

УДК 336.647

*Палієнко О.О.,**студент**Науковий керівник - Науменкова С.В.**д.е.н., професор**Київського національного університету імені Тараса Шевченка***Порівняльний аналіз мультифакторних моделей оцінки дохідності акцій**

Світовий ринок акцій упродовж 2014 – 2019 рр. характеризувався значним зростанням, що відображалось на зростанні ключових фондових індексів: S&P 500, NASDAQ, DJI на 57%, 99% і 61% відповідно. Це призвело до завищених очікувань пасивних інвесторів щодо дохідності індексів, актуалізувавши питання оцінки дохідності цінних паперів, у т.ч. так званих «голубих фішок» в умовах циклічності економічних процесів. [1 -3] Для активних інвесторів актуальним є пошук найбільш ефективної моделі оцінювання дохідності акцій, що зумовило необхідність порівняння підходів, покладених в основу однофакторної моделі дохідності акцій CAPM, та п'ятифакторної моделі Фами-Френча.[1, с.39-46]

В процесі дослідження нами сформульовано гіпотезу стосовно здатності додаткових факторів, включених до п'ятифакторної моделі, краще пояснити зміни дохідності акцій та портфелю, що з них складається, і тому надають конкурентну перевагу активному інвестору у пошуку більшої премії за ризик.

Методологічною основою дослідження є фінансові моделі, які були досліджені науковцями Ю. Фамой та К. Френчем та емпірично доведені у 2014 році. [2, с.1-22] Порівняльний аналіз теоретичних підходів до оцінки дохідності акцій компаній висвітлено нами в окремій публікації на цю тему[1, с.39-46]

За результатами розрахунків дохідності топ-15 акцій за ринковою капіталізацією на основі застосування двох моделей зроблено висновок, що акції компаній фінансового сектору: Bank of America Corp., Berkshire Hathaway Inc., JP Morgan Chase&Co. мали суттєво вищу дохідність, а спред між розрахованими дохідностями акцій склав +8.4%, +10.2% та +11.7% відповідно. Водночас для

компаній RoyalDutchShellPlc, Samsung ElectronicsCo. Ltd. і VisaInc. спред виявився від'ємним: -6.9%, -10.6% та -5.6% відповідно. Розбіжність у значеннях дохідності інших акцій становили менше 3%, що не створювало додаткових конкурентних переваг у формуванні інвестиційного портфелю згідно 5-факторної моделі Фама-Френча. Результати дослідження представлено на рис.1:

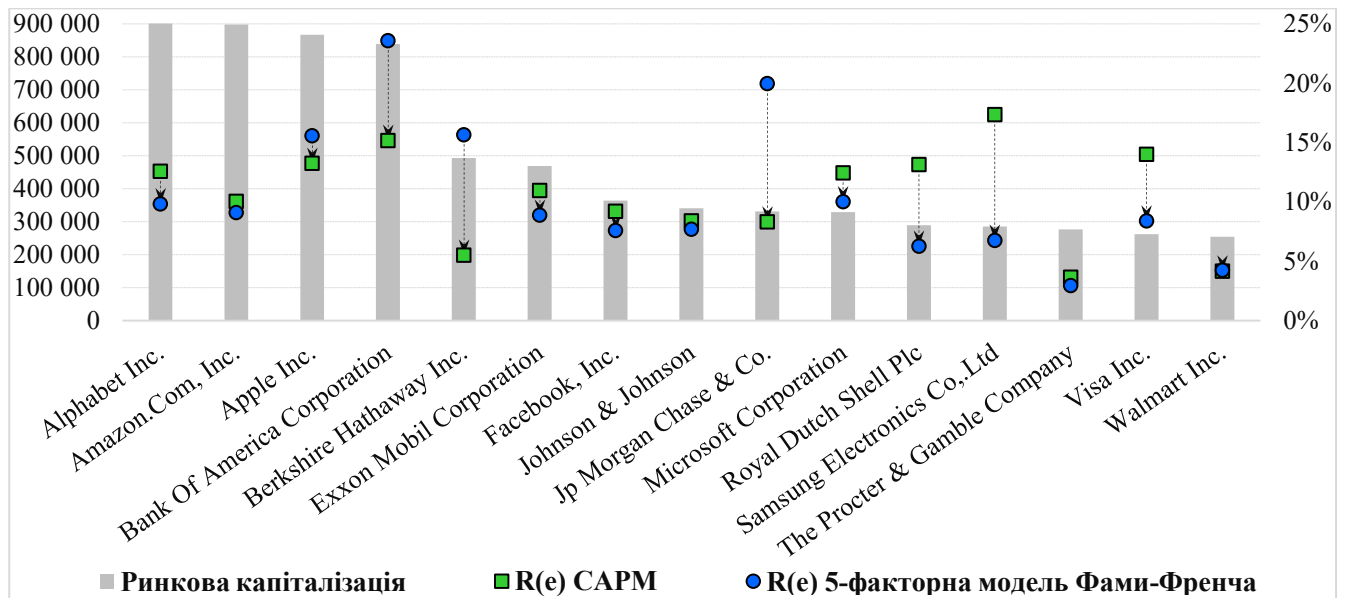


Рис. 1.Різниця у дохідностях акцій топ-15 «голубих фішок» за CAPM та 5-факторною моделлю Фама-Френча

Джерело: розраховано та побудовано автором за даними Thomson Reuters станом на 31.03. 2019р. [3]

Результати тестування згаданих вище моделей підтвердили гіпотезу, що додаткові 4 фактора надають конкурентну перевагу активному інвестору, маючи суттєві відмінності у дохідностях акцій завдяки більш ретельному аналізу компаній при формуванні портфелю з урахуванням кожного із факторів.

Метод, що застосовують Фама та Френч під час групування акцій у портфелі, є видом стратифікації або розшарованої вибірки. Це статистичний спосіб вибирання подій із генеральної сукупності за допомогою розподілу подій на окремі підгрупи. Такий спосіб групування акцій дозволяє формувати середньозважені портфелі згідно 5 факторів та квантилів всередині портфелю, що відноситься до окремого фактора. Наприклад, для фактору Size ми отримаємо 3 портфелі “Small-size” згідно “Profitability”-фактору: “Small-Robust”, “Small-Neutral”, “Small-Weak”, і 3 портфелі “Big Size” згідно “Profitability”-

фактору: “Big-Robust”, “Big-Neutral”, “Big-Weak”, що в цілому призводить до розгляду 6 середньозважених портфельів, або 6 підгруп.

Застосований підхід дозволяє знижувати помилку вибірки, а також зменшувати дисперсію дохідності портфеля. Цей окремий вид стратифікації, який називається лінійним програмуванням вибірки, дозволяє, щоб 1 елемент повторювався і при цьому зберігалася логіка групування згідно 5 факторів та квантилів всередині кожного портфелю, що сформувався.

Таким чином, 5-факторна модель завдяки 4 додатковим факторам сприяє зменшенню дисперсії дохідності, вдосконалює ризик-менеджмент портфелю, надаючи активним інвесторам додаткові конкурентні переваги.

Список використаних джерел:

1. Палієнко О.О. Порівняльний аналіз теоретичних підходів оцінки дохідності акцій компаній /О.О. Палієнко //Регіональна економіка та управління. - 2019. - №3 (25). –С.39-46.— Режим доступу: [http://sicee.zp.ua/images/journal/2019/3\(25\)2019.pdf](http://sicee.zp.ua/images/journal/2019/3(25)2019.pdf)
2. Міщенко С.В. Монетарні цикли в економіці України / С.В. Міщенко, С.В. Науменкова, І.М. Льон //Актуальні проблеми економіки. – 2016. - №11(185) . – С.363 – 372.
3. Mishchenko V. Inflation and economic growth: the search for a compromise for the Central Bank’s monetary policy / V. Mishchenko, S. Naumenkova, S. Mishchenko, V. Ivanov // Banks and Bank Systems, Volume 13, Issue #2, 2018, p. 153 – 163.
4. Fama, Eugene F. and French, Kenneth R., A Five-Factor Asset Pricing Model / Fama-Miller Working Paper. [Електронний ресурс] – 2014. – с. 1-22/ – Режим доступу до ресурсу:<http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.228720>
5. Сайт Thomson Reuters.[Електронний ресурс]. — Режим доступу:<https://www.thomsonreuters.com/en.html>