

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ КИЄВО-МОГИЛЯНСЬКА АКАДЕМІЯ
ФАКУЛЬТЕТ ЕКОНОМІЧНИХ НАУК
КАФЕДРА ЕКОНОМІЧНОЇ ТЕОРІЇ

КВАЛІФІКАЦІНА РОБОТА МАГІСТРА

на тему:

**«Поведінкова економіка: чинники, які впливають на інвестиційні
рішення»**

Виконав: студент 2-го року навчання
Спеціальності
051 Економіка
Калініченко Дмитро Ігоревич

Науковий керівник
Кандидат економічних наук, доцент
Шевченко Олена Олександрівна

Рецензент:

Магістерська робота захищена
з оцінкою «_____»
Секретар ЕК _____
«___» _____ 2022р

Київ 2022

ЗМІСТ

ВСТУП.....	3
РОЗДІЛ 1. ОСНОВИ ІНВЕСТИЦІЙНОГО АНАЛІЗУ НА ФОНДОВИХ РИНКАХ	6
1.1 Сутнісна характеристика інвестиційного аналізу на фондових ринках...	6
1.2 Фундаментальний аналіз	8
1.3 Технічний аналіз.....	15
РОЗДІЛ 2. ПОВЕДІНКОВА ЕКОНОМІКА ТА ФІНАНСИ.....	19
2.1 Теоретичні аспекти поведінкової економіки	19
2.2 Теорія поведінкових фінансів.....	24
2.3 Модель Талера	31
РОЗДІЛ 3. ІМПЛЕМЕНТАЦІЯ ТА АНАЛІЗ.....	34
3.1. Прогноз поведінки індивідуальних інвесторів.....	34
3.2. Вплив економічних агентів на цикли - макрорівень.....	38
ВИСНОВКИ.....	45
СПИСОК ДЖЕРЕЛ.....	48

ВСТУП

Актуальність роботи зумовлена динамічним розвитком сучасної економіки та активізацією емпіричних досліджень в економічній теорії. Одним з наслідків цих процесів є поява нових теорій, які пояснюють економічні та управлінські процеси з нового ракурсу. Однією з таких теорій є поведінкова економіка – сучасний напрям економічної науки, який поєднує положення економіки, психології, соціології, нейробіології та досліджує соціально-економічні проблеми із застосуванням нетрадиційних методів. Поведінкова економіка пояснює, чому люди, які не можуть оцінити ризики та ймовірність майбутніх подій, ухвалюють ті чи інші рішення в умовах невизначеності.

Традиційно модель прийняття інвестиційних рішень передбачала, що вибір здійснюється на основі визначення оптимального результату. Втім, у сучасних умовах пошук «оптимізації» є достатньо складним, а на економічну поведінку впливають не лише об'єктивні, а й суб'єктивні чинники.

Основним положенням поведінкової економіки є відмова від теорії традиційної раціональної поведінки і аналіз ірраціональної складової поведінки економічних агентів.

Виходячи з цього, дослідження факторів, що впливають на прийняття інвестиційних рішень з точки зору поведінкової економіки зумовлюють науково-теоретичний та практичний інтерес.

Науково-теоретичний інтерес зумовлений тим, що сучасні наукові дослідження доводять, що на інвестиційні рішення впливають поведінкові відхилення, які формують низку нових підходів до пояснення інвестиційної діяльності. Емпірична частина дослідження спрямована на визначення особливостей сучасної динаміки розвитку схильності до прийняття інвестиційних рішень, її сучасних особливостей.

Поведінковим підходам присвятили свої дослідження такі відомі науковці: Г.Беккер, А.Тверські, Д.Канеман, Р.Талер, Г.Саймон, Д.Акерлоф, М.Спенс, В. Сміт. Серед вітчизняних науковців можна виділити О.Набатову, Т. Кулаковську, О. Павлову, В. Самофатову, В. Ушкальова та інших.

Дослідженню питань управління інвестиційною діяльністю підприємства приділяли увагу іноземні і вітчизняні науковці: Н. Бондар, А. Загородній, О. Заєць, Н. Замятіна, П. Кухта, В. Левицький, Г. Марковіц, О. Терещенко, Д. Тобін, А. Череп, В. Шарп, В. Шевчук. Проте, подальшого дослідження потребують питання, пов'язані з управлінням інвестиційною діяльністю підприємств в умовах поведінкової економіки.

Метою дослідження є виявлення, аналіз та систематизація методологічних підходів поведінкової економіки до прийняття управлінських рішень щодо процесів інвестування.

Для досягнення мети дослідження було сформульовано наступний перелік завдань:

- дати характеристику та класифікацію інвестиційного аналізу;
- визначити роль фундаментального та технічного аналізу у прийнятті інвестиційних рішень;
- висвітлити сучасні підходи до теорії поведінкової економіки;
- систематизувати підходи до зовнішнього впливу на прийняття інвестиційних рішень;
- визначити проблемні питання щодо імплементації досліджень на мікро- та макро- рівнях;
- визначити прикладне значення поведінкового підходу до прийняття інвестиційних рішень та перспективи його розвитку.

Об'єктом дослідження виступає підхід поведінкової економіки у питаннях прийняття інвестиційних рішень.

Предметом дослідження є поведінкові чинники прийняття інвестиційних рішень.

При виконанні роботи методологічним підґрунтям було застосування системного підходу для забезпечення внутрішнього аналізу теоретичної бази поведінкової економіки та дослідження характеристик різних видів аналізу у прийнятті інвестиційних рішень; діалектичний метод при аналізі поточного стану та прогнозування розвитку поведінкової економіки; історичний метод в дослідженні зародження і розвитку поведінкової економіки; метод наукової

абстракції, методи індукції та дедукції, комплексного підходу, що базуються, з одного боку на принципах економічної теорії, а з іншого на засадах поведінкового підходу до моделювання економіки, економічних процесів та явищ.

РОЗДІЛ 1. ОСНОВИ ІНВЕСТИЦІЙНОГО АНАЛІЗУ НА ФОНДОВИХ РИНКАХ

1.1. Сутнісна характеристика інвестиційного аналізу на фондових ринках

Фінансовий ринок є частиною економіки країни, яка обслуговує трансфер усіх економічних благ. Він забезпечує взаєморозрахунки між продавцями та покупцями у рамках виробничого процесу. Його складовими частинами є грошова маса та капітал. Фондовий ринок також є частиною ринку фінансів. Фондовий ринок охоплює як короткострокові високоліквідні операції, характерні для ринку грошей так і довгострокові домовленості, які є рухом капіталу. Фондовий ринок формується відносно обороту та випуску цінних паперів[1]. Фондовий ринок має властивість акумулювати грошові засоби та капітал, сприяти їхньому розподілу в залежності від потреб ринку а також підтримувати їх цільове застосування.

Ключовою функцією можна назвати стимулювання інвестиційної активності агентів. Компанії реального сектору можуть покривати власні видатки через або за допомогою інвестування на ринку цінних паперів. Як правило, видатки компенсуються за рахунок прибутків та власних резервів а також судного капіталу. Вклад в фондові інструменти впливає на невиробничу частину прибутку.

Об'єктом відносин на фондовому ринку є емітент компанії. Це документ, який посвідчує майнове право свого власника.

Обіг цінних паперів впливає на класифікацію фондових ринків.

1. Організовані ринки надають доступ до послуг професійних учасників відносин. Усі торгові операції проводяться на фондовій біржі. Всім агентам надаються підвищені вимоги, що компенсуються наданням гарантій по дотриманню прав усіх сторін.

2. Неорганізовані ринки формуються суб'єктами, які не пройшли процедуру відбору для регульованих ринків. Як правило, цими суб'єктами є дилери, які виступають від власного боку та адмініструють власними засобами.

3. Емітенти діють на первинному ринку, продаючи там свої цінні папери за номінальною ціною.

4. Вторинний ринок відрізняється більш високою частотою торгівлі за ринковою ціною.

Таким чином, ринок фондових інструментів є частиною фінансової системи, що забезпечує стабільне функціонування національної економіки.

Фондовий ринок є динамічною системою, яка може дуже чутливо реагувати на будь які зміни зовнішніх та внутрішніх факторів[2]. Це впливає на коливання курсу акції, фондових бірж, що змінює прибуток інвесторів та емітентів. Інвестиційна діяльність на ринку завжди споріднена з певним відсотком ризику, яка напряду залежить від ліквідності фондових інструментів.

Для забезпечення стабільності та рівня доходу власних активів використовують інвестиційний аналіз ринку фондових інструментів. Сам аналіз включає наступні етапи:

1. Вияв контексту та взаємозв'язків усіх факторів
2. Окреме дослідження факторів
3. Розрахунок та прогноз

Кожний суб'єкт приходить для власних методів інвестиційного аналізу, максимально адаптованого під поточні потреби. Але здебільшого, структура аналізу далека від досконалої. Багато фахівців зводять аналітичну роботу до оцінки доходності фінансових інструментів. При цьому великий вплив на кінцевий прибуток можуть виявляти контрольовані та неконтрольовані фактори, момент договору з цінними паперами та інше. Велика увага повинна приділятися сукупності супутніх факторів, властивість впливу на кінцеву вартість активу.

Основою будь-якої аналітичної роботи є фундаментальний аналіз, який передбачає усі параметри, які ми досліджуємо до кількісних величин, які можна використовувати в подальшому.

При цьому фундаментальний аналіз є багаторівневим, здатним описувати не тільки фактори навколо але і внутрішні динамічні зміни системи[3].

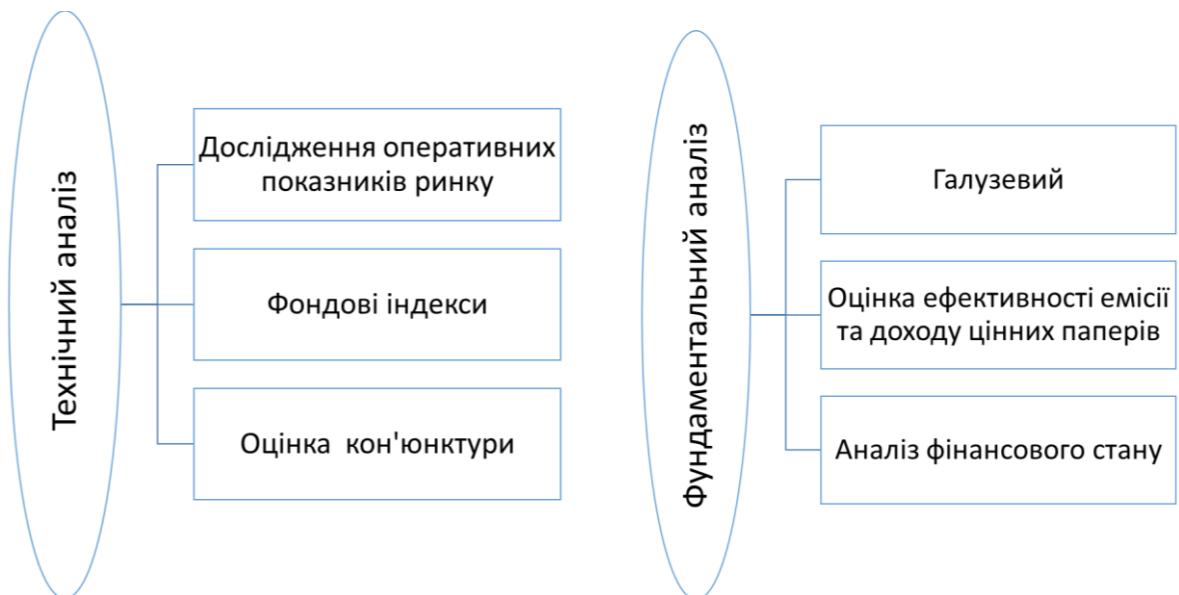


Рис. 1.1

Джерело: складено автором на основі [3].

1.2. Фундаментальний аналіз

Фундаментальний аналіз - це прогнозування ціни на основі аналізу економіки в цілому, стану галузі та ринкових показників компанії. Найкраще працює у довгостроковій перспективі — тижні, місяці та роки, на відміну від технічного, який можна застосовувати навіть на інтервалах за кілька хвилин. Тому інвестору варто вдаватися до фундаментального аналізу під час планування на тривалий термін — місяці та роки.

Аналіз включає три етапи. Перший етап — макроекономічні показники. Динаміка валового внутрішнього продукту (ВВП) країни, де є компанія. ВВП — вартість усіх товарів та послуг, проданих у цій економіці[4]. Якщо він стійко зростає, то це позитивний сигнал — країна розвивається, а національна валюта

міцніє. Це важливий показник: зниження курсу валюти може з'їсти частину прибутку від активів у цій валюті.

Якщо гранично спростити розуміння ситуації, чим швидше зростає ВВП і стабільніша ситуація в економіці, тим більше грошей вливається у фондовий ринок, і більше шансів на ньому заробити. Якщо в країні не все гаразд, ринки падають, і шанс програти зростає.

Основні ставки центральних банків. Вони відображають вартість грошей в економіці, доступність кредитів та споживчий попит. При низьких відсотках зростає вартість акцій, оскільки підприємства можуть залучати дешеві кредити та інвестувати у виробництво. Крім того, зростає внутрішній попит — продукція підприємств купується активніше.

Рівень безробіття. Високе безробіття породжує невпевненість у завтрашньому дні та негативно позначається на споживчому попиті. Отже, підприємствам стає складніше продати свої товари. У той же час надмірно низьке безробіття робить ринок праці неконкурентним, компанії не можуть залучити хороших фахівців, що впливає на їх ефективність.

Війни, революції, стихійні лиха явно негативно позначаються на ринку країни, де відбуваються. Однак взаємозв'язки підприємств, галузей та економічних факторів не завжди є очевидними. Наприклад, війна на Близькому Сході штовхає нагору економіку США. Коли в нафтовидобувних країнах трапляється криза, падає пропозиція, зростають ціни на нафту, а США та інші нафтовидобувні країни отримують додаткові прибутки від реалізації барелів. У той же час, коронавірус може негативно позначатися на американських акціях: велика кількість заводів США розміщена в Китаї, а вони не працювали через карантин[5].

На підставі макроекономічних показників варто оцінювати ринок та галузь загалом. Якщо економіка країни чи галузь почуваються погано, інвестиції можуть виявитися вкрай ризикованими.

Другий ступінь: Індустріальний аналіз. Навіть у економічно успішній країні може статися, скажімо, посуха, яка знищить урожай, від чого сільськогосподарська галузь опиниться у кризі. А, наприклад, міжнародні

санкції можуть негативно позначитися на банках і тих галузях, які пов'язані із зовнішньою торгівлею. Стан галузей можна класифікувати так:

Кризова. Характеризується різким падінням обсягу виробництва.

Депресивна. Стан застою, незрозумілі перспективи підприємств.

Стабільна. Галузь зі стійким і перспективним зростанням, вища за середню по країні.

Перспективна. Великий потенціал розвитку, інвестиції під чіткі, цілеспрямовані комплексні програми.

Зростаюча. Висока рентабельність, потужності підприємств завантажені повністю, проблем із збутом немає.

Третій ступінь: Показники компанії. Найнижчий рівень фундаментального аналізу – вивчення показників компанії. Знайти їх можна на сайтах акціонерних товариств у періодичних звітах про діяльність. Їх публікує кожне ПАТ, це вимога законодавства. Слід зазначити, що капітал (вартість усіх активів) та капіталізація компаній (сукупна вартість всіх акцій) – різні величини. Оптимальним для більшості компаній варто вважати зразкову рівність цих показників. Якщо вони різко відрізняються, ймовірно, що компанія недооцінена або переоцінена. ІТ-галузь - виняток. На балансі компанії може бути пара ноутбуків та принтер, але за рахунок проривної ідеї та затребуваного продукту капіталізація кратно перевершить вартість активів. В інших випадках недооцінена компанія може бути привабливою для вкладень, а переоцінена може сильно розчарувати. Але остаточний висновок можна робити лише після ретельної оцінки. Інвестиції у велику міжнародну компанію можуть бути менш вигідними, ніж у невеликий стартап. Прибуток залежить не від розміру, а від ефективності бізнесу. Щоб оцінити інвестиційну привабливість бізнесу, інвестори використовують спеціальні фінансові показники – мультиплікатори. Коефіцієнт ціна/прибуток (мультиплікатор P/E) Розраховується так: капіталізацію (тобто біржову вартість компанії) треба поділити на чистий прибуток за календарний рік. Результат – прибутковість підприємства[6]. Якщо коефіцієнт дорівнює, наприклад, 5, це означає, що компанія окупиться за п'ять років за збереження поточного рівня прибутку. Невеликі значення коефіцієнта сигналізують про недооціненість

компанії, великі — надто завищеною оцінкою. Оцінка «нормальності» цього показника є досить суб'єктивною і заснована на здоровому глузді. Очевидно, що 100 років ніхто з інвесторів не чекатиме, і компанія переоцінена, а цифра 3-5 для великого бізнесу говорить про недооцінку. Для європейського та американського ринку середній показник коливається в районі 6-7 років, але це лише говорить про його недооціненість. Мультиплікатор ROE - рентабельність капіталу. Ілюструє ефективність використання активів та позикових коштів. Щоб його обчислити, потрібно розділити чистий прибуток наприкінці звітного періоду на капітал на початку. Цифра вкаже, скільки центів прибутку приносить кожен долар капіталу. Порівнювати компанії з ROE найкраще в межах однієї галузі. Наприклад, необхідний мобільний додаток генеруватиме прибуток, маючи мінімальний капітал, а нафтовидобувне підприємство, на балансі якого вежі, трубопроводи, дороги та вертольоти, покаже помітно менше значення. Порівнювати їх некоректно. Не менш важливо розглядати цей показник у динаміці: якщо він стабільний протягом багатьох років, компанія підходить для довгострокових інвестицій і, ймовірно, покаже стабільний дохід. Якщо він вагається, то й актив варто вважати спекулятивним, а якщо знижується — привід подумати про доцільність такого вкладення.

Одним з основних напрямків фундаментального аналізу є етап фінансового аналізу, мета якого полягає в оцінці перспектив розвитку конкретної компанії [9]. В основі фінансового аналізу лежить припущення про те, що цінному паперу властива «майбутня вартість» (або «справедлива вартість»), яка відрізняється від ринкової вартості. Якщо поточна ціна акції вища за значення майбутньої вартості, то вважається, що такий цінний папір «переоцінений», і слід очікувати зниження її вартості. Якщо ж поточна ціна акції нижча за майбутню вартість, то цінний папір «недооцінений», і слід очікувати підвищення його курсу. Тобто для нас становлять інтерес «недооцінені» акції на формування оптимального інвестиційного портфеля. Серед таких — недооцінених компаній — нерідко виявляються інноваційні компанії з високим потенціалом переоцінки [10], чий цінні папери торгуються у другому або менш ліквідних ешелонах. За допомогою

моделі CAPM визначають майбутні прибутковості цінних паперів та роблять висновки про «недооціненість» чи «переоціненість» конкретних акцій. Capital Asset Pricing Model (CAPM) є універсальною моделлю оцінки практично будь-якого активу. Модель CAPM створена для того щоб знайти вартість компанії в майбутньому або ціну акції на даний момент, це визначає поточний стан компанії. Модель CAPM вказує на такі індикатори, як ризик цінного паперу та майбутня прибутковість цінного паперу. При детальному аналізі моделі CAPM (її також називають модель Шарпа) у розрахунках використовують формулу Шарпа зв'язку майбутньої прибутковості цінного паперу та ризику:

$$R = R_F + (R_d - R_F) \beta$$

Де R – очікувана норма прибутковості;

R_F – безризикова ставка прибутковості, зазвичай – це ставка за державними облігаціями

R_d – прибутковість ринку;

β – коефіцієнт бета, який є мірою ринкового ризику (недиверсифікованого ризику) та відображає чутливість прибутковості цінного паперу до змін прибутковості ринку загалом.

Інвестиційний портфель – це сукупність, основна частина з яких це фінансові активи, об'єднані разом з реалізацією цілей інвестора, для максимізації прибутку та мінімізації ризиків. Звідси перше обмеження, яке накладається на модель, це позитивні частки всіх цінних паперів (W_i).

$$W_i \geq 0$$

Друге обмеження полягає в тому, що сума всіх часток цінних паперів повинна становити 1, це правило нормування частинок.

$$\sum_{i=1}^N w_i = 1$$

Окрім того, прибутковість може виглядати як сума всіх можливих прибутків окремих акцій із вибраними ваговими коефіцієнтами. Оскільки кожен інвестор прагне до максимізації отриманого прибутку, як наслідок виникає необхідність максимізації цільової функції.

$$\sum_{i=1}^N m_i * w_i \rightarrow \max$$

Важливим елементом для аналізу прибутковості інвестора є ризик, пов'язаний з тією чи іншою акцією. Ризик виражається у вигляді середньоквадратичного відхилення δ_i кожної акції. Значення δ_r – це рівень прийняттого ризику для інвестора. Крім прибутковості інвестору необхідно також врахувати і ризик, пов'язаний з тією чи іншою акцією[10].

Для того, щоб розрахувати оптимальні частки для створення ефективної моделі, необхідно мати уявлення про такі параметри як очікувана дохідність, очікуваний рівень ризику та кореляція. Розглянемо їх докладніше. Очікувана прибутковість акції розраховується на основі її історичної прибутковості за попередні періоди та дорівнює їхньому середньому арифметичному. Для визначення очікуваної прибутковості, потрібно підсумовувати значення очікуваної прибутковості окремих паперів, які входять у модель з їхньої часткою.

$$E_p = \sum_i w_i * e_i$$

E_p – очікувана прибутковість портфеля;

w_i - частка i -го фінансового інструменту в портфелі;

e_i - очікувана прибутковість i -го фінансового інструменту, що входить в портфель.

Ступінь можливого відхилення прибутку акції від очікуваного значення визначають через дисперсію. Дисперсія є показником розсіювання фактичних величин прибутковості акції навколо її середньої прибутковості, тобто очікуваної. Формула для обчислення дисперсії має такий вигляд:

$$\sigma^2 = \frac{1}{n} \sum_i (e_i - \{e\})^2$$

σ^2 – дисперсія прибутковості акції на даному часовому інтервалі;

n – кількість часових періодів;

e_i - дохідність акції за i -ий період;

$\{e\}$ – середнє значення акції за весь тимчасовий інтервал, що розглядається.

Отримавши з дисперсії квадратний корінь, отримуємо, таким чином, стандартне (або середнє квадратичне) відхилення, яке в нашому випадку визначає рівень очікуваного ризику. Тоді σ для одного активу має вигляд:

$$\sigma = \sqrt{\sigma^2}$$

На жаль, стандартне відхилення σ_p всієї моделі не пов'язано з σ кожної акції, що входить до нього, таким простим співвідношенням, як у випадку з очікуваною прибутковістю. Для визначення рівня ризику моделі запроваджується ще одна математична дія – обчислення коваріації. Коваріація визначає рівень взаємозв'язку двох випадкових величин. Її значення може бути як позитивними так і негативними. При цьому, чим більше абсолютне значення коваріації, тим більше зв'язок. Якщо коваріація позитивна, то за зміни однієї величини інша змінюватиметься у тому напрямі. Якщо коваріація негативна, дві величини змінюватимуться у протилежних напрямках. У разі нульової коваріації (близька до нуля) вважається, що зв'язок між випадковими величинами відсутній[11]. Розглянемо коваріацію між двома акціями А та В. Формула для її обчислення має вигляд:

$$COV(A, B) = \frac{1}{n} \sum_i [e_{Ai} - \langle e_A \rangle] (e_{Bi} - \langle e_B \rangle)$$

e_{Ai} - дохідність акції A за i -ий період;

e_{Bi} - дохідність акції B за i -ий період;

$\langle e_A \rangle$ $\langle e_B \rangle$ – середні (очікувані) дохідності акцій A і B за весь тимчасовий інтервал, що розглядається.

Якщо в портфелі є більше двох паперів, нам потрібно обчислити коваріацію для всіх пар. При цьому можна помітити, що $COV(A, B) = COV(B, A)$ та $COV(A, A) = \sigma_A$

$$\sigma_p^2 = W_A^2 \sigma_A^2 + W_B^2 \sigma_B^2 + 2W_A W_B \sigma_A \sigma_B COV(A, B)$$

де W_A , W_B - частки акцій A та B у портфелі;

σ_A , σ_B – стандартне відхилення акцій A та B ;

$COV(A, B)$ - коваріація прибутку акцій A і B .

1.3. Технічний аналіз

Технічний аналіз являє собою сукупність інструментів для прогнозування ймовірної зміни ціни, яка базується на основі закономірностей змін цін у минулому за аналогічних обставин. У теорії, технічному аналізу можна знайти застосування на будь-яких ринках. Але найбільшого поширення технічний аналіз саме отримав на високоліквідних «вільних» ринках, наприклад на фондових біржах[12].

У технічному аналізі існує безліч методів і інструментів, які сформовані на одній гіпотезі: динаміка руху ціни визначається психологією поведінки учасників ринку, які при певних обставинах обмежені впливом людських факторів - жадібності, відчуття натовпу і страху і т. д. - поведуться однаково, формуючи потоки попиту та пропозиції, а також ступінь дисбалансу між ними.

Це дозволяє прогнозувати рух цін. Технічний аналіз не надає пояснення, щодо причин того, чому ціна змінює свій напрямок (наприклад, внаслідок низького доходу від акцій або коливань цін на інші товари або зміни інших зовнішніх чинників), але враховує лише той факт, що ціна рухається в тому чи іншому напрямку, або певним чином, наприклад знаходячись у межах певного інтервалу цін протягом визначеного часу. Інші методи можуть також враховувати обсяги торгів, суму відкритих позицій, обсяги виставлених заявок на купівлю/продаж тощо.

З огляду економічного агента, дохід можна отримати за будь-якого руху ринку, якщо вміти правильно розпізнати тренд і скористатись позицією саме в напрямку цього тренду, а потім в певний момент успішно закрити позицію. Наприклад, якщо передбачається цінове зростання, у такому випадку необхідно відкрити позицію на купівлю і чекати на закінчення зростання. Якщо ціна має тенденцію до зниження, треба відкривати позицію продажів або закривати раніше зроблену купівлю.

У технічному аналізі можна опрацювати так звані патерни або моделі – певні комбінації, які визначаються на цінових графіках.

Висновки, отримані на підставі технічного аналізу, можуть розходитися з висновками з фундаментального аналізу, що ґрунтується на припущенні, що поточна ринкова ціна товару (цінного паперу, валютної пари) відрізняється від якоїсь «реальної вартості» (вона переоцінена чи недооцінена), але прагне до неї. Якщо розрахувати «правильну» ціну, можна очікувати, що «ринок скоригується» до цього рівня.

Слід відзначити, що методи не враховують можливе викривлення ринкової кон'юнктури під впливом різних екстерналій. Політичні, економічні фактори, як у світі, так і у країні зсередини здатні надати найсерйозніший вплив на поведінку як окремих індексів так і цілих секторів. Такі впливи можуть бути пов'язані з природними або техногенними катастрофами, зміною законів, введенням або скасуванням митної системи, зміною податкових ставок та інших подій.

Для технічного аналізу використовують статистичні показники торгів, найвагомішим з яких є ціна, за якою здійснюються угоди та обсяг торгів, показники попиту та пропозиції.

У основі методики технічного аналізу лежать графіки зміни ціни[13].

Вимпел. Лінії фігури обмежують коридор, де рухається вартість активу. Як тільки ціна помітно «пробиває» їх, висока ймовірність, що вона рушить у бік «пробиття». Потенціал подальшого руху дорівнює довжині «древка вимпелу».



Рис. 1.1 Фігура «Вимпел»

Джерело: [12].

Ромб. З високою часткою ймовірності фігура знаменує розворот тренду, зростаюча ціна падатиме, а падаюча — рости.



Рис. 1.2 Фігура «Ромб»

Джерело: [12].

Голова та плечі. Три піки формують малюнок, що нагадує голову та плечі – ознака розвороту тренду. У класичному вигляді означає перехід від зростання до корекції, у перевернутому - навпаки.



Рис. 1.3 Фігура «Голова та плечі»

Джерело: [12].

РОЗДІЛ 2. СУТНІСНА ХАРАКТЕРИСТИКА ПОВЕДІНКОВОЇ ЕКОНОМІКИ

2.1. Теоретичні аспекти поведінкової економіки

Зосередженість поведінкової економіки на розумінні природи вчинків людини робить її центральною одиницею аналізу. Тим не менше, на відміну від основної економічної теорії, поведінка людини концептуально осмислюється на онтологічному рівні. Неокласична економіка припускає редукціоністський ідеальний тип *homo economicus*, що характеризується стабільним набором переваг щодо ряду товарів. Тим часом у поведінковій економіці для моделювання цілі індивідуальної поведінки визначаються правилами, евристикою, бажаннями, настроями, емоціями та іншими речами. Оскільки неокласична теорія не відповідає реальній поведінці, утворилася така наука, як поведінкова економіка, що продовжує розробляти нові поведінкові моделі, які є більш точними. По-перше, незрозуміло, що спричиняє відхилення від моделі *homo economicus* на онтологічному рівні[14]. У науковому дискурсі є конкуруючі та взаємодоповнюючі теоретичні пояснення, які вбачають основну причину, яка виникає в результаті редукціоністської зосередженості на окремій особі, а не на особі в групі, в контексті прийняття рішень. Прикладом редукціоністського підходу є аналіз когнітивних можливостей. Автори [15] описують, що кожна людина має те, що вони називають когнітивною недостатністю. Отже, рішення мають обмежену раціональність внаслідок обмеженості людської думки. Приклади теорій, що відповідають контекстуальному підходу, включають публікації про соціальні норми, які підкреслюють вплив контексту на окремі рішення.[15]

Економічні дослідження поведінки не дають універсальної відповіді на питання, чи є редукціоністський або контекстуальний підходи більш адекватними для отримання надійних результатів. Ще одне спірне питання, яке фігурує як проблема постійних дискусій, полягає в тому, чи укорінюються переваги всередині людини (методологічний індивідуалізм зі стабільними

уподобаннями та реакцією на результати), чи вони знаходяться під впливом зовнішніх факторів і, таким чином, вважаються ендегенними.

Більше того, дефіцит ресурсів часто розуміється як центральна економічна проблема поведінкової економіки. Виходячи з цього розуміння, виникає питання про те, які зовнішні умови повинні бути присутніми, щоб люди могли поводитись відповідно до припущень *homo economicus*, оскільки це призведе до ефективного результату[16]. Центральну економічну проблему дефіциту можна вивести із прикладних поведінкових досліджень у дисципліні “ринковий дизайн”. Дизайн ринку займається архітектурою ринків, одночасно враховуючи певну мету. В економічній енциклопедії [17] «максимізація прибутковості, ефективність або ліквідність, мінімізація витрат, розкриття інформації» названі основними цілями дизайну ринку.

Крім того, невизначеність також є фактором поведінкової економіки. Люди, які перебувають у невизначеному середовищі, ірраціонально розраховують оптимальний вибір, щоб дійти до рішення. Натомість вони використовують евристику прийняття рішень. На відміну від неокласичної економіки, поведінкова економіка має на меті аналіз рішень, прийнятих за принципової невизначеності, де рівень ризику залишається невідомим [18]. Але евристика не обмежується рішеннями в умовах невизначеності і може застосовуватися в різних ситуаціях, в яких приймаються рішення. У порівнянні з іншими школами думок, такими як австрійська економіка чи посткейнсіанська економіка, невизначеність є лише підпорядкованою роллю і стосується лише підгалузі поведінкової економіки.

Методологічна увага в поведінковій економіці зосереджена на експериментах. Розрізняють лабораторні та польові експерименти. У проекті експериментального дослідження в якості основи для аналізу використовується лише змодельована поведінка.

Вернон Сміт заклав основу стандартизованих економічних експериментів. Його метою було створити експериментальну ситуацію, подібну до теоретичної ситуації головного агента, з фіксованим набором варіантів, щоб виявити уподобання учасників. Усі інші фактори впливу усуваються для порівняння

передбачень моделі із спостережуваною поведінкою. Він розробив цей підхід до теорії індукованої вартості. За це він отримав премію Свірігеса Ріксбанка в галузі економічних наук в пам'ять про Альфреда Нобеля. Сміт описує певні методологічні умови, які мають виконуватися для отримання неупереджених результатів. Наприклад, різні варіанти вибору повинні мати різні винагороди. Для цього потрібен власник винагороди із певними властивостями. Наприклад, учасник повинен завжди вважати за краще мати більше (монотонність), а інші фактори мають бути досить неактуальними порівняно із середовищем (домінування).

Хоча лабораторні експерименти були домінуючими у період зародження поведінкової економіки, польові експерименти ставали все більш важливими [19]. На додаток до цього, широко застосовується нейро-наукове вимірювання. Часто, метою методології є визначення причин і наслідків. Методологічна спрямованість зосереджена на ідеалі природничих наук.

Якісне дослідження - рідкісний виняток, і його методологія явно відрізняється від стандартизованих експериментів. Наприклад, Трумен Ф. Беулі провів 300 інтерв'ю з діловими людьми, запитуючи, чому заробітна плата не падає під час рецесії. Замість вимірювання спостережуваної поведінки Бьюлі досліджував окремі мотиви.

Формування гіпотез не має єдиної концепції у галузі поведінкової економіки. Емпірична орієнтація на спостережувану поведінку передбачає індуктивний підхід (що також постулюється в деяких випадках, що підтверджується такими твердженнями, як: «Нехай дані розповідають вам, що відбувається як в емпіричній роботі, так і в розвитку теорії» [19]. Але, як правило, гіпотези виводяться з дедуктивної конструкції homo economicus та її змінених форм. Більше того, експерименти проводяться, якщо теорія не передбачає чітких прогнозів або будь-яких інших передбачень.

Взагалі, поведінкова економіка не має твердих теоретичних або нормативних припущень щодо того, як працює чи повинна працювати економічна система. Натомість відомі (неокласичні) економічні теорії аналізуються та переглядаються щодо поведінки людей, позначаючи відхилення

від неокласичної моделі в конкретних економічних контекстах, наприклад ринки або суспільні блага [20]. Отже, поведінкова економіка фокусується на спостережуваній поведінці людей. Центральні поняття, зокрема, стосуються людей та їх рішень. Таким чином, люди описуються як агенти, які поведуться відповідно до „обмеженої раціональності”.

Існують різні пояснення причин. Досить відомою є теорія подвійного процесу: згідно з Даніелем Канеманом [21], існує два різні способи мислення, засновані на системах, що беруть участь у прийнятті рішень, залежно від ситуації: Перша, інтуїтивна система, описується як швидка, невимущена і мінлива щодо її ефективності, тоді як інша, система міркувань є більш складною, надійною і повільною. Оскільки інтуїтивна система відхиляється від прогнозів раціональної поведінкової моделі, люди вважаються такими, що поведуться з обмеженою раціональністю.

На основі неокласичної теорії прийняття рішень, поведінковий економіст Метью Рабін [22] розробив три моделі відхилення від теорії очікуваної корисності неокласичної економіки; це стало життєво важливою диференціацією в дослідженнях поведінкової економіки. Рабін розробив «нестандартні уподобання», «нестандартні переконання» та «нестандартне прийняття рішень» (ці три відповідно стосуються до однієї частини математичної функції в неокласичній теорії очікуваної корисності). Вони описані нижче, з двома прикладами, представленими для кожного випадку:

Нестандартні уподобання стосуються елементів, які складають частину функції корисності:

Соціальні уподобання: Сюди входять докази альтруїзму та взаємності. Приклад: Люди піклуються не лише про власну частку, але й про розподіл [23].

Часові уподобання: Люди не отримують постійних знижок з часом, але часто віддають перевагу реальному. В результаті рішення щодо майбутніх інвестицій та заощаджень відхиляються від неокласичних прогнозів.

Нестандартні переконання стосуються тієї частини процесу прийняття рішень, в якій необхідно враховувати ймовірності:

Надмірна впевненість: люди схильні переоцінювати власні можливості. Наприклад, 93% всіх водіїв у США вважають, що вони їздять краще, ніж середній водій. Подібним чином менеджери великих компаній переоцінюють свої можливості

Закон малих чисел: Люди, як правило, екстраполюють з невеликої вибірки на всю статистичну сукупність. Наприклад, навіть якщо менеджер фонду працює краще за середній показник на ринку протягом трьох років, це не означає, що високі показники роботи обов'язково будуть тривати протягом наступних років.

Нестандартне прийняття рішень стосується керівних принципів рішень, максимізація яких є звичайним випадком:

Фреймінг: Рішення залежать не лише від очікуваних результатів, а й від способу подання результату. Лікарі, як правило, використовують ризикові ліки, якщо їх пропагують із використанням фрази «рятує 90 зі 100», а не «вбиває 10 із 100» [24].

Евристика: Люди використовують різні ескізні правила, щоб швидше прийняти рішення. Евристика доступності описує завищення ймовірностей, якщо подія є когнітивно доступною. Наприклад, після авіакатастрофи, про яку висвітлюють засоби масової інформації у всьому світі, люди завищують ймовірність авіакатастрофи порівняно з періодами часу, коли не сталося аварій.

Використання терміну „нестандартний” у класифікації Рабіна чітко ілюструє орієнтацію на загальну економіку. Роблячи це, така версія поведінкової економіки стверджує, що, по-перше, генерує кращі теорії, по-друге, робить кращі прогнози і, по-третє, пропонує кращі рекомендації щодо політики.

Існує розбіжність у тому, як згадані висновки повинні впливати на теорію прийняття рішень. Деякі дослідники просто поширюють неокласичну теорію очікуваної корисності, додаючи висновки з поведінкової економіки. Наприклад, «теорія перспектив» (1979) Даніеля Канемана та Амоса Тверського здебільшого підтримує концепцію максимізації корисності, хоча в їх моделі втрати зважуються вдвічі більше, ніж прибутки. Як альтернатива, існують концепції, які відкидають значну частину концепції homo economicus або які використовують в якості основи інші поведінкові моделі. Сюди входять дослідження соціальних

норм, де очікування інших людей безпосередньо впливають на поведінку людини. Що стосується теоретичних підходів, окрім використання підходу неокласичного раціонального вибору, поведінкова економіка також використовує концепції з цілого ряду областей, включаючи соціологію та соціальну психологію, які мають різні наукові припущення [24]. У деяких дослідженнях вплив соціальних норм використовується для стимулювання поведінкових змін, наприклад, з метою економії енергії.

2.2. Теорія поведінкових фінансів

Поведінкові фінанси – це сучасна область вивчення фінансів, яка має на меті поєднати поведінкову та когнітивну психологічну теорію зі звичайною економікою та фінансами, щоб надати пояснення причин, чому люди приймають ірраціональні фінансові рішення. Гіпотеза ефективного ринку передбачає, що конкуренція між інвесторами, які прагнуть отримати ненормований прибуток, приводить ціни до їх «правильного» значення. Вона не припускає, що всі інвестори є раціональними, але припускає, що ринки роблять неупереджені прогнози майбутнього [28]. Навпаки, поведінкові фінанси припускають, що фінансові ринки є інформаційно неефективними. Конкретні застосування теорії поведінкових фінансів можна досліджувати в таких явищах, як інфляція та заниження цін на ІРО. Теорія поведінкових фінансів стверджує, що ринки можуть не відображати економічні показники в умовах ірраціональної поведінки, систематичних моделей поведінки та обмежень регуляції на фінансових ринках. Інвестори поведуться ірраціонально, коли неправильно обробляють всю доступну інформацію, формуючи свої очікування щодо майбутнього компанії. Коли велика група інвесторів поділяє певні моделі поведінки (нераціональна систематична поведінка), відбуваються постійне відхилення цін. Теорія поведінкових фінансів припускає, що моделі надмірної впевненості, надмірної реакції та надмірного регулювання є спільними для багатьох інвесторів, і такі групи можуть бути достатньо великими, щоб запобігти тому, щоб ціна акцій компанії відображала економічні індикатори. Коли

інвестори припускають, що оновлені результати компанії є показником майбутніх результатів, вони можуть почати торгувати за акціями і підвищити ціну. Двома спостережуваними явищами є довгостроковий розворот акцій і короткостроковий імпульс. Під час цього ефекту або розвороту, акції з високими показниками за останні кілька років стануть акціями з низькими показниками в наступні кілька років. На думку теоретиків поведінкових фінансів, цей ефект викликаний надмірною реакцією з боку інвесторів[30]. Імпульс виникає, коли позитивна прибутковість акцій за останні кілька місяців супроводжується ще кілька місяців. Поведінкові фінанси досі не можуть пояснити, чому інвестори надмірно реагують за певних умов, таких як IPO, і недостатньо реагують на інших, наприклад, оголошення про прибутки. За умови, що ціна акцій компанії в кінцевому підсумку повернеться до її внутрішньої вартості в довгостроковій перспективі, менеджерам було б вигідно використовувати оцінку DCF для прийняття стратегічних рішень.

Рациональність інвесторів стала дискусійною з того часу, коли стандартні фінансові теорії не могли дати достатнього пояснення аномаліям фондового ринку. Одним з найбільш очевидних прикладів такої аномалії є бульбашка фондового ринку, наприклад бульбашка доткомів 1990-х років або нещодавня бульбашка нерухомості 2006 року. Бульбашка створюється, коли учасники ринку підвищують ціни на цінні папери набагато вище їх справедливої ціни[31]. На цьому етапі люди нехтують фундаментальною оцінкою і приваблюються до таких завищених цінних паперів, які ще більше посилюють неправильну оцінку. Однак ця ситуація «гарячого ринку» закінчується, коли компанії не досягають своїх обіцяних цілей або попит зменшується. Експерти, такі як Маккей, підкреслюють важливість поведінкових упереджень, як-от стадний менталітет, як причину цієї ситуації. Існування таких бульбашок суперечить самому ядру «стандартних теорій фінансів». Суть стандартних фінансових теорій можна звести до чотирьох основних блоків:

- 1) інвестори раціональні;
- 2) ринки ефективні;

3) інвестори повинні розробляти свій портфель відповідно до правил портфеля середньої дисперсії.

4) Очікувана прибутковість є функцією лише ризику.

Поведінкові фінанси пропонують альтернативу для кожного з цих блоків. У ньому стверджується, що інвестори «нормальні», а не раціональні, ринки неефективні, навіть якщо їх важко перевершити, інвестори не розробляють свій портфель на основі теорії середньої дисперсії, а очікуваний прибуток вимірюється не тільки ризиком. Ми намагаємося розглянути кожен з цих блоків за допомогою відповідної поведінкової концепції починаючи з короткої історії самої дисципліни[33]. Поведінкові фінанси виникли як галузь соціальної психології, яка охоплює людську сторону прийняття рішень. Дослідження в цій галузі розпочалися у вісімнадцятому столітті з таких значущих праць, як «Теорія моральних настроїв» і «Багатство націй» Адама Сміта. У цих дослідженнях Сміт припускає наявність «невидимої руки» або моралі людей, яка керує ними у прийнятті соціальних, економічних і навіть фінансових рішень. Сміт наголошує на ролі таких почуттів, як гордість, сором, невпевненість і егоїзм. Інший сучасний мислитель Джеремі Бентам висвітлює психологічні аспекти функції корисності. Бентам стверджує, що людська турбота про щастя робить неможливим для них прийняття рішення, яке повністю позбавлене емоцій. Ці дослідники наголошують на ролі психології в економічній поведінці, але їх консенсус був втрачений протягом наступного століття. Потім це твердження було відновлено у XX столітті. Селден визначає, що рух цін на акції на біржах залежить від психічного ставлення інвесторів. Роль настроїв також розглядається Кейнсом як «тваринних інстинктів» індивідів. Кейнс разом з багатьма іншими дослідниками критикував концепцію homo Economicus і стверджував, що жодна людина не може бути повністю поінформована про кожну ситуацію, щоб максимізувати її очікувану корисність. Натомість вони відстоюють теорію обмеженої раціональності, яку надав Саймон. Ця теорія передбачає, що раціональність індивідів обмежується двома факторами: інформацією, яку вони мають у своєму розпорядженні, і когнітивними обмеженнями їхнього розуму[35]. Обмежена раціональність є більш розслабленою версією стандартної

теорії очікуваної корисності. Вона також більш реалістична, ніж його традиційний аналог, оскільки включає в себе обмеження людського судження. Функцію корисності далі досліджує Пратт (1964). Автор порівнює корисність щодо локального ризику та глобального ризику та пояснює, що особа, яка приймає рішення, матиме більшу неприйняття локального ризику, якщо він глобально більше не схильний до ризику. Автор також дає пов'язану функцію корисності, де ризик вимірюється як частка загальних активів. У 1956 році американський психолог Леон Фестінгер вводить концепцію когнітивного дисонансу (Festinger, Riecken & Schachter 1956), який виникає, коли два одночасно утримувані когнітивні функції несумісні. Більше того, цей дисонанс породжує у людей відчуття неприємності чи неспокою, що вони намагаються його уникнути або зменшити, змінивши свої переконання[36]. Психічні процеси, які є частиною когнітивної психології, були досліджені різними експертами щодо прийняття рішень в умовах невизначеності. Один із значних внесків у цю літературу – Райффа. Автор аналізує рішення за трьома підходами, які дають більш прагматичний погляд на процес мислення особистості. Ці підходи згадуються наступним чином

Нормативний підхід: він стосується раціонального процесу прийняття рішень. Він забезпечує ідеальне рішення, якого має прагнути досягнення процесу прийняття рішень.

Описовий підхід: він стосується того, як люди фактично приймають рішення в реальних життєвих ситуаціях.

Рекомендаційний підхід: він надає людям практичні поради та інструменти. Це може допомогти їм досягти результатів, які дуже наближаються до нормативного аналізу. Проломну роботу в поведінкових фінансах приписують психологам Деніелю Канеману та Амосу Тверські. Вони ввели концепцію теорії перспектив для аналізу прийняття рішень під ризиком (1979). Ця теорія вважається основою поведінкових фінансів[38]. Вона була розроблена як альтернативна модель теорії очікуваної корисності. Це проливає світло на те, як людина оцінює виграш чи втрати. Ця теорія має три ключові аспекти.

Ключовий аспект 1: люди іноді виявляють неприйняття ризику, а іноді виявляють залежну поведінку віддповідно характеру перспективи. Це пояснюється тим, що люди приділяють меншої ваги тим результатам, які ймовірні, ніж ті, які є впевненими. Це робить їх не схильними до ризику щодо вибору з впевненою вигодою, а шукає ризику щодо вибору з впевненими втратами. Він також відомий як ефект впевненості.

Ключовий аспект 2: люди призначають цінність збиткам або прибуткам, а не кінцевим активам. Тут вступають у гру два мисленнєві процеси. Це редагування та оцінка. Під час етапу редагування перспективи оцінюються відповідно до практичних правил (евристики), а на етапі оцінки враховується деяка контрольна точка, яка забезпечує відносну основу для визначення прибутку або збитків. Цим орієнтиром зазвичай є їхній статус-кво.

Ключовий аспект 3: Вік ваги, що призначається втратам, вищий, ніж призначається приростам такої ж кількості. Це пов'язано з тим, що люди не схильні до втрат, оскільки вони виглядають більшими, ніж виграш. Це називається неприйняттям втрат. Функція вартості в теорії перспективи замінює функцію корисності в теорії очікуваної корисності. Крім того, замість використання простих ймовірностей, як у теорії очікуваної корисності, він використовує вагові коефіцієнти рішень, які є функцією ймовірності. Інший висновок полягає в тому, що ця функція є увігнутою для прибутків, а опуклою для втрат. Це веде до інтерпретації чотирискладової моделі ставлення до ризику в окремих осіб яка згадується нижче. низька вірогідність. • Пошук ризику для збитків з високою ймовірністю[39]. Теорія перспектив вважається фундаментальною роботою в поведінкових фінансах і формує основну основу упереджень, таких як неприйняття втрат, кадрування та ефект диспозиції. Це можна побачити з вище літератури, що робота з включення поведінкових аспектів до традиційних теорій почалася досить рано. Ця територія почала набувати уваги в кінці 1970-х і 80-х. Роботи Райффи та Канемана і Тверського забезпечують альтернативу теорії очікуваної корисності. У наступні роки теорія очікуваної корисності була не єдиною теорією, яка піддалася критиці. Прихильники поведінкових фінансів також знайшли недоліки в інших

стандартних фінансових теоріях, таких як модель ціноутворення капітальних активів (CAPM), модель вибору портфеля Марковіца та гіпотеза ефективного ринку (EMH). Statman вказує, що традиційні моделі ціноутворення активів, як CAPM визначає очікувану прибутковість цінного паперу в певний момент часу, але не розглядає її протягом певного періоду часу, який може дати пояснення бульбашок на фондовому ринку. Автор також стверджує, що раціональність цін на цінні папери в гіпотезі ефективного ринку відображає лише утилітарні характеристики. Він стверджує, що обидві ці характеристики впливають на премію за ризик. Крім того, автор пропонує експертам дослідити моделі ціноутворення активів, які відображають як експресивні цінності, так і утилітарні характеристики. Подібну модель раніше розробили Шефрін і Статман під назвою поведінкова модель ціноутворення активів (BAPM). Ця модель пояснює ринкову взаємодію двох груп трейдерів, тобто інформаційних трейдерів і шумних трейдерів. Інформаційні трейдери – це раціональні трейдери, які дотримуються CAPM, тоді як шумні трейдери – це ті, хто не дотримуються CAPM і припускаються когнітивних помилок[41]. Тут очікувана прибутковість цінних паперів визначається їх поведінковими бета-версіями. Шефрін і Статмантакож розробляють альтернативу теорії портфеля Марковіца, яка називається поведінковою портфельною теорією (BPT). У моделі Марковіца інвестори формують портфель середньої дисперсії, намагаючись таким чином оптимізувати свій компроміс між ризиком і прибутком. Тут оцінюється портфель як єдине ціле, і ставлення до ризику інвесторів також є послідовним. На відміну від цього, BPT враховує поведінкових інвесторів, які будують свої портфелі як піраміди активів, шар за шаром, де кожен рівень пов'язаний зі своєю конкретною метою та ставленням до ризику. Ця теорія намагається пояснити частину поведінки інвесторів, яка стосується їх диференційованого ставлення до ризику. У 1990-х і 2000-х роках гіпотеза ефективного ринку також була оскаржена різними дослідниками, такими як Андрій Шлейфер та Роберт Шиллер. Шлейфер пропонує альтернативний підхід до вивчення фінансових ринків за допомогою поведінкових фінансів. Автор визнає той факт, що на реальних фінансових ринках ірраціональні інвестори торгують проти арбітражів, ресурси яких

обмежені неприйняттям ризику, короткими горизонтами та агентськими проблемами[42]. Він представляє поведінкові моделі, які пояснюють різні ринкові аномалії, такі як високі показники цінних акцій, головоломка закритих фондів, вища прибутковість акцій, що входять до ринкових індексів, стійкість акцій.

Цінова бульбашка та крах кількох відомих хедж-фондів у 1998 році. Деякі з ключових моментів Шлейфера перераховані нижче. • Неможливо, щоб інвестори були повністю раціональними. Більшість інвесторів реагують на нерелевантну інформацію або торгують на основі шуму, а не інформації. • Ці інвестори схильні до різних упереджень, таких як вузькі рамки, ефект диспозиції, неприйняття втрат, репрезентативності та надмірна реакція. • Це суперечить припущенню ЕМН який стверджує, що ірраціональні інвестори, якщо вони існують, торгують випадковим чином, так що їхні угоди скасовують один одного, не залишаючи жодного впливу на ціни акцій. На відміну від цього Шлейфер стверджує, що операції ірраціональних інвесторів не будуть випадковими, а вони купують або продають ті самі цінні папери одночасно. • Дослідження показує, що, на відміну від ЕМН, арбітраж у реальних ситуаціях є ризикованим і тому обмежений. Оскільки передумовою будь-якого арбітражу є наявність однакових або по суті подібних заміників, у багатьох випадках цінні папери можуть не мати таких близьких заміників. Це обмеження обмежує ефективність арбітражу, який робить ринки неефективними. У 1981 році автор аналізує волатильність фондового ринку і показує, що ціни на акції набагато більш мінливі, ніж це можна пояснити стандартними фінансовими теоріями. У своїй книзі-бестселері аналізує злети і падіння промислового середнього показника Dow Jones з поведінковим підходом учасників ринку. Він наголошує на впливі на сприйняття інвесторів, а також на психологічних і культурних факторах у створенні фази бульбашки DJIA наприкінці 1990-х. В окремому повторному дослідженні також наводяться [55] також є важливий доказ імпульсу. Вони виявили, що окремі ціни на акції за період від шести до дванадцяти місяців мають тенденцію передбачити майбутній рух ціни в тому ж напрямку. Цей висновок порушує навіть слабку форму ефективності ринку. У

вищезгаданій літературі підтверджується, що стандартні фінансові теорії самі по собі не можуть пояснити аномалії фондових ринків. Останнім часом дослідники визнали важливість включення поведінкових факторів у традиційні теорії, щоб отримати більш реалістичне уявлення про функціонування фондових ринків.

2.3. Модель Талера

На думку Талера, розуміючи психологічні мотиви окремих індивідів, помилки яких найчастіше стандартні, можна «підштовхувати» (nudge) суспільство прийняття економічно правильних рішень. Талер та Санстейн назвали свою концепцію «лібертаріанським патерналізмом».

У 2010 році прем'єр-міністр Великобританії Девід Кемерон прислухався до ідей Талера та створив спеціальну робочу групу, покликану «підштовхувати» людей до прийняття найбільш оптимальних рішень для себе та суспільства[44].

Гарним прикладом втілення ідей Тайлера у Британії став запуск у 2012 році автоматичних пенсійних рахунків для працівників приватного сектору. Гроші туди перераховувалися роботодавцем автоматично із зарплати співробітника.

Можливість формального виходу співробітника із програми існувала. Проте з моменту запуску програми кількість активних учасників пенсійних схем із приватного сектору збільшилася з 2,7 млн до 7,7 млн у 2016 році.

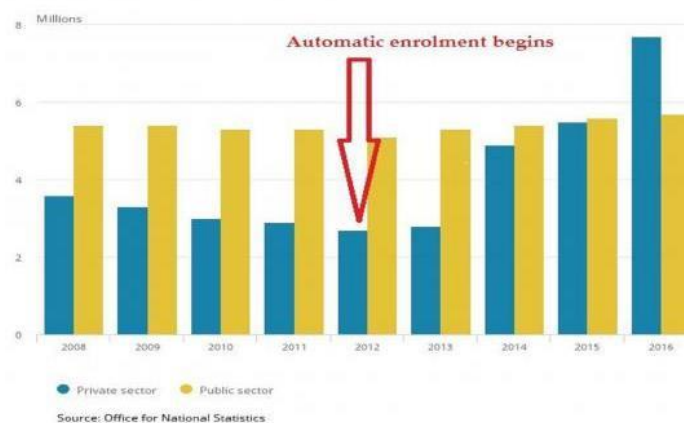


Рис. 2.1

Інший приклад — в Іспанії існує система, коли всі громадяни є потенційними донорами органів (у разі смерті). Можлива відмова, але все одно Іспанія є світовим лідером у сфері донорства.

Давайте розглянемо три основні постулати теорії Талера з погляду поведінки інвесторів. Ці постулати розвінчують теорію ефективних ринків, згідно з якою інвестори раціональні, а котування закладають у себе всю або практично всю інформацію (залежно від ступеня ефективності) [46].

- Ефект володіння. З погляду класичної теорії, цінність продукту залежить від того, володієте ви ним чи ні. Реальність суворіша. Разом із іншим нобелівським лауреатом Даніелем Канеманом Талер провів експеримент. Половині студентів були роздані гуртки, а потім учасників експерименту попросили оцінити їхню вартість. Ті, хто отримав гуртки, оцінили їх удвічі дорожче, ніж решта.

Так і на ринках: купивши акції, людина може довго пересиджувати збитки, переконуючи себе у правильності первісного рішення та перебільшуючи справжню цінність «нескореного» паперу[48].

- Ефект впевненості. Теоретично, що більше інформації, то правильніше рішення. Приклад підбору юних зірок у команди з дослідження Національної футбольної ліги продемонстрував, що часто має місце надмірна впевненість у прогнозах.

Так і на ринках: чим більш освічений інвестор і чим успішнішими є його угоди, тим більша самовпевненість. У такі моменти час замислитися над обережністю.

- Справедливість. На думку Талера, у людей різні критерії оцінки справедливої вартості товару — залежно від умов та переваг. Наприклад, парасолька може коштувати \$5, і це буде здаватися справедливим, якщо його ціна не була підвищена з \$1. Інший приклад: під час кризи роботодавець швидше

скоротить співробітника, аніж знизить йому зарплату. Такий варіант виглядає «справедливішим» з точки зору оплати праці. Отже, справедливість — поняття ілюзорне.

Так і на ринках: папери не завжди відображають їхню справедливу (фундаментальну) вартість. Можливі бульбашки, манії та крахи. Як приклад Талер наводив історію з виробником комп'ютерного обладнання 3Com. У 1997 році 3Com придбала виробника кишенькових ПК Palm. Коли 3Com в 2000 р. розмістила частину пакета акцій Palm на біржі, вони різко зросли в ціні, і вже через кілька днів Palm коштувала дорожче за материнську компанію.

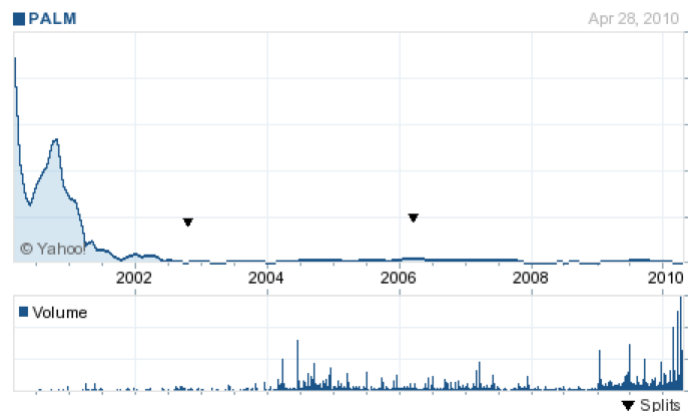


Рис. 2.2

Джерело: [52]

Зворотний бік: у кризу або просто через погані настрої інвесторів папери здатні торгуватися дешевше вартості активів на балансі. Так було з американськими банками буквально кілька років тому. Зараз на тлі «рітейл-апокаліпсису» в США капіталізація Macy's ледь не вдвічі нижча за вартість пакету нерухомості, яким володіє компанія. Головне - вчасно помітити такі розбіжності, тоді ви зможете непогано заробити.

У недавньому інтерв'ю Bloomberg TV Талер зазначив, що його "нервує" ринок акцій. Йдеться насамперед про фондовий ринок США: від мінімуму березня 2009 року індекс S&P 500 злетів на 270%.

3. ПРОБЛЕМИ ТА ПЕРСПЕКТИВИ ІМПЛЕМЕНТАЦІЇ РЕЗУЛЬТАТІВ ДОСЛІДЖЕНЬ

3.1. Прогноз поведінки індивідуальних інвесторів

Класичні помилки інвестування, які притаманні інвесторам в усьому світі. Одна з яких це надмірна впевненість (Overconfidence). З точки зору фінансових ринків надмірна впевненість може негативно впливати на прийняття інвестиційного рішення[54]. Це вважається підхід з високим рівнем ризику. Надмірна впевненість може завести у три найбільш типові інвестиційні пастки. По – перше, коли інвестувати? Інвестори вважають, що вони знають коли обирати вірний момент для купівлі або продажу цінного паперу. Друга помилка – це впевненість в тому в тому, що інвестиційні аналітики знають як інвестувати. Деякі люди торгують надто багато та часто та не звертають уваги на ті витрати, які несуть через торгові операції, тут мова йде не тільки про брокерські комісії, але і про спреди – різниці між цінами на купівлю та продаж. По – третє, у що інвестувати? Багато людей вважає, що вони добре обізнані в які акції необхідно вкладати гроші. У результаті вони формують концентрований портфель, бо інвестують або в один сегмент або в одну індустрію, або тільки в акції однієї країни. Це пов'язано з невідворотніми ризиками. Портфель необхідно диверсифікувати та розширяти.

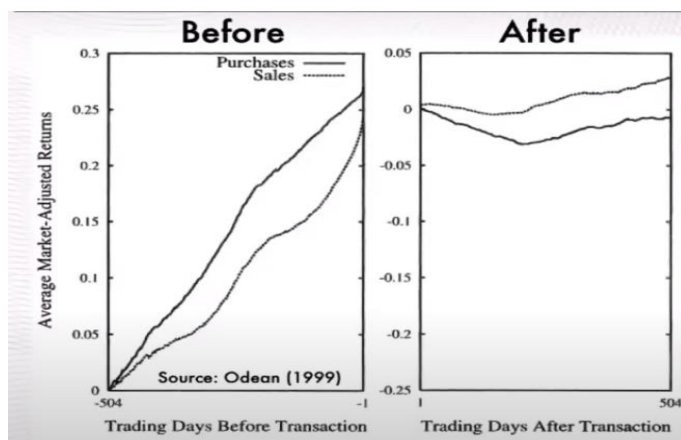


Рис. 3.1. Середня прибутковість, що перевищує зважений індекс вартості CRSP для всіх куплених і проданих цінних паперів

примітка: куплено – 46830, продано - 44265

Джерело: [56]

Перший графік стосується того, коли треба інвестувати. На рисунку показана середня траєкторія цін акції, коли вони продаються та купуються. Два графіки, які представляють часовий проміжок приблизно в два роки до і після транзакції. Графік зліва висвітлює часовий інтервал до утворення угод. Таким чином, ми бачимо, що ціни як купованих (purchases) так і проданих (sales) акцій буде іти вгору. Ми можемо побачити, що приватні інвестори продають та купляють акції, коли вони ідуть на підвищення, під час зростання на фондовому ринку, завжди більша активність, ніж при його зниженні.

Графік «після» транзакції показує, що насправді ті акції, які люди придбали, мають чітку тенденцію до зниження в ціні у порівнянні до цінних паперів, які вони продають. Іншими словами, фінансовий результат від інвестування був би набагато краще, якби люди би купляли ті акції, які вони в реальності продавали і навпаки – продавали би цінні папери, які вони купляли.

Звичайно, що це середня картина по ринку, але вона добре ілюструє, що люди не дуже справляються з вибором правильного моменту, для складання угод. Наступний графік дає розуміння нам на питання, як люди інвестують.

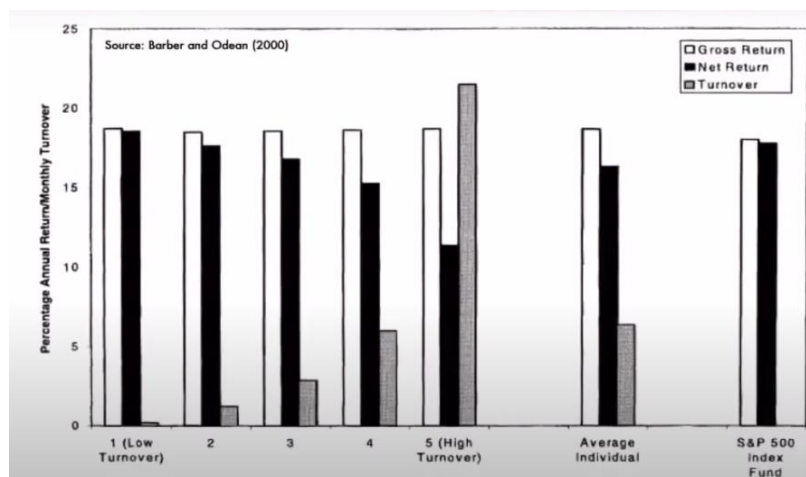


Рис. 3.2

Джерело: [56]

Ми бачимо середні результати активності з тою самою вибіркою. Аналізуємо кількість угод, на те як часто люди продають та купляють акції. Вибірка розділена на п'ять груп. Ліва колонка на яку припадає 20% інвесторів,

відноситься до тієї групи, хто менше за все торгує. А права – п'ята по рахунку, навпаки показує групу з 20% інвесторів, яка найчастіше торгує, буквально щомісяця[57]. Білі стовбці показують дохідність без урахування транзакційних витрат. Можна бачити рівну картину, тобто валова дохідність у всіх груп цієї вибірки однакова та не залежить від того, як часто інвестори здійснюють угоди. Важливо подивитися на дохід транзакційних витрат, тобто чиста дохідність після того, як ми віднімемо всі понесені витрати. Чиста дохідність значно менше саме в цій групі, яка дуже активно себе веде на ринках, тобто у тих, хто постійно купляє та продає акції. У цієї групи найнижчі результати. Ми спостерігаємо не тільки на прикладі інвесторів із США це можна також і спостерігати в усіх країнах. Тобто слід пам'ятати, що ті, хто постійно продає і купляє не завжди покажуть кращі результати. У більшості випадків, вони будуть відставати по доходності від тих інвесторів, хто менш активні.

Наступна відповідь на питання у що інвестувати. Проілюстровані графіки на рисунку 3.3 відображають одну і ту саму ідею. По горизонталі – зміна ризику – вісь X. Вісь Y – відображає середню дохідність портфеля.

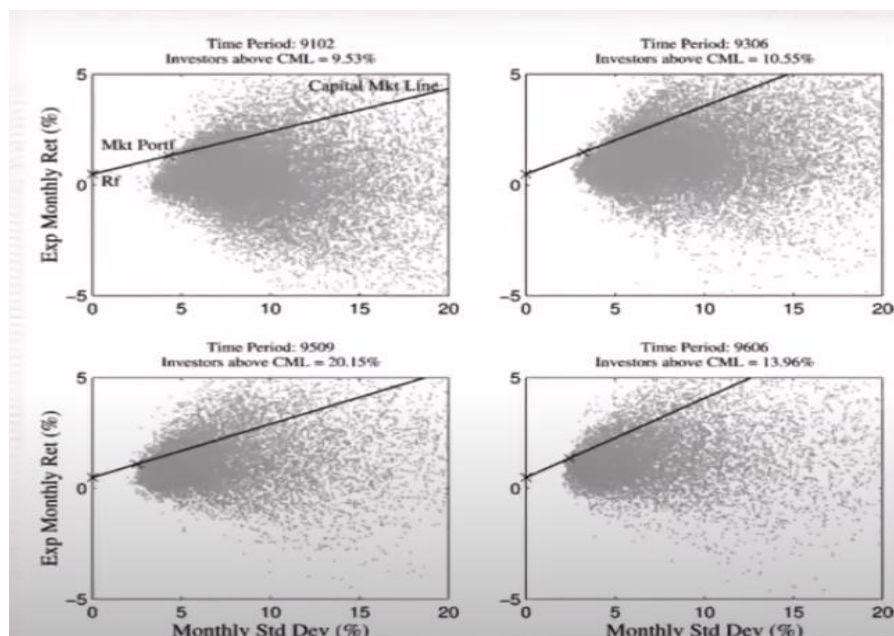


Рис.3.3 Індивідуальні інвестиційні портфелі великої вибірки

Джерело: [56]

Кожна точка на цьому графіку відображає інвестиційний портфель, якому відповідають його показники доходності та ризику. Відповідно, всі прагнуть для будь якого значення ризику бути на максимально високому рівні доходності. Розглядаючи фінансовий інструмент для оцінки інвестицій – ринковий портфель (Market portfolio), який можна умовно представити як портфель, який включає в себе всі можливі акції в світі. Цей портфель буде також знаходитися в сірій плямі на графіку, і можна буде накреслити пряму лінію поміж цим портфелем та точкою на осі Y, яку можна вважати найменш ризикованою доходністю – до прикладу, доходністю по короткостроковим депозитам. Ми можемо взяти і обрати будь яку точку на прямій, яка буде виражати поєднання ринкового портфелю та безпечного інструменту. Достатньо мало портфелів, за кожним з яких стоїть інвестор – знаходиться вище цієї лінії. Іншими словами, надзвичайно малій кількості людей вдається отримати доходність вище ринкової. Переважна більшість, у деяких випадках до 90%, перебуває нижче, що вказує про їхні інвестиційні стратегії як непрацюючі та результати як незадовільні для такої концепції як ринковий портфель. У якості ринкового портфелю часто зустрічається індекс ринку акцій, який стає базисом для порівняння результатів. Можна зробити висновок, що достатньо концентрований інвестиційний портфель, як показує практика у медіанного інвестора у портфелі якого присутні акції тільки трьох компаній. Для вирішення цього пропонуються наступні кроки.

По-перше, інформування і усвідомлення. Треба розуміти, що нам притаманно вважати, що ми знаємо все краще за всіх. Необхідно з певним скепсисом відноситися до цієї риси нашого характеру і не думати, що ми завжди можемо переграти ринок. Скоріше за все цього не відбудеться. Можливо це спонукає зробити більш пасивний підхід до інвестування та формувати більш довгостроковий інвестиційний портфель, замість того щоб весь час змінювати його склад.

Наступний важливий момент – не так багато інвесторів є дійсно професіоналами у фінансовому світі, виходячи з цього є сенс звертатися до фінансових консультантів та радників. Сьогодні по адекватній ціні доступні різні форми колективних інвестицій – пайові інвестиційні фонди, біржові фонди ETF.

Звичайно, вони потребують певних затрат, але з урахуванням наведеного такі витрати будуть відносно невеликі на фоні доходу при такому інвестуванні і можливості диверсифікувати власний портфель. Питання відносно інформованості та освіти також важливе і в той же час складне. Сьогодні держава перекладає відповідальність по багатьом питанням на плечі громадян, до прикладу питання пенсійного накопичення і тоді існує думка, що люди можуть бути не завжди готові до цього. Відштовхуючись від цього необхідною рисою постає вміння навчатись в фінансовому плані, для того щоби брати відповідальність за ті рішення, які нам необхідно приймати.

3.2. Вплив економічних агентів на цикли – макрорівень

Економісти та політики намагаються вивчити зв'язок між кредитною експансією та подальшими фінансово-економічними спадами. На сьогоднішній день проведено багато досліджень на цю тему. Так, наприклад, згідно з твердженнями Мінська [58], оптимізм інвесторів призводить до розширення кредитування та інвестицій, що згодом призводить до кризи, коли такий оптимізм слабшає. Хорда, Шуларик і Тейлор [59] з'ясували, що кредитомісткі експансії супроводжуються більш глибокими спадами. Вплив діагностичних очікувань на величину спредів вказує те що, що виникла потреба у розвитку поведінкового підходу до моделювання ділових циклів[59].

Для побудови поведінкової економічної моделі використовуємо попередні висновки. Час дискретний $t = 0, 1, \dots, t$ зафіксовано випадковою величиною ω_t , ω_{t+1} — прогноз, за поточних умов $\omega_t = \Omega_t$. Агент повинен передбачити розподіл майбутніх перспектив ω_{t+1} у групі $G \equiv \{\omega_t = \Omega_t\}$, яка підсумовує поточні умови. Рациональний агент вирішує цю проблему, використовуючи справжній умовний розподіл ω_{t+1} , заданий $\omega_t = \Omega_t$ та позначене $h(\Omega_{t+1} | \omega_t = \Omega_t)$. Агент, міркування якого сформовані репрезентативністю, має цей справжній розподіл у глибині свого розуму, але вибірково витягує, а потім переважає можливості реалізації ω_{t+1} , які є репрезентативними або діагностичними щодо $G \equiv \{\omega_t = \Omega_t\}$. -G в даній

моделі - це відображення останніх відомостей: $-G \equiv \{\omega_t = b\Omega_{t-1}\}$. Таким чином, майбутній стан Ω_{t+1} є більш представницьким у t , якщо він більш імовірний при реалізованому стані $G \equiv \{\omega_t = \Omega_t\}$, ніж у вихідному стані, що відображає попередню інформацію $-G \equiv \{\omega_t = b\Omega_{t-1}\}$. Тоді репрезентативність реалізації ω_{t+1} визначається

$$\frac{h(\Omega_{t+1} | \omega_t = \Omega_t)}{h(\Omega_{t+1} | \omega_t = b\Omega_{t-1})}.$$

Психологія діагностичних очікувань працює в такий спосіб. Побачивши поточні новини $\Omega_t = \omega_t$, суб'єкти прийняття рішень відразу моделюють свої дії з урахуванням нової інформації. Мається на увазі, що агент з вибірок уявляє собі стан із справжнього розподілу $h(\Omega_{t+1} | \omega_t = \Omega_t)$, що зберігається у пам'яті.

Важливо відзначити, що хороші новини можуть викликати нехтування ризиком у майбутньому. Рисунок 3.4. ілюструє наслідки ігнорування ризику. Хороші новини викликають недооцінку ймовірностей у лівій частині графіка (заштрихована область). Фактично ігнорування ризику та екстраполяція пов'язані одним і тим же психологічним механізмом.

Переходячи від фірм до домашніх господарств, відзначимо, що репрезентативне домашнє господарство, нейтральне ризику, дисконтує майбутнє з допомогою коефіцієнта $\beta < 1$. Кожного періоду часу репрезентативне домашнє господарство розподіляє свій поточний дохід між споживанням та інвестиціями, максимізуючи свою функцію очікуваної корисності:

$$\sum_{s=t}^{+\infty} \beta^{s-t} c_s.$$

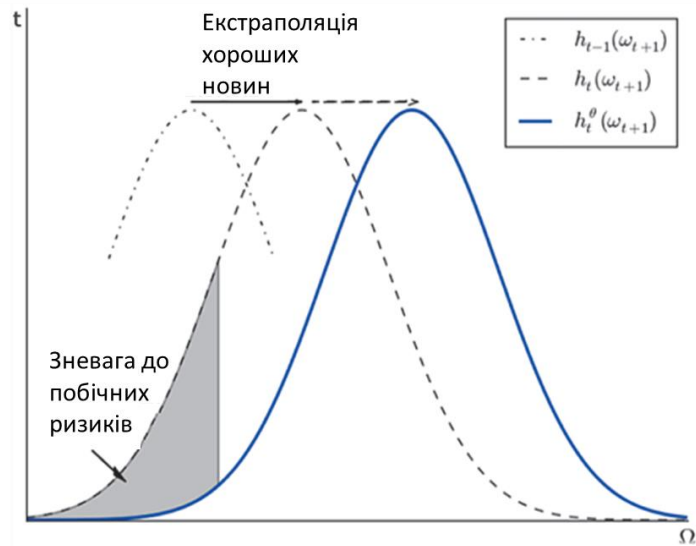


Рисунок 3.4 Нехтування ризиком та екстраполяція

Джерело: [62]

Також слід зазначити, що у періоді t фірми випускають боргові зобов'язання, які набувають домашніх господарств, відповідно, відбуваються інвестиції. У наступному періоді $t+1$ стан ω_{t+1} реалізовано, а також із певною періодичністю відбуваються виробничі та боргові виплати. Далі авторам вдається вирахувати спред, отриманий згідно з боргом фірми, схильні до ризику r у період t :

$$S(\rho, \mathbb{E}_t^\theta(\omega_{t+1})) = \left(\frac{1}{\mu(\rho, \mathbb{E}_t^\theta(\omega_{t+1}))} - 1 \right) \beta^{-1},$$

Тоді S_t — це зворотний захід оптимізму, який суворо монотонно спадає за очікуваннями. Коли інвестори налаштовані оптимістичніше, то середній спред S_t буде стягуватися з ризикованих боргів у невеликому обсязі. Збільшення середнього спреду S_t відповідає зниженню інвестицій усіх фірм. Звертаючись безпосередньо до взаємозв'язку діагностичних очікувань та динаміки кредитних спредів, було розширено рівняння з урахуванням очікувань інвесторів щодо середнього значення при нульовій доходності:

$$S(\rho, \mathbb{E}_t^\theta(\omega_{t+1})) \approx \frac{1}{\beta} \cdot \left[\frac{1}{\mu(\rho, 0)} - 1 \right] - \frac{\mu'(\rho, 0)}{\beta \mu(\rho, 0)^2} \cdot \mathbb{E}_t^\theta(\omega_{t+1}).$$

Вищевикладене довело, що за раціональних очікувань ($\theta=0$) рівноважний спред слід авторегресійному процесу AR (1) з параметром b . Після позитивного шоку, очікування інвесторів стають більш позитивними і, як наслідок, спред знижується. При настанні негативного шоку (негативної новини) ($\varepsilon_t < 0$) спред різко розширюється, але після деякого часу також поступово повертається до σ_0 . При діагностичних очікуваннях ($\theta > 0$) кредитні спреди, як і раніше, мають параметр авторегресії b , однак тепер містять компонент ковзного середнього. Спред у періоді t тепер також залежить від шоку, що стався у попередньому періоді $t - 1$. Якщо ж новини, отримані у попередній період, були позитивними ($\varepsilon_{t-1} > 0$), а S_{t-1} було мало, тоді можна говорити про дискретне зростання спреду у поточному періоді t . Однак у наступному періоді надлишковий оптимізм починає зменшуватися та S_t коригується у бік збільшення. Якщо ж новини з попереднього періоду були негативними ($\varepsilon_{t-1} < 0$), тоді як S_{t-1} було високо, можна спостерігати дискретне падіння спреду в поточному періоді. Прогнозні помилки формують циклічну природу спредів. Понад те, слід зазначити, що модель доводить взаємозв'язок між кредитними спредами і економічної діяльністю, яку важко пояснювати раціональними очікуваннями. Також дуже важливо описати, як економічні агенти з діагностичними очікуваннями формують свої прогнози щодо кредитних спредів. Інвестори прогнозують кредитні спреди, використовуючи при цьому описане раніше кредитне рівняння. Відповідно, прогноз, зроблений у періоді t для наступного періоду $t + T$ визначається як:

$$\mathbb{E}_t^\theta(S_{t+T}) = \sigma_0 - \sigma_1 \mathbb{E}_t^\theta \left[\mathbb{E}_{t+T}^\theta (\omega_{t+T+1}) \right].$$

Використовуючи вищевикладене, можна сформулювати : діагностичний прогноз спреду T періодів визначається наступним чином:

$$\mathbb{E}_t^\theta(S_{t+T}) = \sigma_0 (1 - b^T) + b^T S_t.$$

Як помилки прогнозу, і будь-яка зміна прогнозу передбачувані у зв'язку з тим, що діагностичні очікування нехтують систематичним поверненням до надмірного оптимізму чи песимізму. Як наслідок, поточні позитивні новини про

фундаментальні економічні показники ($\epsilon t > 0$) передбачають те, що спред в наступному періоді в середньому вище за свій прогноз, а також те, що спреди в довгостроковому періоді будуть переглянуті у бік свого розширення. Протилежна картина виникає відповідно при надходженні поганих новин ($\epsilon t < 0$). Важливим доповненням цієї теорії є те що, що вищеописана модель здатна довести взаємозв'язок спреда з іншими показниками реальної економіки, а саме з передбачуваністю доходів, волатильністю спредів та економічною активністю. Наприклад, цикли різкого зростання чи спаду у кредитних спредах формують інвестиції та, у свою чергу, надмірну волатильність у реальній економіці. Фінансові директори з більш оптимістичними очікуваннями щодо майбутніх доходів інвестують більшу кількість коштів у свої компанії [61]. За допомогою емпіричних даних вивчають інвестиційні цикли у суднобудівній промисловості, тим самим підтверджуючи основну ідею моделі [62]. Дані автори вважають, що віддача від інвестицій у суховантажне судно передбачувана і тісно пов'язана з циклами зростання та спаду інвестицій у промисловість. Тоді високі поточні доходи суднобудівних підприємств взаємопов'язані з більш високими цінами на судна, а також з більшими інвестиціями в цю галузь. Тобто можна говорити, що дана модель має ширше застосування, ніж могло здатися спочатку. В цілому, діагностичні очікування призводять до короткострокової екстраполяційної поведінки (наслідування) та систематичних змін спредів. Це відповідає досить великій кількості недавніх емпіричних висновків як у фінансових ринках, і у промислової сфері.

Прикладом застосування може слугувати кейс з китайським ринками[65]. Незважаючи на те, що китайському фондовому ринку вже достатньо багато років, інвестиційну психологію китайських інвесторів важко назвати зрілою, більше, інвестори схильні до ідеалізму. Варто зазначити, що фондовий ринок Китаю має дві основні особливості. До першої особливості слід віднести той факт, що на ринку є велика кількість індивідуальних інвесторів, що вкладаються в цінні папери. На 2017 р. у Китаї налічувалося близько 134 мільйонів роздрібних інвесторів; більше того, в жодній країні світу індивідуальні інвестори не мали такого вагомego впливу. На фондових біржах у Шанхаї та Шеньчжені понад 80%

обсягу припадає на роздрібних інвесторів, тоді як у США цей показник становить лише 15%. Друга особливість полягає в тому, що роздрібні інвестори, зіткнувшись із кризою, частіше віддають перевагу продавати власні активи, що може лише посилити економічну ситуацію у країні. Тоді китайські національні інвестори починають вдаватися до контрциклічного регулювання купівлі акцій підвищення індексу фондового ринку, і навіть збільшення довіри до ринку із боку роздрібних інвесторів. Однак це державне втручання вказує на незрілість китайського фондового ринку для іноземних інвесторів, інакше кажучи, після подібного роду втручань іноземні інвестори мають вкрай негативні очікування щодо функціонування ринку. Ще однією не менш важливою особливістю китайського фондового ринку є такі гравці, як "Китайські дами" (Chinese aunties & Dancing grannies). Інвестори отримали таку особливу назву у зв'язку з тим, що вони не мають особливого досвіду «ігри на біржі», не вивчили формальні інвестиційні стратегії, а також їм властиво наслідування більш досвідченим, на їхню особисту думку, інвесторам. Тобто «китайські дами» приділяють дуже багато уваги безпосередньо легкості прийняття інвестиційних рішень, ігноруючи іншу, значнішу, інформацію. Відповідно, вони приймають інформацію лише вибірково. У реальному ж житті після інвестиційних помилок, скоєних інвесторами, більшість із них не приймають дані помилки до уваги, а лише посиляються на «причини ззовні», такі як маніпуляції великими букмекерськими конторами, зміни у міжнародному середовищі, зміни у національній політиці тощо. Насправді ж причиною їх помилок є безпосередньо брак досвіду та знань у галузі інвестицій. До наступної особливості слід віднести вагомий роль роздрібних інвесторів на китайському ринку цінних паперів, більш того, найбільшу частку серед цих гравців займає робітничий клас, тобто економічні агенти з низьким та середнім рівнем доходу. Основним джерелом доходу для подібних інвесторів є їхня заробітна плата. При задоволенні таких потреб, як їжа або одяг, вони стають соціальною групою, найбільш схильною до заощаджень та інвестицій. Дані гравці на ринку цінних паперів розраховують збільшити свій щомісячний дохід і перейти до соціальної групи вищого рівня. Період знаходження їх на фондовому ринку відносно невеликий у зв'язку з

відсутністю досвіду та можливості протистояння ризикам. І, нарешті, останньою відмінною характеристикою було те, що переважна більшість інвесторів намагалися отримати максимальний прибуток замість того, щоб зосередитися на реальних ринкових цінах підприємств. Інвестори розраховують придбати акції за низькою ціною, а потім продати за вищою, тобто отримати прибуток за допомогою різниці у цінах. Їх не цікавить дохід з дивідендів, до того ж виплати з дивідендів китайських компаній справді малі та не задовольняють інвестиційним потребам агентів. Висновок Модель враховує багато експериментальних результатів, стереотипів, а також критичних особливостей переконань на фінансових ринках, таких як екстраполяція, гостра реакція та зневажливе ставлення до ризику. Застосування діагностичних результатів до простої макроекономічної моделі інвестицій виявляє, що вона може пояснити деякі емпіричні висновки щодо кредитних циклів. По-перше, фактично в моделі позика не відрізняється від акціонерного капіталу в тому сенсі, що немає витрат фінансової кризи і немає диференційованих юридичних прав на альтернативні фінансові вимоги, а також ні жодних заставних обмежень, але чи це можна врахувати? По-друге, наскільки формування очікувань економічних агентів здатне пояснювати репрезентативні дані? Деякі економічні показники, наприклад, інфляція, недостатньо реагують на дані. час, як інші, показують гостру залежність. Результати дослідження значно розширюють можливості для побудови та тестування нових моделей.

ВИСНОВКИ

Сучасна теорія міжнародного портфельного інвестування має тривалу історію розвитку, протягом якої вона зазнала численних трансформацій та вдосконалень, розширень і поглиблень. Сьогодні теорія характеризується складністю гносеологічної структури і мультидисциплінарним підходом до її досліджень.

Фінансові ринки вимагають від учасників високого рівня фахової підготовки. Фінансисти корпорацій, аналітики, торговці фінансових інститутів та біржові спекулянти щоденно приймають багато рішень про купівлю-продаж різних фінансових і матеріальних активів. Для зменшення ризику таких операцій та отримання очікуваних прибутків від своїх вкладень кожен із них повинен знати і аналізувати цілий ряд факторів, що впливають на ринкові ціни та курси і породжують тенденції зростання чи зниження.

В цілому в країнах розвинуеного ринку поширені три методи аналізу ринку, а саме: фундаментальний, технічний, інтуїтивний. Фундаментальний аналіз вивчає рух цін під впливом макроекономічних чинників. Технічний аналіз можна визначити як метод прогнозування динаміки цін, заснований на математичних, а не на економічних теоріях.

У сучасному дискурсі значне емпіричне підтвердження отримали біхевіористські теорії, які опонують концепції раціональності. Поведінковий підхід до портфельного інвестування, навпаки, досліджує ірраціональний характер здійснення інвестицій та поведінкові відхилення інвестиційних рішень портфельних інвесторів.

Сучасні емпіричні дослідження доводять, що на інвестиційні рішення впливає низка суб'єктивних чинників. Такими суб'єктивними чинниками виступають поведінкові відхилення, що формують низку нових підходів до пояснення інвестиційної діяльності

В різних галузях своєї діяльності суб'єкти діють під впливом стереотипів мислення, помилкового аналізу інформації, ілюзій сприйняття реальності та інших суб'єктивних поведінкових факторів, які в сукупності чинять сильний

вплив на процес прийняття економічно-вживаних рішень. Виникнення в економічній теорії напряму «поведінкової економіки» по праву може вважатися одним із самих значимих і цікавих подій у розвитку економічної науки за останні десятиліття. Дослідження у сфері поведінкової економіки набувають все більшої популярності та актуальності, дають змогу врахувати психологічні особливості та ірраціональну природу суб'єктів у процесі прийняття рішень для подальшого економічного розвитку.

Концепція міжнародної диверсифікації є одним із фундаментальних складників сучасної теорії міжнародного портфельного інвестування. Переваги міжнародної диверсифікації, такі як зниження ризику портфеля або підвищення дохідності не викликають сумнівів у дослідників. Це призводить до підвищення ефективності інвестиційних портфелів. Однак інвестори не використовують переваги міжнародної диверсифікації повною мірою, як це передбачає теорія. Фактичний склад більшості інвестиційних портфелів містить значну частку цінних паперів місцевих ринків. Така суперечність виникає переважно через існування так званої схильності до інвестування на місцевих ринках. Основною причиною низького рівня міжнародної диверсифікації є не теоретичні недоліки моделей, а рішення окремих інвесторів.

Для деяких країн частка місцевих активів у портфелях інвесторів залишається доволі значною, однак учені відзначають стійкий помірний тренд до збільшення рівня міжнародної диверсифікації інвестиційних портфелів у світі.

В умовах кризи ресурсного забезпечення економічного розвитку країни потрібно приділити особливу увагу одному з основних джерел фінансових ресурсів для економіки країни — домогосподарствам. Важливою складовою функціонування домогосподарств є формування ними заощаджень, що можуть бути залучені як інвестиції на внутрішньому ринку та стати заміною запозиченням коштів державою на зовнішніх ринках.

Заощадження домогосподарств є резервним ресурсом національної економіки, що лише незначною мірою заходить на фінансовий ринок країни і використовується як інвестиційний ресурс. Перешкодами на цьому шляху

виступають як проблеми самих домогосподарств (низька фінансова грамотність, недовіра до фінансової системи країни на фоні послідовних девальвацій національної валюти та високий рівень бідності по країні, причиною якої є низькі доходи населення), так і проблеми створені самою державою (нерозвиненість фондового ринку країни, складність відкриття рахунку та купівлі цінних паперів, дуже обмежене коло фінансових інструментів, що обертаються на біржі).

Реалізація стратегій, які допомагають уникнути негативного впливу поведінкових чинників, є важливим кроком на шляху до забезпечення спроможності домогосподарств здійснювати обдумані рішення і грамотно управляти фінансовими ресурсами.

Розуміння поведінки людей може привести до розробки та впровадження нових інструментів економічної політики, які можуть виявитися більш ефективними у порівнянні із традиційними. Поведінкова економіка є інноваційним методом аналізу причин неефективності економічної політики. Ідеї поведінкової економіки повинні активніше використовуватися при проведенні економічної політики України. Перед застосуванням будь якого поведінкового інструменту необхідно здійснити аналіз його сприйняття на основі проведених вибіркових експериментальних досліджень. Це забезпечить вищу ефективність таких заходів з врахуванням традицій, культурних цінностей та очікуваної реакції.

Таким чином, врахування поведінкових аспектів на фінансовому ринку становить інтерес та є важливим як для регуляторної політики в контексті захисту прав споживачів на фінансовому ринку та коригування механізму конкуренції; так і для фінансових посередників під час трансформації своїх бізнес-моделей та маркетингової політики, особливо в частині продажу фінансових продуктів економічним агентам.

СПИСОК ДЖЕРЕЛ

1. Базилевич В. Мікроекономіка: Підручник / За ред. В.Д. Базилевича. – 2-ге вид., перероб. і доп. – К.:Знання, 2008. –679 с.
2. Балацький О.Ф., Теліженко О.М., Соколов М.О. Управління інвестиціями: навч. посіб. — 2-е вид., перероб. і доп. — Суми: ВТД "Університетська книга", 2004. — 232 с.
3. Бланк И.А. Основы инвестиционного менеджмента. Т.1. — К.: Эльга-Н, Ника-Центр, 2001. — 536 с.
4. Вайзе П. Homo economicus и homo sociologicus: монстры социальных наук / Петер Вайзе. // THESIS. – 1993. – №3. – С. 115–130.
5. Вахітов В. Поведінкова економіка: чому ми любимо помилятися [Електронний ресурс] / В. Вахітов, Є. Григоренко // VoxUkraine. – 2017. – Режим доступу до ресурсу: <https://voxukraine.org/uk/povedinkova-ekonomika-chomu-mi-lyubimopomilyatsiya/>.
6. Гриньова В.М., Коюда В.О., Лепейко Т.І., Коюда О.П. Інвестування: підручник. — К.: Знання, 2008. — 452 с.
7. Демерс А.Е. Психологія опору в психоаналітичному та когнітивно – поведінковому терапевтичних підходах / А.Е.Демерс // Психологічні перспективи. —2012. —Випуск 20. —с. 37-47.
8. Дзюба П.В. Шторгін К.В. Поведінкові відхилення інвестиційних рішень: на прикладі схильності до інвестування на місцевих ринках/ П.В.Дзюба,К.В.Шторгін // Науковий вісник Ужгородського національного університету. – 2021. – Випуск 37. – С. 24–34.
9. Дэвид Юм: Экономические взгляды [Електронний ресурс] // Wikipedia – Режим доступу до ресурсу: wikipedia.org/wiki/
10. Канеман Д., Словик П., Тверски А. Принятие решений в неопределенности: Правила и предубеждения. – Харьков: Издательство Институт прикладной психологии «Гуманитарный Центр», 2005. – 632 с.

11. Коттл С. Анализ ценных бумаг Грэма и Додда / С. Коттл, Р.Ф. Мюррей, Ф.Е. Блок; пер. с англ. – М.: Олимп-Бизнес, 2000. – 704 с.
12. Кравченко В. О. Основи менеджменту / В. О. Кравченко - Одеса ОНЕУ, 2012.- 212 с.
13. Куди інвестувати в Україні у 2020 році? URL: <https://new.minfin.com.ua/ua/kuda-investirovat-2020>
14. Лібенко Ю.С. Основні характеристики теорії підштовхування/ Ю.С.Лібенко, Х.С.Передало // Міжнародна науково – практична конференція [«Аналіз сучасних підходів до ефективного використання»], (19 січня, м.Дніпро), 2019. – с.76-79.
15. Лібенко Ю.С. Психологічні аспекти поведінкової економіки/ Ю.С.Лібенко, Х.С.Передало // Міжнародна наукова конференція [«Цифрова та інноваційна економіка: процеси, стратегії, технології»], (25 січня, м.Кельце, Республіка Польща), 2019.
16. Ложкін Г. В., Комаровська В. Л. Ставлення людей до власності. Психологія інтелектуальної власності. *Практична психологія та соціальна робота: науково-практичний освітньо-методичний журнал*. 2009. № 8. С. 6–16.
17. Майорова Т.В. Інвестиційна діяльність: навч. посіб. — Київ: ЦУЛ, 2003. — 376 с.
18. Майорова Т.В. Інвестиційна діяльність: підруч. — К.: Центр учбової літератури, 2009. — 472 с.
19. Марутян Р. Поведінкова економіка: від гоніння до нобелівської премії [Електронний ресурс] / Рена Марутян // Matrix Divergent. – 2017. – Режим доступу до ресурсу: <https://matrix-info.com/2017/10/25/povedinkovaekonomika-vid-goninnya-do-nobelivskoyi-premiyi/>.
20. Набатова О. О. Теоретичні підходи до аналізу економічної поведінки в умовах макроекономічних та інституціональних змін / Ольга Олександрівна Набатова. // Економічна теорія та право. – 2015. – №2. – С. 74–85.
21. Найман, Э. Л. Трейдер-Инвестор [Текст]/ Э. Л. Найман – Киев: ВИРА-Р, 2000. – 640 с.

22. Опорний конспект лекцій з дисципліни «Поведінкова та експериментальна економіка» [Електронний ресурс] // Репозитарій ТНЕУ. – 2016. – Режим доступу до ресурсу: <http://dspace.tneu.edu.ua/retrieve/51563/2лекцій.pdf>.

23. Павлов О. І. Соціальна, поведінкова, адаптивна економіка: теорія та практика / О. І. Павлов, Т. А. Кулаковська, В. А. Самофатова. – Одеса: Астропринт, 2016. – 172 с.

24. Пересада А.А. Управління інвестиційним процесом. — К.: Лібра, 2002. — 472 с.

25. Пересада А.А., Коваленко Ю.М., Онікієнко С.В. Інвестиційний аналіз. — К.: КНЕУ, 2003. — 485 с.

26. Пластун О.Л. Прогнозування цін на фінансових ринках на основі біржової інформації/О.Л. Пластун// Дисертація на здобуття наукового ступеня доктора економічних наук URL: http://uabs.edu.ua/images/stories/docs2133/1/plastun_dis.pdf

27. Психологія прийняття фінансових рішень (Анкета) URL: https://docs.google.com/forms/d/1Rignri8yW8XrYUDYMG1_XykAmhwJz_KxAXfKd3Gnko/edit#responses

28. Радзішевська Д.В. Підвищення фінансової грамотності населення України як один із пріоритетів державної політики на сучасному етапі URL: <http://academy.gov.ua>.

29. Саймон Г. Раціональність як процес і продукт мислення. THESIS. 1993. С. 16–38.

30. Сохацька, О. Біржова справа [Текст] : підручник / О. М. Сохацька. – 2-ге вид. змін. й доп. – Тернопіль: Карт-бланш, 2008. – 632 с.

31. Сприйняття споживачами цінових класів [Електронний ресурс] // Навчальні матеріали онлайн – Режим доступу до ресурсу: https://pidruchniki.com/1151051336852/marketing/spriynyattya_spozhyvachami_tsinovih_klasiv.

32. Талер Р. Поведінкова економіка. Як емоції впливають на економічні рішення / Річард Талер. – Київ: Наш Формат, 2018. – 464 с.

33. Талер Р. Поштовх. Як допомогти людям зробити правильний вибір / Р.Талер, К. Санстейн / пер. з англ. Ольга Захарченко. – К. Наш формат, 2017. – 312.

34. Фреймінг: бар'єр чи нові можливості політики [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://labipt.com/framing-barriers-or-new-opportunities-for-policy/>

35. Фундаментальний та технічний аналіз цін товарних та фінансових ринків. Навч. посібник/ Сохацька О.М., Роговська-Іщук І.В., Вінницький С.І.- К.Кондор, 2012.- 305 с.

36. Хапай і біжи. Які товари є дефіцитом в Україні. 2011. URL: <https://focus.ua/economics/167771/>

37. Циток Р.П. Заощадження домогосподарств як незалучений інвестиційний ресурс/ Р.П.Циток // Економіка та держава – 2018. –№ 12. – С. 74–80.

38. Чорнобай Л. Поведінкова економіка: сутність та підходи до визначення / Л. Чорнобай, Ю. Широн. // Психологічні виміри культури, економіки, управління: Науковий журнал. – 2016. – №8. – С. 71–78.

39. Шарп, У. Инвестиции [Текст] / Шарп У. Александер Г., Бейли Дж. ; Пер. с англ. - М. : ИНФРА-М, 2001.–1028 с.

40. Юрій С., Кізима Т. Фінанси домогосподарств: теоретичні підходи до трактування сутності. *Фінанси України*. 2008. № 8. С. 3-10. URL: http://nbuv.gov.ua/UJRN/Fu_2008_8_2

41. Allais Maurice. The Conditions of efficiency in the economy / Maurice Allais // *Economía Internazionale*. – 1968. – vol. XXI, No 3. – Gênes, p. 3-24.

42. Ariely D. Are we in control of our own decisions? [Електронний ресурс] / Dan Ariely // TED. – 2008. – Режим доступу до ресурсу: https://www.ted.com/talks/dan_ariely_asks_are_we_in_control_of_our_own_decisions.

43. Baxter, M., & Jermann, U.J. (1995). The international diversification puzzle is worse than you think (No. w5019). National Bureau of Economic Research.

44. Clark, P. Exchange Rates and Economic Fundamentals: A Framework for Analysis [Текст] / P. Clark, T. Bayoumi, L. Bartolini, S. Symansky. – International Monetary Fund, 1994. – p. 31.

45. Coeurdacier N. Home bias in open economy financial macroeconomics. *Journal of Economic Literature*. 2013. № 1. P. 45–67.
46. Dahlquist, M., Pinkowitz, L., Stulz, R.M., & Williamson, R. (2003). Corporate governance and the home bias. *Journal of financial and quantitative analysis*, 87–110.
47. Florentsen, B., Nielsson, U., Raahauge, P., & Rangvid, J. (2020). Turning Local: Home-bias dynamics of relocating foreigners. *Journal of Empirical Finance*, 58, 436–452.
48. Kahneman D., Tversky A. Prospect Theory: An Analysis of Decision under Risk. *Econometrica*. 1979. pp. 263–291.
49. Kim, H. Fundamental Analysis Worldwide: Investing and Managing Money in International Capital Markets [Текст] / H. Kim. - John Wiley & Sons, 1996. – p. 375.
50. Keep Home Bias Out. SigFig Wealth Management, LLC. URL: <https://www.cambridgesavings.com/learning/investing/keephome-bias-out>
51. Mishra A.V. Measures of Equity Home Bias Puzzle. *Journal of Empirical Finance*. 2015. Vol. 34. P. 293–312.
52. Murphy R. Local Consumer Review Survey [Электронный ресурс] / Roise Murphy // BrightLocal. – 2018. – Режим доступа до ресурсу: <https://www.brightlocal.com/research/local-consumer-review-survey/>.
53. Pool V.K., Stoffman N., Yonker S.E. No place like home: Familiarity in mutual fund manager portfolio choice. *The Review of Financial Studies*. 2012. Т. 25. № 8. P. 2563–2599.
54. Ritchie, J. C. Fundamental Analysis: A Back to the Basics Investment Guide to Selecting Quality Stocks [Текст] / John C. Ritchie, Jr. – Rev. ed. Irwin Professional Pub., 1996, 394 p.
55. Suh B. Can AI Nudge Us to Make Better Choices? [Электронный ресурс] / Bob Suh // Harvard Business Review. – 2019. – Режим доступа до ресурсу: <https://hbr.org/2019/05/can-ai-nudge-us-to-make-better-choices>.
56. Samson A. Behavioral Economics Guide 2014 (with an introduction by Dan Ariely) [Электронный ресурс] / Alain Samson // Behavioral Science Solutions Ltd. – 2014. – Режим доступа до ресурсу: <https://www.behavioraleconomics.com/the-behavioral-economics-guide-2014/>.

57. Samson A. Behavioral Economics Guide 2015 (with an introduction by Dan Ariely) [Электронный ресурс] / Alain Samson // Behavioral Science Solutions Ltd. – 2015. – Режим доступа до ресурсу: <https://www.behavioraleconomics.com/the-be-guide/the-behavioral-economics-guide-2015/>.

58. Solnik B.H. Why not diversify internationally rather than domestically? Financial analysts journal. 1974. Vol. 30. № 4. P. 48–54.

59. Thaler R. H. Nudge: Improving Decisions About Health, Wealth, and Happiness / R. H. Thaler, C. R. Sunstein. – London: Penguin Books, 2009. – 312 с.

60. The key principles of behavioural economics [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://sloowdown.wordpress.com/2012/02/05/summary-of-nudge-by-thaler-sunstein-summarised-by-paul-arnoldtrainer-facilitator-paul_arnoldme-com/

61. Thomsett, M. C. Mastering Fundamental Analysis: How to Spot Trends and Pick Winning Stocks Like the Pros. [Текст] / – Dearborn Financial Publishing, Inc., 1998. p. 256.

62. Tverski A. Advances in Prospect Theory: Cumulative Representation of Uncertainty / A. Tverski, D. Kahneman. // Journal of Risk and Uncertainty. – 1992. – №5. – С. 297–323.

63. Chan K., Covrig V., Ng L. What determines the domestic bias and foreign bias? Evidence from mutual fund equity allocations worldwide. The Journal of Finance. 2005. Vol. 60. № 3. P. 1495–1534.

64. Chiou W.J.P., Lee A.C., Chang C.C. A. Do investors still benefit from international diversification with investment constraints? The Quarterly Review of Economics and Finance. 2009. T. 49. № 2. С. 448–483.

65. Chniguir, M., Kefi, M., & Henchiri, J. (2018). The determinants of home bias in stock portfolio: An emerging and developed markets study. arXiv preprint arXiv:1804.05103.

66. Scheiber N. How Uber Uses Psychological Tricks to Push Its Drivers' Buttons [Электронный ресурс] / Noam Scheiber // The New York Times. – 2017. – Режим доступа до ресурсу: <https://www.nytimes.com/interactive/2017/04/02/technology/uber-drivers-psychological-tricks.html? r=0>.

67. Schwager, J. D. A Study Guide for Fundamental Analysis [Текст] / Schwager Jack D., Turner Steven C. 1st ed. - John Wiley & Sons, 1996. – p. 208.
68. Valchev R. et al. Dynamic information acquisition and home bias in portfolios. Society for Economic Dynamics, 2017. № 1486.
69. White R. L. 8 Marketing Takeaways from Behavioral Economics [Электронный ресурс] / Rebecca Lee White // TrackMaven. – 2015. – Режим доступа до ресурсу: <https://trackmaven.com/blog/8-marketing-takeaways-from-behavioraleconomics/>.
70. Zhima S. Consumer behavior continuum [Электронный ресурс] / Shamek Zhima // IE Media. – 2018. – Режим доступа до ресурсу: <https://vimeo.com/260271206>