

УДК 330.322

JEL Classification: C81, G32

DOI: <https://doi.org/10.54929/2786-5738-2024-11-11-01>

АНАЛІЗ ПУБЛІЧНИХ УГОД ЗЛИТТЯ ТА ПОГЛИНАННЯ (M&A) У ФАРМАЦЕВТИЧНІЙ СФЕРІ НА ОСНОВІ МЕТОДУ РИНКОВИХ УГОД

ANALYSIS OF PUBLIC MERGERS AND ACQUISITIONS (M&A) DEALS IN THE PHARMACEUTICAL SECTOR BASED ON THE MARKET APPROACH

Баженова О. В.

Доктор економічних наук, професор,
професор кафедри економічної кібернетики,
Київський національний університет імені Тараса Шевченка,
м. Київ, Україна
ORCID: 0000-0003-3197-8426

Лейфура М. В.

Аспірант кафедри економічної кібернетики
Київський національний університет імені Тараса Шевченка,
м. Київ, Україна
ORCID: 0009-0005-5544-8130

Olena Bazhenova

Doctor in Economics, Professor,
Professor of the Department of Economic Cybernetics,
Taras Shevchenko National University of Kyiv,
Kyiv, Ukraine

Mykola Leifura

PhD Student,
Department of Economic Cybernetics,
Taras Shevchenko National University of Kyiv,
Kyiv, Ukraine

Стаття присвячена визначенню оцінки вартості компанії, в контексті угод злиттів та поглинань (M&A) компаній що функціонують в фармацевтичному секторі, з фокусом на виробництві лікарських препаратів. Досліджено використання ринкового підходу до оцінки вартості компанії. Визначення вартості компанії є фундаментальною проблемою, особливо в контексті глобалізації, інтеграції ринків та подальшого економічного зростання. Актуальність визначається глобальними тенденціями M&A угод, які вимагають глибокого розуміння факторів, що впливають на вартість компанії, зокрема географічного розташування та макроекономічних умов. Метою статті є аналіз впливу географічного розташування на оцінку вартості фармацевтичних компаній, використовуючи методи ринкових угод та компаній-аналогів. Проаналізовано застосування кількісних методів аналізу для виявлення взаємозв'язку між географічним розташуванням компаній і їхньою ринковою вартістю. Використання методу ринкових угод та аналізу компаній-аналогів дозволило оцінити вплив різних факторів на мультиплікатор EV/EBITDA. Проведено кластеризацію дослідженої вибірки, проаналізовані та відкориговані викиди за допомогою первинного опрацювання статистичних даних в системі MAPLE з фокусом на розмір та регіон, досліджуючи, яким чином географічний параметр впливає на оцінку вартості та відповідно на рівень показника мультиплікатора EV/EBITDA. Дані охоплюють аналіз публічних ринкових угод у фармацевтичній галузі за період з 2014 по 2023 рік, з акцентом на показники мультиплікатора EV/EBITDA. Вибірка дослідження включає 182 угоди, з яких було виділено підвибірки за географічним принципом: Сполучені Штати та Європа, а також проведено вибірку без екстремальних значень мультиплікаторів. Основна гіпотеза полягає в тому, що географічне розташування компанії суттєво впливає на її ринкову вартість та рівень мультиплікатора EV/EBITDA, зумовлюючи варіації в оцінці вартості залежно від регіону функціонування. Дослідження наголошує на теоретичній та практичній значущості, пропонуючи рекомендації для оптимізації інвестиційних стратегій у фармацевтичній галузі, особливо з огляду на виробництво лікарських засобів. Результати підкреслюють важливість подальшого аналізу з урахуван-

ням додаткових факторів, що впливають на вартість компаній, і відкривають перспективи для глибшого дослідження географічних аспектів у контексті глобалізації ринків. Стаття ґрунтується на емпіричному дослідженні, що вносить вклад у розуміння ключових аспектів оцінки компаній в сучасних умовах ринку M&A. **Ключові слова:** оцінка вартості компанії; мультиплікатор EV/EBITDA; вартість підприємства (EV); угоди злиття та поглинання (M&A); статистичний аналіз; ринковий підхід.

The paper is devoted to defining the valuation of companies within the context of mergers and acquisitions (M&A) transactions in the pharmaceutical sector, with a focus on the production of medicinal drugs. It explores the use of a market approach to company valuation. Determining a company's value is a fundamental issue, especially in the context of globalization, market integration, and further economic growth. The relevance is dictated by global M&A trends, which demand a profound understanding of the factors affecting company valuations, including geographical location and macroeconomic conditions. The purpose of the paper is to analyze the impact of geographical location on the valuation of pharmaceutical companies, using market transaction methods and comparable company analysis. The application of quantitative analysis methods to identify the relationship between the companies' geographical location and their market value has been discussed. The use of market transaction methods and analysis of comparable companies allowed for the evaluation of the impact of various factors on the EV/EBITDA multiplier. The study sample was clustered, and outliers were analyzed and adjusted through the preliminary processing of statistical data in the MAPLE system, focusing on size and region, exploring how the geographical parameter influences the valuation and, accordingly, the level of the EV/EBITDA multiplier indicator. The data encompasses an analysis of public market transactions in the pharmaceutical industry for the period from 2014 to 2023, with an emphasis on the EV/EBITDA multiplier indicators. The research sample includes 182 transactions, from which sub-samples were selected based on geographical principles: the United States and Europe, as well as a sample excluding extreme multiplier values. The main hypothesis is that the geographical location of a company significantly influences its market value and the level of the EV/EBITDA multiplier, causing variations in valuation depending on the region of operation. The study highlights both theoretical and practical significance, offering recommendations for optimizing investment strategies in the pharmaceutical industry, particularly regarding the production of medicinal drugs. The results underline the importance of further analysis considering additional factors that affect company valuations and open perspectives for a deeper investigation of geographical aspects in the context of market globalization. The paper is based on an empirical study that contributes to the understanding of key aspects of company valuation in the current M&A market conditions. **Key words:** company valuation; EV/EBITDA multiplier; enterprise value (EV); mergers & acquisitions deals (M&A); statistical analysis; market approach.

ВСТУП

Визначення вартості компанії (EV) є фундаментальною проблемою в економічній теорії та практиці, особливо в контексті глобалізації та інтеграції ринків.

Компанії, як основні суб'єкти господарської діяльності, завжди прагнули збільшити свій дохід і максимізувати прибуток шляхом не лише органічного розвитку, але і з використанням угод злиття та поглинання, максимізуючи вартість та підвищуючи поточну ефективність компанії, що матиме вплив на перспективи її розвитку. У цьому контексті вартість компанії (EV) слугує ключовою метрикою для оцінки діяльності компанії, підкреслюючи важливість точної та обґрунтованої оцінки для забезпечення сталого розвитку та прийняття обґрунтованих бізнес-рішень.

Це дослідження спрямоване на аналіз наявних підходів до оцінки вартості компаній, зокрема на виявлення історичного значення практики реалізації M&A угод у фармацевтичній сфері (у секторі виробництва лікарських препаратів), що має критичне значення для ефективної оцінки та прийняття інвестиційних рішень в майбутньому.

ОГЛЯД ЛІТЕРАТУРИ

Проблема оцінки вартості фармацевтичних компаній, коли укладання M&A угод наближається до апогею, набуває особливої актуальності та досліджується низкою науковців.

Протягом останніх десятиліть складність науково-дослідних процесів у фармацевтичній промисловості призвела до зниження їх ефективності, попри те, що фінансові ресурси, які використовуються для R&D, з часом зросли («Eroom's law»). Для того, щоб знову почати підвищувати ефективність R&D, бізнес-моделі компаній були переглянуті. Так, фармацевтичні компанії все частіше передають діяльність на аутсорсинг із зовнішнього середовища. Крім того, в умовах структурної невизначеності в галузі охорони здоров'я та фармацевтики науково-дослідні та дослідно-конструкторські завдання, ризику та невизначеності можуть суттєво вплинути на ефективність організації, створення цінності та довгострокову стійкість та оцінку вартості, що розкрито у публікаціях таких науковців, як Ч.Канчі [4], Д. Пінто [11], Г. Яццоліно [12], О. Шумахера [14].

Також низка публікацій щодо оцінки вартості компаній присвячена визначенню показників продуктивності, які забезпечують точну оцінку вартості компанії, що безумовно представляє цінність для її власників (акціонерів). Зокрема, у публікаціях А. Дамодарана [2] та Н. Бенке, М. [1] досліджуються питання оцінки дисконтованого грошового потоку (DCF) та ризиків власного капіталу та ринку в цілому.

Щодо практичної імплементації методів оцінки вартості компаній необхідно зазначити пу-

блікацію П.Фернандеса [3], в якій він аналізує методи оцінки вартості компаній та найбільш поширених помилок зі практичними кейсами оцінок компаній. У публікаціях [5-8] на прикладі оцінки вартості компанії, що функціонує у сегменті лікарняного бізнесу, розглядаються практичні аспекти застосування моделі Firm DCF та аналізуються основні переваги та недоліки її застосування. Водночас, у роботі [11] її автори, Д. Пінто, Т. Робінсона та Д. Стоу, наголошують на існуванні відмінностей при оцінюванні вартості компаній залежно від географічних регіонів і типів фірм-роботодавців.

Отже, підсумовуючи, необхідно зазначити, що проблеми оцінки вартості фармацевтичних компаній, потребують зваженої оцінки з урахуванням низки показників та факторів, зокрема географічних.

МЕТА ТА ЗАВДАННЯ

Метою даного дослідження є застосування методів ринкового підходу, зокрема методу ринкових угод або методу мультиплікаторів, для визначення впливу географічного фактору та створення низки критеріїв та рекомендацій щодо ефективної оцінки фармацевтичних компаній з урахуванням майбутнього дисконту їх вартості залежно від інвестиційного аналізу та географії їх діяльності.

Задля реалізації мети поставлено та вирішено наступні завдання:

- використовуючи числові характеристики угод M&A компаній, які працюють в фармацевтичній сфері та задіяні у виробництві лікарських препаратів, скласти систему первинних та вторинних показників ефективної оцінки фармацевтичних компаній та провести розвідувальний аналіз даних;

- перевірити гіпотезу про нормальний розподіл «очищеної» вибірки (основна вибірка без викидів) варіаційного ряду угод M&A компаній, які працюють в фармацевтичній сфері та задіяні у виробництві лікарських препаратів, за останні 10 років;

- дослідити специфіку варіаційного ряду угод M&A в залежності від географічного розташування компаній, зокрема видалення компаній, розташованих в Європі та Сполучених Штатах.

МЕТОДИ ДОСЛІДЖЕННЯ

У дослідженні були використані комплексні методи аналізу, спрямовані на оцінку ринкової вартості компаній у контексті публічних угод M&A в фармацевтичній сфері. Первинним кроком стало збирання даних про 182 угоди злиття та поглинання, здійснених протягом 2014-2023 років, за допомогою доступу до бази даних Mergermarket [16]. Основу аналізу склали метод ринкових угод та метод компаній-аналогів, які дозволили оцінити вартість компаній на основі порівняння з аналогічними угодами на ринку.

Розрахунки були проведені у програмному забезпеченні Maple, що є потужним статистич-

ним та математичним інструментом, розробленим компанією Maplesoft. Maple надає широкий спектр інструментів зі статистичного аналізу.

Для глибокого аналізу даних та отримання об'єктивних висновків було використано наступні методологічні підходи:

- Збір та агрегація даних: Використовуючи спеціалізовані бази даних та аналітичні звіти, було зібрано інформацію про угоди M&A в фармацевтичній галузі, зокрема у сегменті виробництва лікарських препаратів;

- Статистичний аналіз: Застосування Maple для проведення розвідувального аналізу, включаючи метод ринкових угод та мультиплікатор EV/EBITDA;

- Метод ринкових угод та метод компаній-аналогів: Оцінка вартості компаній на основі порівняльного аналізу з аналогічними угодами на ринку;

- Географічний аналіз: Аналіз впливу місцезнаходження компаній на успіх угод та вартість компаній.

РЕЗУЛЬТАТИ

В оцінці вартості компанії використовують три основні підходи: майновий, ринковий та дохідний. У свою чергу, кожний підхід охоплює набір методів та процедур оцінки у визначених межах (рис. 1).

Ринковий підхід охоплює методи, що базуються на зборі історичної інформації по раніше закритих угодах або компаній, які публічно котуються на фондових біржах, що дозволяє отримати необхідну інформацію для визначення діапазону оцінки компанії.

На відміну від дохідного підходу який ґрунтується на визначення майбутніх грошових потоків та подальшого їх приведення до поточної вартості, методи порівняння галузевих мультиплікаторів та ринкових угод базується на агрегації історичних показників.

Аналіз угод проводиться для компаній, які функціонують виключно в аналогічному сегменті, тому отримані дані можуть бути між собою порівняні та використовуватися у подальшому аналізі.

Розглянемо динаміку ринку створення та вживання лікарських засобів набирає стійких тенденцій, ринок фармацевтичних препаратів викликає зацікавленість великих та малих гравців, а оцінка вартості компаній по виробництву та продажу ліків стає більш актуальною. Зокрема, у 2021 році такі ключові гравці фармацевтичної індустрії, як Pfizer, Astrazeneca PLC та Glaxosmithkline PLC, значно наростили виробництво, особливо завдяки запуску вакцин проти COVID-19 (рис. 2). Це дало їм можливість вийти на передові позиції у світовому рейтингу за обсягами продажів. Прогнозується, що AbbVie зможе обігнати Roche за обсягами продажів до 2026 року, що вказує на їхню стратегію росту та інвестиції у дослідження та розробки.



Рис. 1. Методологічні підходи до оцінки вартості компаній

Джерело: систематизовано авторами

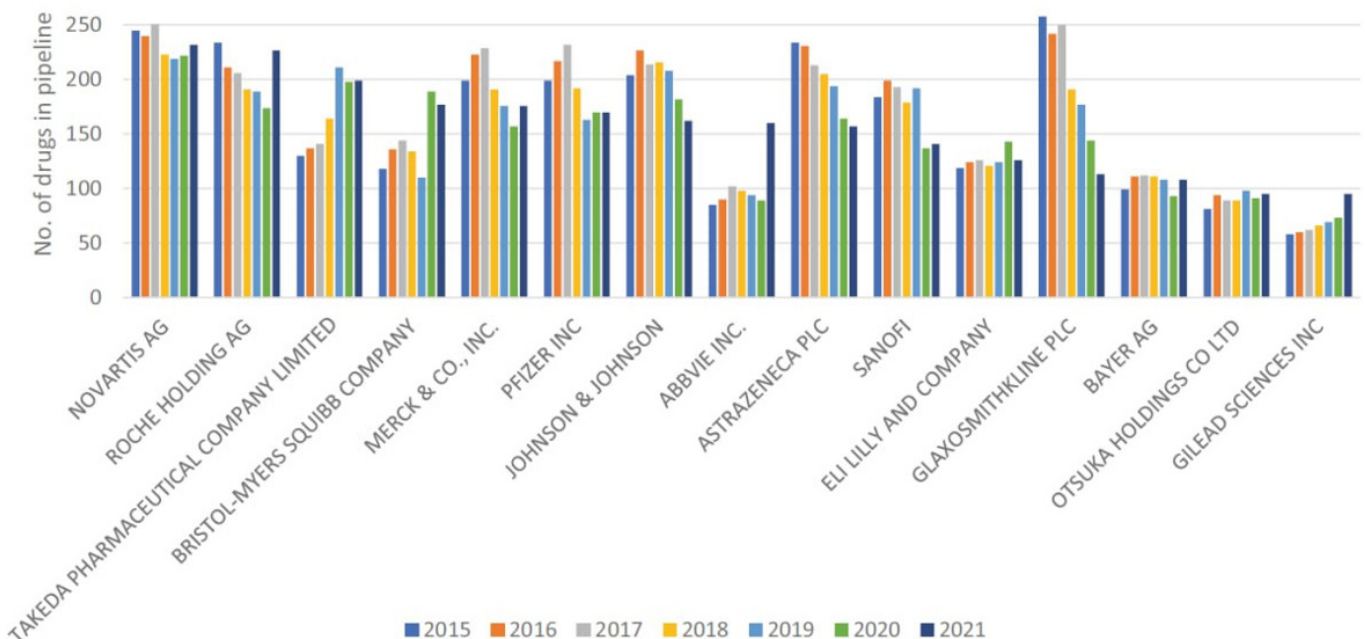


Рис. 2. Кількість ліків, що випускалися TOP-15 Big Pharma протягом 2015-2021 рр.

Джерело: [4]

Що стосується тенденцій витрат на розробку нових фармацевтичних препаратів за останні одинадцять років (рис. 3), необхідно зазначити, що вони характеризувалися висхідним трендом. Так, зокрема, загальні витрати на дослідження (R&D) лікарських препаратів у світовій фармацевтичній промисловості за даними EvaluatePharma у 2023 році сягнули понад 200 млрд дол. США (рис. 3). Незважаючи на зниження темпів зростання загальних витрат на R&D, в останні роки, у 2026 році очікується їх збільшення до майже 230 млрд дол. США [4].

Емпіричною базою подальшого дослідження є вибірка M&A угод компаній, які працюють в фармацевтичній сфері та задіяні у виробництві

лікарських препаратів, у період з 2014 по 2023 роки, отримана з міжнародної бази M&A угод MergerMarket [16], дані якої щодо публічних компаній оновлюються на щоденній основі відповідно до Wall Street Journal, Stock Market & Finance database [15]. Досліджувана сукупність складається з фармацевтичних фірм, що базуються у США, Канаді, Європі, Індії, Японії, Колумбії, Південної Кореї та працюють переважно у трьох бізнес-сегментах: Drug Manufacture, Drug Development та Biotechnology research/development.

З метою статистичного дослідження варіаційного ряду M&A угод компаній, які працюють в фармацевтичній сфері та задіяні у виробництві

лікарських препаратів, було використано статистичний блок програми MAPLE, що дозволяє аналізувати великі дані завдяки розширеним аналітичним можливостям [9, 10].

Отже, у дослідженні використаємо підхід методу ринкових угод та проведемо аналіз мультиплікаторів EV/EBITDA, як ключового показника при визначенні вартості компанії.

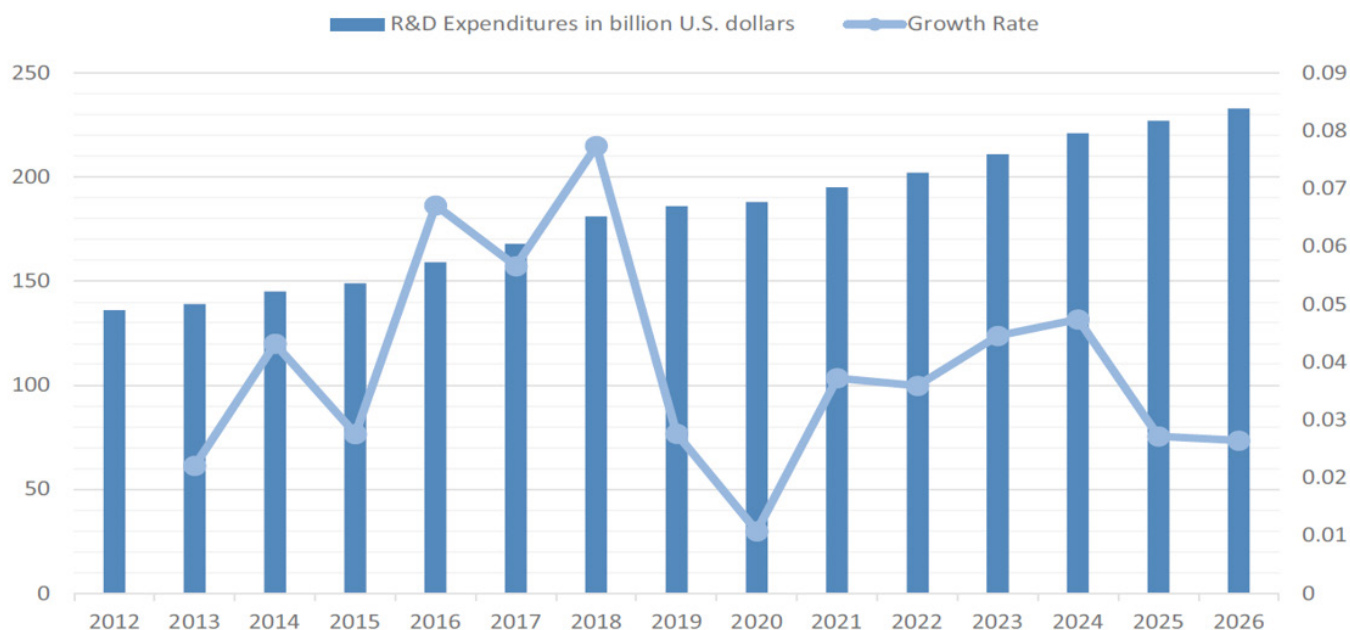


Рис. 3. Загальні витрати на R&D у світовій фармацевтичній промисловості: історичні дані та прогнози

Джерело: [4]

Розглянемо вибірку (1) (табл. 1), яка складається із 182 компаній з мінімальним показником мультиплікатора EV/EBITDA – 0.1x компанія Stealth BioTherapeutics Corp (дата закриття угоди 27 липня 2022 року – покупець Morningside Venture (I) Investments Ltd придбав 27.49%, мі-

норитарний пакет) та максимальним показником мультиплікатора EV/EBITDA 2628x Choong Ang Biotech Co., Ltd. (Sarangbang Media Group придбала Choong Ang Biotech Co, північнокорейську компанію у Insung Enpla за приблизно EV \$90 млн долларів).

Таблиця 1

Вибірка публічних M&A угод фармацевтичних компаній з фокусом на виробництві лікарських препаратів (182 угоди, 2014-2023 роки)

№	Рік	Компанія	Країна	Покупець	Доля, %	EV, €m	EV/EBITDA
1	2023	Malin Corp.	Ірландія	Malin Corp.	44%	338	320.5x
2	2023	Nuvo Pharma.	Канада	Searchlight	100%	15	4.6x
3	2023	Old Ayala	Ізраїль, США	Advaxis, Inc.	100%	6	0.4x
4	2023	Karo Healthcare	Швеція	EQT Partners AB	14%	1585	41.3x
5	2023	La Jolla Pharma	США	Innoviva, Inc	100%	216	68.9x
6	2023	Meridian Biosc.	США	SJL Partners	100%	1593	15.1x
7	2022	Stealth BioTh.	США	Morningside Inv.	100%	27	0.1x
8	2022	Mallinckrodt	Ірл., США	Mallinckrodt	100%	243	0.4x
9	2022	Antares Pharma	США	Halozyme Thera.	100%	952	29.1x
10	2022	Eurobio Scien.	Франція	NextStage AM	28%	143	1.8x
11	2020	SeQuent Scien.	Індія	Carlyle Group Inc	53%	277	13.0x
12	2020	Choong Ang Bio	Корея	Sarangbang M.	100%	90	2628x
...							
177	2015	Lumara Health	США	AMAG Pharma.	100%	924	21.9x
178	2015	Corgenix Med.	США	Orgentec Diag.	100%	15	17.7x
179	2014	Corvette Group	Італія	Recipharm AB	100%	133	8.1x
180	2014	Takeda Italia	Італія	Takeda Europe	20%	536	10.9x
181	2014	Rottapharm	Italy	Meda AB	100%	2684	17.7x
182	2014	Penn Pharm	БВ	Packaging Coord.	100%	211	14.5x

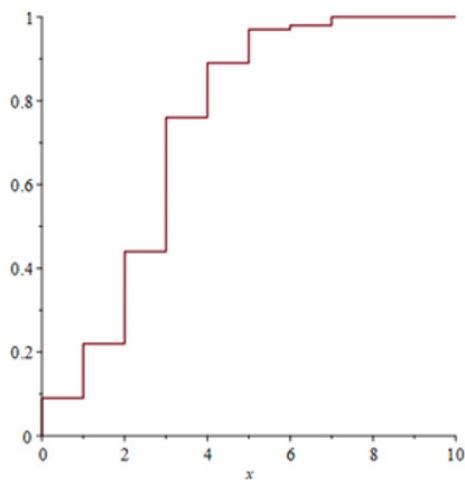
Джерело: складено авторами заданими MergerMarket [16]

За допомогою статистичного блоку програми Maple проведено первісний аналіз вихідної вибірки (1):

– побудовано інтервальний варіаційний ряд з розмахом вибірки (w) - 2628.69, об'ємом (n) - 182, кількістю інтервалів групування (m) - 9 та довжиною інтервалу групування (h) - 293.

– отримано наступні числові характеристики: середнє арифметичне (a) - 43.196, дисперсія (S) - 40868, виправлена дисперсія ($S1$) - 41094, стандартне відхилення (σ) - 202.72, мода ($M0$) - 25.19, та медіана (Me) - 14.450.

Зрозуміло, що такий великий розмах показників можливий при наявності випадкових викидів, які впливають на статистичний аналіз даних.



Тому проведемо очищення даних, спочатку відкинувши низку угод з надвеликим показником мультиплікаторів EV/EBITDA від 2628x до 70x (десятий дециль вибірки), та низку угод з надмалим показником мультиплікатора EV/EBITDA від 0.1x до 5x (перший дециль вибірки).

За відсутності нормального розподілу за основу аналізу вибираємо медіану вибірки.

Розглянемо основну вибірку без зазначених вище викидів ($Me=\pm 8.5$ від початкових результатів $Me=14.450$). При застосуванні даного підходу об'єм вибірки скоротився зі 182 до 126 угод («очищена» вибірка (2)). Побудуємо гістограму та полігон абсолютних частот вибірки (2) (рис. 4).

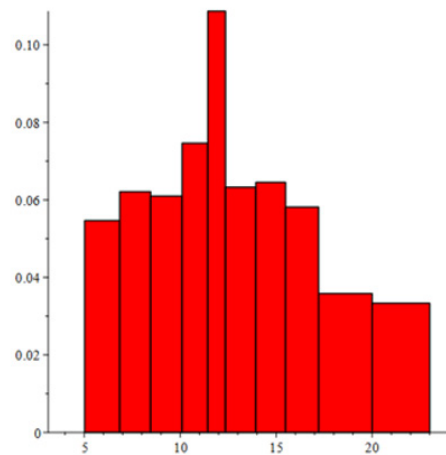


Рис. 4. Гістограма та полігон абсолютних частот вибірки (2)

Джерело: розраховано авторами

При цьому отримуємо наступні числові характеристики «очищеного» варіаційного ряду вибірки (2): середнє арифметичне (a) - 13.038, дисперсія (S) - 21.665, та виправлена дисперсія ($S1$) - 21.838, стандартне відхилення (σ) - 4.6733, мода ($M0$) - 10.00 та медіана (Me) - 12.360.

Досліджувана вибірка після очищення отримала результат медіанного значення мультиплікатора EV/EBITDA - $Me=12.360$ (12.4x). Показник стандартного відхилення значно покращився з 202.72 до 4.6733.

Для перевірки того, що «очищена» вибірка має нормальний розподіл, використаємо алгоритм перевірки статистичної гіпотези на основі критерію Пірсона (χ^2). На основі порівняння обчисленого спостережного $\chi_{сп}^2$ та критичного $\chi_{кр}^2$ значень (рівень значущості $\alpha = 0.05$), враховуючи, що $\chi_{сп}^2 > \chi_{кр}^2$, приходимо до висновку, що гіпотеза про нормальний розподіл відхиляється як така, що не узгоджується з емпіричними даними.

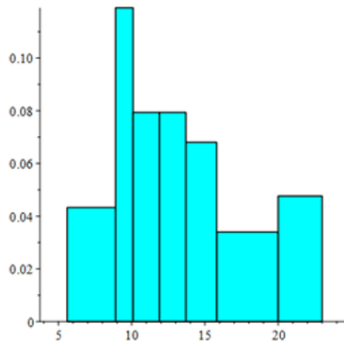
Отже, очищення вибірки будемо проводити із застосуванням викидів відповідно до географічного критерію для M&A угод компаній, які розташовані та функціонують на території Сполучених Штатів (вибірка (3)) та території Європи (вибірка

(4)). Гістограми абсолютних частот вибірок (3) та (4) наведено на рис.5.

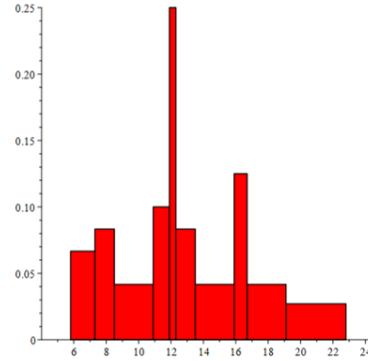
В цьому випадку об'єм складає (n) 29 та має наступні числові характеристики: середнє арифметичне (a) - 14.681, виправлена дисперсія ($S1$) - 34.435, стандартне відхилення (σ) - 5.8681, мода ($M0$) - 10.7 та медіана (Me) - 13.4. Досліджувана вибірка отримала результат медіанного значення мультиплікатора EV/EBITDA на рівні 13.400 (13.4x). Показник стандартного відхилення склав (σ) 5.8681.

Розглянемо підвибірку (4) із застосування викидів з обмеження по географічному критерію для M&A угод компаній, які розташовані та функціонують на території Європи (Франція, Німеччина, Великобританія, Ірландія, Бельгія, Данія та інші країни). В цьому випадку об'єм вибірки складає 67, з наступними числовими характеристиками: середнє арифметичне (a) - 13.069, виправлена дисперсія ($S1$) - 19.986, стандартне відхилення (σ) - 4.4709, мода ($M0$) - 12.2, та медіана (Me) - 12.3.

Досліджувана вибірка отримала результат медіанного значення мультиплікатора EV/EBITDA на рівні 12.300 (12.3x), що менше у порівнянні з показниками компаній у Сполучених Штатах.



А) Гістограма абсолютних частот для М&А угод компанії яких розташовані та функціонують на території Сполучених Штатів



Б) Гістограма абсолютних частот для М&А угод компанії яких розташовані та функціонують на території Європи (Франція, Німеччина, Великобританія, Ірландія, Бельгія, Данія та інші країни)

Рис. 5. Гістограми абсолютних частот вибірок (3) та (4)

Джерело: обчислено авторами

Результати розвідувального аналізу методу ринкових угод - мультиплікатор EV/EBITDA для

компаній в фармацевтичній сфері узагальнено у таблиці 2.

Таблиця 2

Результати проведеної кластеризації

Опис вибірок	Кількість угод	EV/EBITDA	
		а	Me
Дослідження основної вибірки (1)	182	43.2x	14.5x
Дослідження основної вибірки (2)	126	13.1x	12.4x
Дослідження підвибірки – Сполучені Штати (3)	29	14.7x	13.4x
Дослідження підвибірки – країни Європи (4)	67	13.1x	12.3x

Джерело: розраховано авторами

Таким чином, зазначимо, що вартість компаній в Сполучених Штатів вища за загальну вибірку та, зокрема, компаній, розташованих у країнах Європи. Хоча, безумовно в інвестиційному аналізі слід спиратися на результати дослідження основної вибірки (без викидів), як найбільш репрезентативної та такої, що відповідає ринковим реаліям.

Додатково для звірки отриманих результатів розглянемо метод компаній-аналогів для публічних компаній у даному фармацевтичному сегменті (табл. 3). Відповідне медіанне значення EV/EBITDA на рівні 12.2x також підтверджує коректність отриманих результатів за допомогою статистичного аналізу основної вибірки (без викидів) за методом ринкових угод.

Таблиця 3

Публічні компанії, фармацевтика (рітейл)

Компанія	Країна	Капіталізація, €млн	Виручка, €млн	EBITDA, €млн	EV/ EBITDA
CVS Health Corporation	США	87,168	306,004	19,452	7.4x
Walgreen Boots Alliance	США	27,994	126,486	5,187	12.2x
Galenica AG	Швейцарія	3,981	3,994	303	13.5x
Unipharm	Ірландія	804	2,071	81	12.7x
Oriola	Фінляндія	264	1,516	34	6.6x
				Середня	10.5x
				Медіана	12.2x

Джерело: узагальнено на основі Wall Street Journal [15]

ДИСКУСІЯ ТА ВИСНОВКИ

Таким чином, у статті підкреслюється необхідність застосування компаративного підходу при проведенні оцінки компанії, що може сприяти обґрунтованим інвестиційним рішенням у фармацевтичній сфері, зокрема у виробництві

лікарських препаратів. Проведене дослідження зосереджено на аналізі публічних угод М&А у фармацевтичній галузі, використовуючи мультиплікатор EV/EBITDA як основний інструмент оцінки вартості компанії. Аналіз охоплює угоди з 2014 по 2023 роки, отримані з міжнародної бази

MergerMarket, з акцентом на вплив географічного розташування компаній на рівень мультиплікатора. Вибірка дослідження включає 182 угоди, з яких було виділено підвибірки за географічним принципом: Сполучені Штати та Європа, а також проведено вибірку без екстремальних значень мультиплікаторів.

Основні результати дослідження показують, що медіанне значення мультиплікатора EV/EBITDA для основної вибірки складає 14.5x, тоді як для вибірки без екстремальних значень (викидів) - 12.4x. Це вказує на те, що виключення аномалій з вибірки призводить до більш стабільних та репрезентативних результатів. Вибірка

компаній зі Сполучених Штатів показує медіанне значення мультиплікатора 13.4x, а для Європейських компаній - 12.3x, що свідчить про вищу оцінку компаній у Сполучених Штатах порівняно з Європою.

Отримані результати демонструють важливість географічного фактору в оцінці вартості компаній, а також підкреслює значення використання мультиплікатора EV/EBITDA як інструмента для інвестиційного аналізу. Результати дослідження можуть бути використані для розробки рекомендацій щодо оцінки компаній, особливо в контексті глобалізації та інтеграції ринків.

БІБЛІОГРАФІЧНИЙ СПИСОК:

1. Behnke, N., Retterath, M., Sangster, T., & Singh, A. (2014). New paths to value creation in pharma. Bain Brief. Retrieved from <https://www.bain.com/insights/new-paths-to-value-creation-in-pharma/>
2. Damodaran, A. (2022). Equity Risk Premiums (ERP): Determinants, Estimation, and Implications. *www.ssrn.com*. Retrieved from <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.4066060>
3. Fernandez, P. (2019). Company Valuation Methods. SSRN Electronic Journal. *www.ssrn.com*. Retrieved from <https://doi.org/10.2139/ssrn.274973>.
4. Canci, J. K., Mekler, P., & Mu, G. (2022). Quantitative Models in Life. From Value Creation to Business Processes. Retrieved from <https://doi.org/10.1007/978-3-031-11814-2>
5. Koller, T., Goedhart, M., & Wessels, D. (2020). Valuation: Measuring and Managing the Value of Companies. Retrieved from <https://www.perlego.com/book/1485147/valuation-measuring-and-managing-the-value-of-companies-pdf>
6. Mauboussin M., & Callahan, D. (2021). Everything Is a DCF Model. Retrieved from https://www.morganstanley.com/im/publication/insights/articles/article_everythingisadcfmodel_us.pdf
7. Murina, H. (2022). Otsinka vartosti biznesu z nerivnomirnymi kapitalnymi vytratamy [Business valuation with irregular capital expenditures]. *Svit finansiv – World of Finance*, 2(71), 57–69. doi: <https://doi:10.35774/sf2022.02.057> [in Ukrainian].
8. Okada, K., & Sengoku, S. (2019). Entry Into New Therapeutic Areas: The Effect of Alliance on Clinical Trials. *The Innov Regul Sci*, 53, 648–653. doi: <https://doi:10.1177/2168479018811829>
9. Olivera, P., Danese, S., Jay, N & et al. (2019). Big data in IBD: a look into the future. *Nature Reviews Gastroenterology & Hepatology*, 16, 312–321. doi: <https://doi.org/10.1038/s41575-019-0102-5>
10. Ombach, J., & Jarnicka, J. (2002). Statistics and Simulations with MAPLE. *Advances in Computational Economics*, vol 18. doi: https://doi.org/10.1007/978-1-4615-1049-9_11
11. Pinto, J.E., Robinson, T.R., & Stowe, J.D. (2019). Equity Valuation: A Survey of Professional Practice. *Review of Financial Economics*, 37, 2, 219-233. doi: <https://doi.org/10.1002/rfe.1040>.
12. Iazzolino, G., & Bozzo, R. (2023). Partnership Models for R&D in the Pharmaceutical Industry. In: Canci, J. K., Mekler, P., Mu, G. (eds.) *Quantitative Models in Life Science Business*. SpringerBriefs in Economics. Springer, Cham. doi: https://doi.org/10.1007/978-3-031-11814-2_3
13. Rupic, I. B., Obradovic, D. B., & Rupic, B. (2017). Free cash flow valuation model in capital budgeting. *European Project Management Journal*, 7(1). Retrieved from: <http://media.epmj.org/2017/12/lva-na-75-84.pdf>.
14. Schuhmacher, A., Gassmann, O. & Hinder, M. (2016). Changing R&D models in research-based pharmaceutical companies. *J Transl Med*, 14, 105. doi: <https://doi.org/10.1186/s12967-016-0838-4>
15. Mergermarket, M&A intelligence database. Retrieved from <https://info.mergermarket.com/>
16. Wall Street Journal, Stock Market & Finance database. Retrieved from <https://www.wsj.com/market-data/stocks>.