Economics), Associate Professor of the Department of International Finance of the Institute of International Relations of Taras Shevchenko National University of Kyiv.

Abstract. *Empirical testing of some International Capital Assets Pricing Model theoretical postulates has been carried out. The one tested is referred to the three fund theorem and implies that all international portfolio investors should hold equal portfolios containing all stocks of the world market proportionally to their world market capitalization. The hypothesis on the imbalances between the mentioned indicators has been confirmed. The shares of the explored 71 markets in the world market portfolio and in the global portfolio liabilities during the period between 2001 and 2012 have been calculated. These figures differ in favor of the first and in some years they differ significantly. The uncovered imbalances support the fact that the explored markets in particular and the world market as a whole are underinvested.*

The special ratio calculation methodology has been developed. The ratio of a market foreign overinvesting / underinvesting level is calculated as the difference between the relation of the actual factor – the share in the global portfolio liabilities to the equilibrium factor – the share in the world market capitalization and the unity. This ratio is better to be calculated as a percentage. Its positive sign means that the market is overinvested and its negative sign tells us that the market is underinvested.

The 9-cluster overinvesting / underinvesting level matrix is elaborated on the basis of markets two-criteria clusterization and examined. The matrix analysis did not allow to support the theoretical idea that the market dynamics were to tend to equilibrium and the arising imbalances were to be self-liquidated. Instead different markets groupings show different dynamics patterns, different imbalances behavior and different trends. The Ukrainian market as the underinvested one has been explored.

Key words: *international capital assets pricing model, market share in the world market capitalization, market share in the global portfolio liabilities, three fund theorem, global portfolio flows imbalances, ratio of a market foreign overinvesting / underinvesting level, cluster analysis, 9-cluster matrix of markets foreign overinvesting / underinvesting level, linear trend, polynomial trend.*

References

1. Dziuba P. V. Ukraina v mizhnarodnomu investytsiynomu biznesi: mistse v globalnykh portfelnykh potokah / Dziuba P. // Aktualni problemy mizhnarodnykh vidnosyn : Zb. nauk. prats. – Vyp. 105 : U 2 ch. – K. : Instytut mizhnarodnykh vidnosyn KNU imeni Tarasa Shevchenka. – 2012. – Ch. II. – S. 53-57.
2. Ahearne A. G. Information Costs and Home Bias: An Analysis of US Holdings of Foreign Equities / Alan G. Ahearne, William L. Grier, Francis E. Warnock // Journal of International Economics. – 2004. – Vol. 62, № 2. – P. 313-336.
3. Coordinated Portfolio Investment Survey. – International Monetary Fund – [Elektronnyi resurs]. Rezhym dostupu: <http://www.imf.org/external/np/sta/pi/cpis.htm>.

4. De Santis R. A. International Portfolio Reallocation: Diversification Benefits and European Monetary Union / Robert A. De Santis, Bruno Gérard // *European Economic Review*. – 2009. – Vol. 53, № 8. – P. 1010-1027.
5. De Santis R. A. The Geography of International Portfolio Flows, International CAPM, and the Role of Monetary Policy Frameworks / Roberto A. De Santis // *International Journal of Central Banking*. – 2010. – Vol. 6, № 2. – P. 147-197.
6. Froot K. A. The Portfolio Flows of International Investors / Kenneth A. Froot, Paul G. J. O'Connell, Mark S. Seasholes // *Journal of Financial Economics*. – 2001. – Vol. 59, № 2. – P. 151-193.
7. Global Value Chains: Investment and Trade for Development. World Investment Report 2013 / United National Conference on Trade and Development, United Nations. – New York & Geneva : United Nations, UNCTAD, 2013. – 236 p.
8. Lintner J. V. The Valuation of Risk Assets and the Selection of Risky Investments in Stock Portfolios and Capital Budgets / John Lintner // *The Review of Economics and Statistics*. – 1965. – Vol. 47, № 1. – P. 13-37.
9. Markowitz H. M. Portfolio Selection / Harry Markowitz // *The Journal of Finance*. – 1952. – Vol. 7, № 1. – P. 77-91.
10. Markowitz H. M. Portfolio Selection: Efficient Diversification of Investments / Harry M. Markowitz. – New York : John Wiley & Sons, Inc.; London : Chapman & Hall, Ltd.; Cowles Foundation for Research in Economics at Yale University, 1959. – 344 p.
11. Morgan Stanley Capital International – Market Classification – [Elektronnyi resurs]. Rezhym dostupu: http://www.msci.com/products/indices/market_classification.html
12. Mossin J. Equilibrium in a Capital Asset Market / Jan Mossin // *Econometrica*. – 1966. – Vol. 34, № 4. – P. 768-783.
13. Sharpe W. F. A Simplified Model for Portfolio Analysis / William F. Sharpe // *Management Science*. – 1963. – Vol. 9, № 2. – P. 277-293.
14. Sharpe W. F. Capital Asset Prices: A Theory of Market Equilibrium under Conditions of Risk / William F. Sharpe // *The Journal of Finance*. – 1964. – Vol. 19, № 3. – P. 425-442.
15. Solnik B. H. An Equilibrium Model of the International Capital Market / Bruno H. Solnik // *Journal of Economic Theory*. – 1974. – Vol. 8, № 4. – P. 500 – 524.
16. Solnik B. H. An International Market Model of Security Price Behavior / Bruno H. Solnik // *The Journal of Financial and Quantitative Analysis*. – 1974. – Vol. 9, № 4. – P. 537-554.
17. The World Bank. Syaytychna on-line baza danykh za kapitalizatsiyu rynkiv aktsii okremykh krain. – [Elektronnyi resurs]. Rezhym dostupu: <http://data.worldbank.org/indicator/CM.MKT.LCAP.CD>
18. Tobin J. Liquidity Preference as Behavior towards Risk / James Tobin // *The Review of Economic Studies*. – 1958. – Vol. 25, № 2. – P. 65-86.

КЛАСТЕРНИЙ ПОДХОД К АНАЛИЗУ ГЛОБАЛЬНЫХ ДИСБАЛАНСОВ В МЕЖДУНАРОДНЫХ ПОРФТЕЛЬНЫХ ПОТОКАХ

Дзюба П. В.

Кандидат экономических наук доцент, докторант кафедры международных финансов Института международных отношений Киевского национального университета имени Тараса Шевченко.

Аннотация. Проведено эмпирическое тестирование теоретического положения международной модели оценивания капитальных активов, которое касается структуры инвестиционных портфелей международных инвесторов в рамках теоремы трёх фондов. Подтверждена гипотеза о несоответствии между долями стран в капитализации мирового рынка и их долями в глобальных портфельных потоках. На основании расчётов долей исследуемых 71 страны в капитализации мирового рынка акций и глобальных портфельных потоках в период с 2001 года по 2012 год было выявлено, что в глобальном масштабе первый показатель превышает второй, в некоторые годы – существенно. Выявленные дисбалансы – в пользу совокупной доли в капитализации мирового рынка – в целом свидетельствуют о недоинвестированности рынков исследуемых стран, а в принципе – мирового рынка в целом.

Разработана методология расчёта специального показателя – коэффициента внешней недоинвестированности / переинвестированности рынка, который рассчитывается

как разница между отношением фактического показателя (доли в глобальных портфельных пассивах) к равновесному показателю (доле в глобальных портфельных пассивах) и единицей. Этот коэффициент целесообразно измерять в процентах. Его положительное значение свидетельствует о переинвестированности рынка, а отрицательное – о недоинвестированности.

На основании расчёта коэффициента недоинвестированности / переинвестированности и проведения двухкритериальной кластеризации детально анализируется уровень недоинвестированности / переинвестированности отдельных рынков. Разработана 9-ти кластерная матрица недоинвестированности / переинвестированности отдельных стран мира, которая позволяет лучше понять причины исследуемых дисбалансов, выявить отдельные тенденции и перспективы, а также сформировать отдельные эмпирические предпосылки для прогнозирования нестабильности на мировых рынках. Проанализирован рынок Украины, который является перманентно недоинвестированным.

Ключевые слова: международная модель оценивания капитальных активов, доля стран в капитализации мирового рынка акций, доля стран в глобальных портфельных пассивах, теорема трёх фондов, дисбалансы в глобальных портфельных потоках, коэффициент внешней недоинвестированности / переинвестированности рынка, кластерный анализ, 9-ти кластерная матрица внешней недоинвестированности / переинвестированности рынков, линейный тренд, полиномиальный тренд.