

АНАЛІЗ ФЕНОМЕНІВ, ЩО СУПЕРЕЧАТЬ ГІПОТЕЗІ ЕФЕКТИВНОГО РИНКУ

Розглянено феномени фінансових ринків які суперечать гіпотезі ефективного ринку. Проаналізовано вплив цих феноменів на сучасні погляди щодо ринкової ефективності. Зроблено висновок про взаємну залежність між феноменами ринку та гіпотезою ефективного ринку.

Ключові слова: гіпотеза ефективного ринку, паттерни ринку, ринкові феномени.

Постановка проблеми. У 70-х роках гіпотеза ефективного ринку визнавалась більшістю економістів такою, яка пояснює сутність фінансових ринків. Науковці погоджувалися з думкою про те що ринки ефективно відображають всю інформацію, яка наявна і достовірна як і про певні трансакції так і про ринок у цілому. Згідно з даною гіпотезою, тоді як тільки інформація з'являється в ЗМІ, вона відразу відображається у зміні цін цінних паперів і в цьому процесі відсутні будь-які часові лаги. Тому ні технічний аналіз, який є вивченням минулих цін цінних паперів і виявлення в них певних залежностей із прогнозуванням майбутніх цін на основі цих залежностей, ні фундаментальний аналіз, який являє собою аналіз фінансової звітності компаній з метою виявлення "недооцінених" ринком компаній, не зможуть дати інвестору більший дохід, ніж портфолію, яке сформоване з випадково вибраних акцій. Проте в сучасній науці все частіше з'являються оберненні твердження, тож існує жвава дискусія з приводу правдивості даної гіпотези, яку автор має на меті проаналізувати в даній статті.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Дослідженням даної проблематики займалися такі вчені: Е.Фама, К.Френч, Д.Канеман, Б.Малкіел, Т.Одін, Б.Грехам.

Нерозв'язані раніше частини загальної проблеми. Гіпотеза ефективного ринку, як правило, розглядається окремо від феноменів ринку, тож варто, на наш погляд, розглянути гіпотезу ефективного ринку в комплексі з ринковими феноменами.

Постановка завдання. Мета даної статті полягає у критичному аналізі гіпотези ефективного ринку та досліджень, які їй суперечать. Зіставлення дослідження кожного феномену з гіпотезою ефективного ринку і є набором завдань.

Викладення основного матеріалу дослідження. Гіпотеза ефективного ринку тісно пов'язана з ідеєю "випадкового блукання", яка широко використовується у фінансах, під нею розуміють те, що будь-які коливання цін активів є випадкові відносно попередніх цін. Така логіка ідеї

"випадкового блукання" базується на тому, що ціни, які сформуються на ринкові активи, завтра будуть відображенням завтрашньої ринкової інформації, і будуть незалежними від сьогоднішніх цін, оскільки інформаційне поле сьогодні інше. Оскільки публікація певних новин - явище непередбачуване, тому і зміна ціни, яка буде викликана цими новинами, буде непередбачуваною. Тож за даних умов навіть недосвідчені інвестори, які будуть мати широко диверсифіковане портфолію, отримають не менші доходи на свій капітал, ніж досвідчені інвестори.

З початком XXI-го століття вплив гіпотези ефективного ринку став зменшуватися. Багато фінансистів і економістів почали вважати, що ціни акцій є частково передбачуваними. Нова генерація економістів наголошувала на певних поведінкових характеристиках визначення ціни акцій, і вони почали вважати, що майбутні ціни акцій дещо передбачувані на основі даних про минулі коливання цін акцій, а також на основі даних фінансової звітності. Деякі економісти навіть робили висновки про те, що вищезгадані залежності дозволяють інвесторам заробляти додаткову премію за ризик, яка виражається в доходах, вищих за середньоринкові.

У зв'язку з цим необхідно, на наш погляд, дати чітке визначення поняттю "ефективність ринку". У цій роботі під ефективністю ринку ми розуміємо такий стан, який не дозволяє інвесторам отримати дохідність, вищу від середньої, не збільшивши ризики до вищих, ніж середні. Економісти часто пояснюють ефективність ринку такою історією. Професор фінансів і студент ідуть по коридору і помічають 100-доларову купюру на підлозі. Студент зупиняється, щоб її підняти. професор каже йому: "Якби це були справжні 100 доларів, вони б уже там не лежали". Хоча ринки і можуть бути ефективними, та все ж іноді вони роблять помилки в оцінці активів. Яскравими прикладами є кризи 1987, 2000, 2008 рр. Ринки можуть довго перебувати в стані ефективності, навіть якщо багато з його учасників діють ірраціонально. Ринки можуть бути ефективними

за умови підвищеної волатильності. Гіпотеза ефективного ринку до нашого часу підтримується широким колом економістів, оскільки фінансові ринки завжди надзвичайно швидко реагують на появу нової інформації, проте не можна стверджувати, що ринки абсолютно ефективні, оскільки є багато доказів що суперечать цьому.

Розглянемо основні паттерни, що суперечать гіпотезі ефективного ринку та були досліджені економістами.

Короткостроковий імпульс на фінансових ринках. Гіпотеза ефективного ринку передбачає відсутність кореляції між теперішніми цінами на фінансові активи та їх минулими значеннями. Серед інвесторів цей факт виражається висловом "ринку не має пам'яті". Ло, Мамайські і Ванг також в своїй праці приходять до висновку, що деякі моделі технічного аналізу мають здатність до прогнозування майбутніх рухів цін активів, хоча і залежності, знайдені ними, відносно слабкі. [1]

Економічні психологи стверджують, що такі імпульсивні рухи фінансових ринків легко пояснювані погляду психології. Приватні інвестори, коли бачать що ціна на певний актив зростає, починають також купувати активи, очікуючи подальшого зростання: це зветься "ефектом приєднання до мас". Для прикладу наведемо зростання цін акцій у США наприкінці 90-х років, результатом даного ефекту стало "перегрівання ринку". Також серед психологів є ще одне пояснення імпульсів на ринках, а саме - схильність інвесторів недооцінювати нову інформацію. Після виходу певної новини інвестори не повністю впевнені, як вона має вплинути на ринок, тому чекають певної реакції ринку, і тільки після цього починають діяти, що і викликає імпульсивну реакцію ринку. Ці психологічні пояснення "невипадкового" руху фінансових ринків стають усе більш популярними серед сучасних науковців і частково витісняють гіпотезу ефективного ринку.

Проте є кілька факторів, які треба врахувати при аналізі вищезгаданих наукових доробок. Потрібно розрізняти статистичну та економічну значимість отриманих результатів. Якщо врахувати всі витрати на виконання угод, то, скоріш за все, інвестор не зможе отримати дохід вище середнього, застосовуючи цю стратегію. Т.Одін стверджує, що інвестори, які використовують стратегію "імпульсу ринку", на практиці не отримують значних доходів, а, навпаки, середній інвестор отримує менший дохід ніж середньоринковий. Причини низької дохідності автор пов'язує з існуючими транзакційними витратами [2].

Основною проблемою даної стратегії є те що залежності між ціновими рядами не - постійні в часі. Дана стратегія показувала чудові

результати в кінці 90-х років, але була збитковою в 2000х. Оскільки ми не можемо знати наперед, який тепер час: позитивний для впровадження стратегії чи негативний, то дана стратегія не може повністю заперечити гіпотезу ефективного ринку.

Багато паттернів, які існували на ринку, почали зникати після того, як були опубліковані в літературі. Для цього явища є два можливих пояснення. Перше те, що практикуючі інвестори починають швидко застосовувати дану стратегію і вона стає неприбутковою, друге - те, що науковці прагнуть заперечити теорію ефективного ринку, і тому стараються знайти такі залежності, яких насправді в довгостроковому періоді не існує.

Довготермінові обернені залежності. У короткостроковому періоді, де дохідність активів визначається за день або тиждень, звичним аргументом проти ефективності ринку є те, що присутня позитивна кореляція між теперішніми і минулими цінами активів. Проте також є дослідження, які показують те, що є від'ємна кореляція між цінами активів в довгострокових періодах. До прикладу, в дослідженні Е.Фами і К.Френча стверджується, що від 25% до 45% рухів цін у довгостроковому періоді може бути передбачено за допомогою аналізу від'ємної кореляції з минулими даними. [3]

У деяких дослідженнях цей ефект пов'язується з тенденцією фондового ринку до "переоцінки" інформації. В.Дебондт і Р.Талер стверджують що інвестори часто піддаються станам надмірного оптимізму чи надмірного песимізму, що призводить до суттєвого відхилення цін на активи від їх реальної вартості, відповідно через деякий час відбувається переоцінка активів в іншу сторону[4]. Їх теорія базується на теорії Канемана і Тверські, яка стверджує, що інвестори надмірно впевнені у своїх здібностях до прогнозування майбутніх цін фінансових активів [5]. Ці наукові дослідження дають значну підтримку "оберненій" інвестиційній стратегії, яка полягає в придбанні активів, які давно не користуються популярністю серед інвесторів і уникання активів, які популярні на даний час.

Найкращі результати при аналізі "оберненої" стратегії можна побачити на відрізку часу, який охоплює "Велику Депресію". Хоча така тенденція яскрава і в сучасному періоді. Відомо, що фінансові ринки суттєво залежать від коливань відсоткової ставки на ринку капіталів, оскільки відсоткова ставка, як правило, має циклічну динаміку, то і фінансові ринки мають таку циклічну залежність.

Проте, все ж таки важко отримати значний прибуток, застосовуючи "обернену" інвестиційну стратегію. З.Флак, Б.Малкіел і Р.Куандт провели

симуляцію роботи даної стратегії протягом 13-річного періоду. В результаті роботи вони виявили, що акції, які мали високу дохідність за останні п'ять років, показували більш низьку дохідність за наступних п'ять і, на противагу їм, акції, які показували низьку дохідність за останні п'ять років, стали показувати кращі результати в наступні п'ять. Їхня робота є серйозним статистичним підтвердженням "оберненої" інвестиційної стратегії. [6] Також у кінці свого дослідження вони перевірили дієвість цієї стратегії на наступних періодах, де вона не показала таких результатів. Тож дана стратегія, з одного боку, є запереченням гіпотези ефективного ринку, хоча, як і попередня, не має певних часових рамок її ефективності.

Паттерни сезонності. Серед науковців і практиків недавно став відомим факт "ефекту січня". Доходи на будь-який широкодиверсифікований інвестиційний портфель були надзвичайно високими у перші два тижні січня кожного року. Ще відомі деякі паттерни що спостерігаються в середині тижня. До прикладу значно вищі результати дохідності по понеділках. Також існують певні залежності поведінки фінансових ринків перед святами і після них.

Спільною проблемою для всіх вище описаних залежностей є те, що вони є точними від періоду до періоду. Якщо спробувати, наприклад, інвестувати щорічно на основі "ефекту січня", то буде багато років, у яких цей ефект не спрацює, відповідно роки з позитивним ефектом мінус транзакційні витрати навряд чи зможуть переkritи роки з відсутністю даного ефекту.

Паттерни, засновані на оцінці реальної вартості. Багато різноманітних досліджень було проведено, щоб дати відповідь на питання: "чи можна визначити ринкову вартість компанії та її динаміку на основі аналізу даних фінансової звітності компанії". У цих дослідженнях стверджується, що на основі таких показників, як "ціна-прибуток", "коефіцієнт дивідендного покриття", і.т.д. можна робити досить точні прогнози.

Одні з перших ґрунтовних статистичних досліджень впливу дивідендів на майбутні ціни акцій проведені в 1988 році Фамою і Френчом та Камбеллом і Шіллером. У результаті досліджень науковці прийшли до висновку, що приблизно 40% рухів фондового ринку можна передбачити за допомогою дослідження середніх дивідендів, які виплачуються компаніями, що входять у фондові індекси. [3].

Цікава статистика, наведена на рис.1 На ньому зображено дохідність акцій, які були куплені відповідно до їх дивідендної дохідності, за наступні десять років. Дослідження проводилось

компанією "Леутхольд Груп" на основі 80-річної історії котирувань акцій на Нью-Йоркській біржі. [7] Знайдені результати були згруповані на основі початкової дивідендної дохідності. У загальному рисунок показує, що інвестори отримали більшу дохідність від коштів, інвестованих в акції, що мали відносно вищу початкову дивідендну дохідність.

Вищезгадана залежність на перший погляд є ідеальною стратегією інвестування, проте вона також має винятки. У вісімдесяти роки дана стратегія показувала не найкращі результати. Незалежно від дивідендного доходу, в той період майже всі акції показували однакову майбутню дохідність. Деякі науковці пов'язують це зі змінами в дивідендній політиці великих компаній, які почали замінити виплати дивідендів викупом акцій.

Також варто відзначити, що вищезгадана стратегія не може застосовуватися до окремих акцій. Тільки портфоліо з акцій може бути придбане за даним критерієм і воно буде потенційно мати вищі доходи. У США є декілька фондів, що застосовують дану стратегію. Хоч більшість років вони і показують значні доходи, проте вони мають гірші середні результати в кризові роки.

Коефіцієнт "ціна-дохід" також може бути використаний для прогнозування майбутньої дохідності акцій. На рис.2 зображено групування майбутньої дохідності акцій відповідно до їх теперішніх значень коефіцієнта "ціна-дохід". Інвестори отримували більшу довгострокову дохідність при придбанні акцій, що мають відносно нижчий коефіцієнт, тобто дають більше прибутку на одиницю інвестованого капіталу.

Необхідно, на наш погляд, проаналізувати ефективність застосування даної стратегії протягом останніх десятиліть. До прикладу в 1987 році коефіцієнт "ціна/дохід" досяг позначки 20, а дивіденди були меншими за 3%. Дані свідчать про низьку потенційну дохідність фінансових ринків у майбутньому, проте за наступні десять років після описаної дати середній приріст фондового індексу S&P 500 склав 16.7%, що є досить високим показником.

У 1992 році дивіденди знову були меншими за 3%, а коефіцієнт "ціна/дохід" досягав позначки 25, проте до 2002 року індекс S&P 500 показав середньорічне зростання в розмірі 11.4%. Ці яскраві приклади неефективності даної стратегії є доказом того, що вона опрацьовує тільки на довгострокових періодах з великою вибіркою, застосувати одномоментно її неможливо.

Ефект масштабу. Однією з відомих тенденцій, на яку вказують багато науковців, є те, що малі компанії мають вищу дохідність, ніж

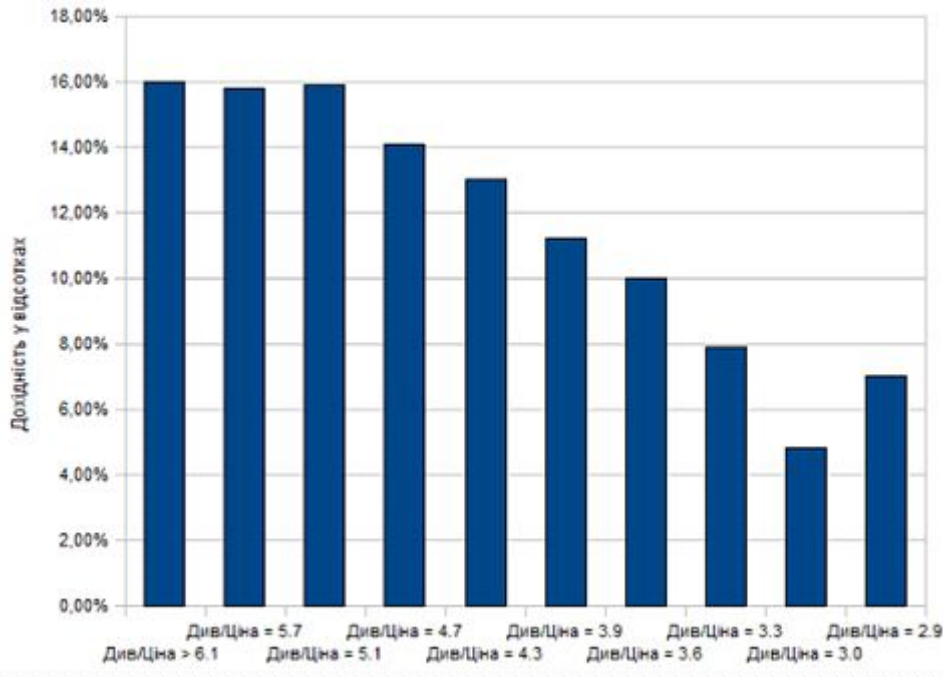


Рис.1. Залежність між майбутньою доходністю акцій та коефіцієнтом "Дивіденд/Ціна"

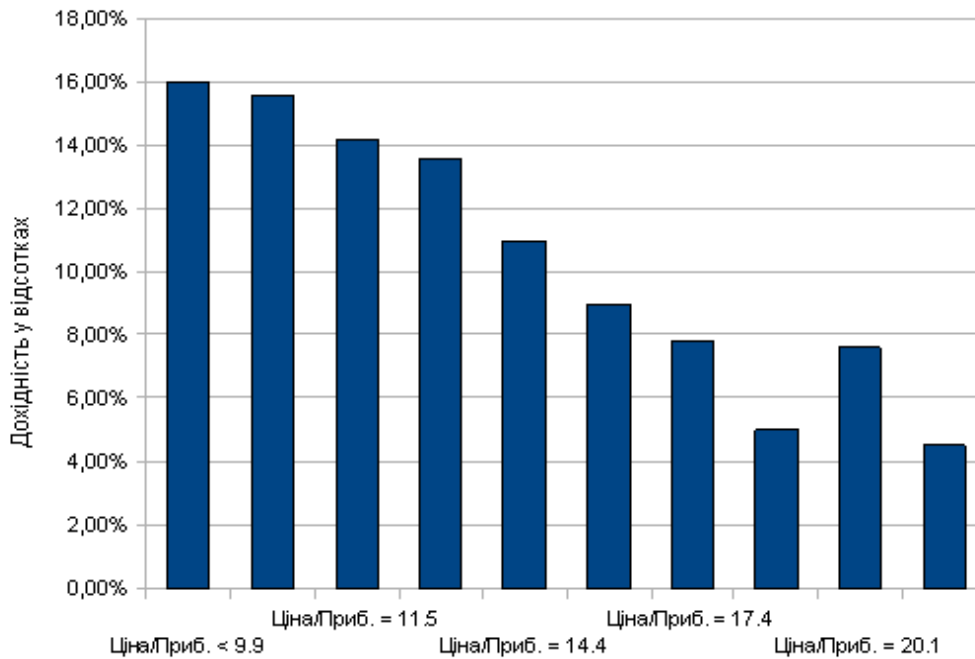


Рис. 2. Залежність між майбутньою доходністю акцій та коефіцієнтом "ціна/прибуток"

великі в довгостроковому періоді. Починаючи з 1926 року малі компанії у США були на 1% більш доходнішими, ніж акції великих компаній. Е.Фама і К.Френч проаналізували дивіденди всіх компаній США за 30 років і поділили їх на 10 груп. Група №1 мала акції з найменшою капіталізацією, тоді як група № 10 мала акції з найбільшою капіталізацією.[8] Відповідно, капіталізація компаній зростала зі збільшенням номера групи. Результати дослідження зображені на рис.3, з

якого можна бачити чітку тенденцію акцій менших компаній показувати вищу доходність. Проблемне тут питання того, наскільки доходність малих передбачувана і як на основі неї можна сформулювати стратегію ринкової поведінки, яка б не збільшувала ризиків для інвестора. Згідно з САРМ, найбільш коректним вимірником ризиковості фінансового інструменту є коефіцієнт "бета" - величина, яка показує наскільки рух ціни активу корельований з рухом ринку в цілому. Якщо

прийняти "бета" за основний показник ризиковості, то це буде означати, що ефект масштабу буде заперечувати гіпотезу ефективного ринку. Проте деякі науковці стверджують, що розмір компанії і

є вимірником її ризиковості, відповідно, малі компанії більш ризикові, тому і приносять вищу дохідність.

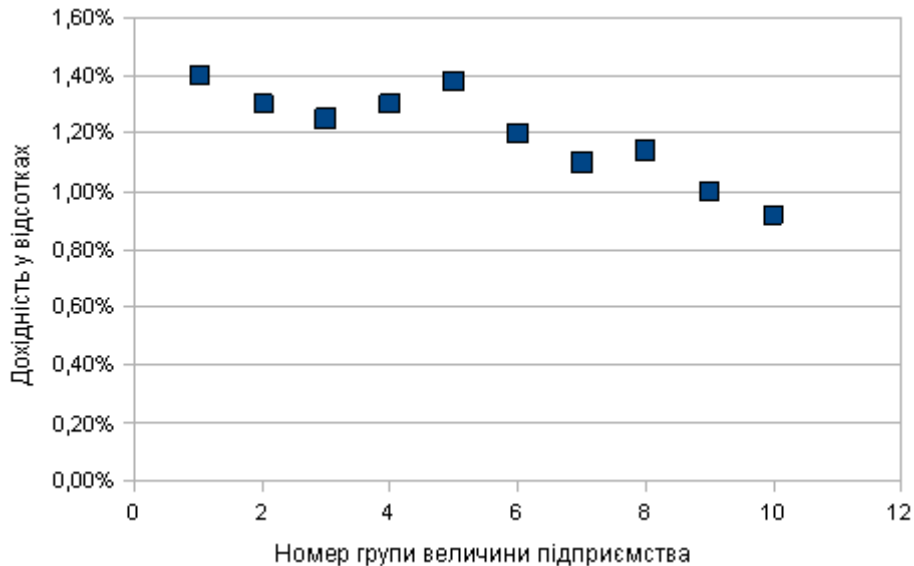


Рис. 3. Залежність між величиною підприємства та її середньомісячною дохідністю

В ефекті масштабу також існують і певні проміжки неефективності, як на приклад десятиріччя, що починається з середини 1980х; за цей період менші акції не показали кращих результатів ніж великі. Також варто зауважити, що при проведенні досліджень дохідності малих компаній є можливість певних похибок. До прикладу, якщо науковець буде аналізувати дохідність компанії за останні 10 років, то він візьме перелік компаній, які в даний час торгуються на біржі і прослідкує їх історію на 10 років, проте він не зверне увагу на те, що 10 років тому могли бути компанії, які збанкрутували десь у середині цього часового проміжку і ми не маємо інформації про них на сьогодні. Тобто науковці досліджують дохідність кращих і компаній і можуть не врахувати збанкрутілих компаній, що, звісно, вплине на результат у бік підвищення дохідності.

Недооцінені акції. Існують дослідження в яких стверджується що "недооцінені акції" мають більший потенціал зростання, ніж "акції росту". "Недооцінені акції" визначаються за допомогою показників співвідношення ціни і доходу та показників співвідношення ринкової та балансової вартості підприємства.

Різниця між активами й зобов'язаннями компанії, поділена на кількість випущених акцій, зветься "Price to book ratio" (коефіцієнт співвідношення ринкової вартості до балансової), цей показник також може бути використаний для

визначення "недооцінених акцій", а саме: низькі значення цього коефіцієнта свідчать про інвестиційну привабливість даних акцій. Портфоліо, сформоване відповідно до показника, також випереджає портфоліо, яке складається з "акцій росту" за дохідністю.

Указані вище підходи до інвестування безперечно ідуть врозрід з гіпотезою ефективного ринку. Проте і при наявності таких результатів захисники теорії ефективного ринку мають аргументи. Е.Фама і К.Френч стверджують, що модель CAPM не точно характеризує всі ризики, тому вищезгадані портфоліо хоч і більш дохідні, проте вони і більш ризикові, оскільки ринок "відвернувся від них" і акції даних компаній стали недооціненими ринком.[9]

Також, звісно, потрібно брати до уваги часові рамки в яких розглядаються дані показники. Рис.4 зображує середні результати інвестиційних фондів, які працюють або стратегією покупки "акцій росту" або "недооцінених акцій".

Як видно з графіка, згідно дослідження компанії "Ліппер Аналітік", дохідність двох досліджуваних груп змінювалася з часом, але немає переважання певної групи у всіх періодах.

Цей феномен останній у нашому переліку. Проаналізувавши багато різних ринкових феноменів, можна прийти до висновку, що гіпотеза ефективного не може стовідсотково характеризувати ринкові реалії, оскільки час від часу всім ринкам притаманні періоди

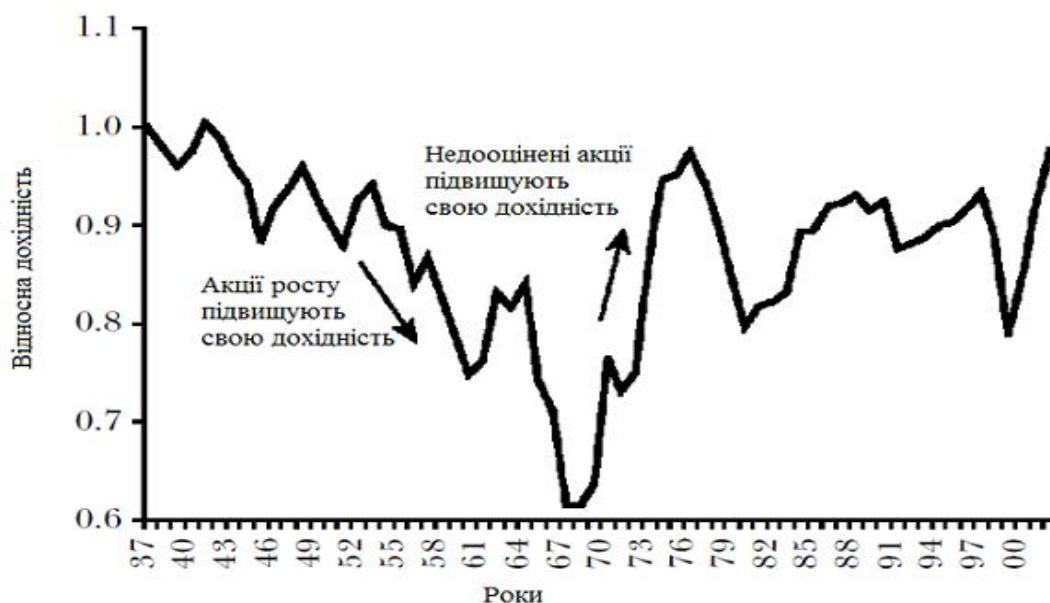


Рис. 4. Залежність між величиною підприємства та її середньомісячною дохідністю

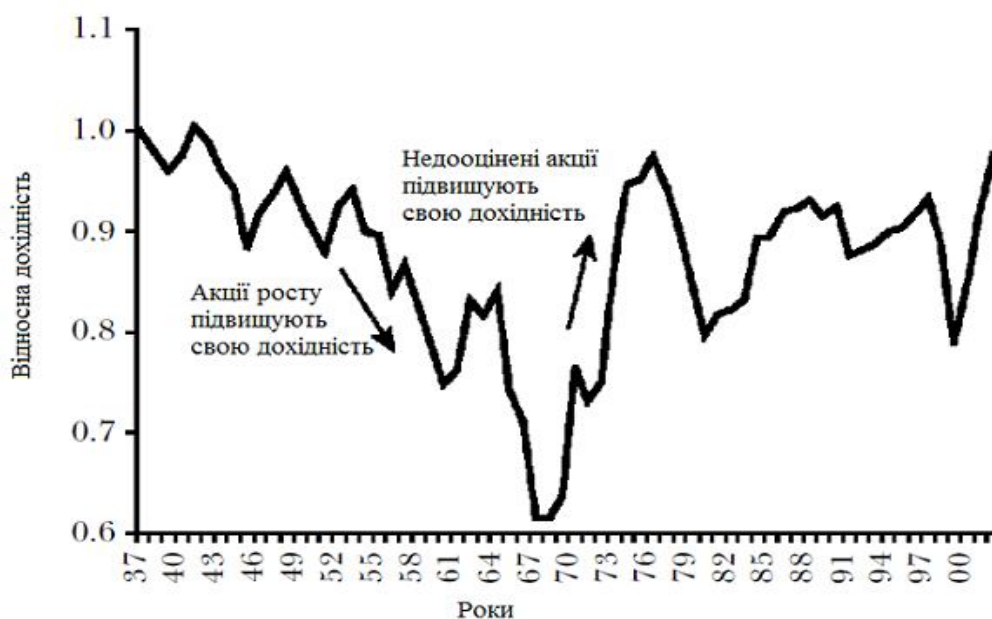


Рис.5. Відносна дохідність стратегії покупки "акцій росту" та "недооцінених акцій"

іраціональності.

Висновки. Сукупність інвесторів, які працюють на фінансових ринках, час від часу роблять помилки при оцінці вартості активів і можливо будуть робити їх і надалі. Через це різні феномени і паттерни поведінки виникають на фінансових ринках. Тож, з одного боку, є докази неефективності фінансових ринків, а з іншого - немає чітких стратегій, які б показували, як цю неефективність можна використати для отримання додаткових доходів.

У подальших дослідженнях на цю тематику варто розглянути підходи, які дозволяють формувати інвестиційні стратегії, що можуть ефективно працювати як в часи ефективності, так і у часи неефективності ринку в довгостроковому періоді.

Список літератури

1. A.Lo H.Mamaysky, Foundations of Technical Analysis: Computational Algorithms, Statistical Inference, and Empirical Implementation, Journal of Finance 55, ст.705-765

2. T.Odean, Do Investors Trade Too Much?, American Economic Review December, 2000, ст.279-298
3. E.Fama, Permanent and Temporary Components of Stock Prices, Journal of Political Economy 96, 1988, ст. 46-73.
4. W.DeBondt, R.Thaler, Does Stock Market Overreact?, Journal of Finance July, 1985, ст.793-805
5. D.Kahneman, A.Tversky, Prospect Theory: An Analysis of Decision Under Risk, Econometria 47,1979, ст. 63-91.
6. Z.Fluck, B.Malkiel, R.Quandt, The Predictability of Stock Returns: A Cross-Sectional Simulation, Review of Economics and Statistics 79, 1997, ст. 76-83
7. [Електронний ресурс]. - Режим доступу: http://www.weedenco.com/institutional_research/leuthold_group/
8. E.Fama, K.French, The Cross-Section of Expected Stock Returns, Journal of Finance 47,1992, ст. 42-65.
9. E.Fama, K.French, Value vs. Growth: The International Evidence, Journal of Finance 53,1997, ст.3-56

Аннотация

Анатолий Фесюк

**АНАЛИЗ ФЕНОМЕНОВ, ПРОТИВОРЕЧАЩИХ ГИПОТЕЗЕ
ЭФФЕКТИВНОГО РЫНКА**

Рассмотрены феномены финансовых рынков, противоречащих гипотезе эффективного рынка. Проанализировано влияние этих феноменов на современные взгляды относительно рыночной эффективности. Сделан вывод о зависимости между феноменами рынка и гипотезой эффективного рынка.

Ключевые слова: гипотеза эффективного рынка, паттерны рынка, рыночные феномены.

Summary

Anatoliy Fesiuk

**ANALYSIS OF PHENOMENONS WHICH CONTRADICT WITH EFFICIENT-MARKET
HYPOTHESIS**

In this paper phenomenons of financial markets with contradict with efficient-market hypothesis were considered. Influence of that phenomenons on contemporary looks on market efficiency was analyzed. Conclusion on relation between market phenomenons and efficient-market hypothesis was made.

Keywords: efficient market hypothesis, patterns of the market, market phenomena.