

РЕЦЕНЗИЯ

на дисертационен труд по обявена процедура за придобиване на образователна и научна степен „доктор” по научна специалност „Финанси, парично обращение, кредит и застраховка”, професионално направление 3.8. „Икономика”

1. Обща информация

Изготвил рецензията: проф. д-р Стефан Минчев Вачков, катедра „Финанси” при Икономически университет – Варна.

Основание за написване на рецензията: Заповед № 1204/26.05.2026 г. на Зам.-ректора на Югозападния университет (ЮЗУ) „Н. Рилски” - Благоевград за определяне състава на научно жури и решение от първото му заседание от 02.06.2026 г.

Автор на дисертационния труд: Йоанна Димитриос Антониаду – докторант в катедра „Финанси и отчетност” при Стопанския факултет на ЮЗУ „Н. Рилски”.

Тема на дисертационния труд: „Анализ на сливанията и придобиванията в гръцки системни банки в периода 2006-2022 г. в контекста на Хипотезата за ефективни пазари”.

2. Биографични данни за дисертанта

Йоанна Антониаду е родена на 4 август 1974 г. в Солун, Република Гърция. Завършва последователно: Училището по администрация и икономика към Технологичния образователен институт в Серес (1999 г.); следдипломна програма по банково дело в Училището по социални науки към Гръцкия свободен университет (2014 г.); следдипломна програма по публична администрация в Международния гръцки университет (2023 г.).

Докторантката има богат трудов опит: счетоводител в компания Olympiaki-Victoria; мениджър продажби в EKAS S.A.; инвестиционен консултант и мениджър за връзки с клиентите в EFG Eurobank; служител „Обслужване на клиенти и кредити” и касиер в А.Т.Е.; служител в офис

„Развитие“, личен сътрудник и заместник-управител на клон в Piraeus Bank.

Г-жа Антониаду притежава сертификати за: владение на английски език от университетите в Оксфорд, Кеймбридж и Мичиган; информационни технологии и работа с компютър; продажби на взаимни фондове; придобита компетентност в инвестиционните консултантски услуги; предоставяне на услуги по застрахователно посредничество.

3. Общо представяне на дисертационния труд

Дисертационният труд съдържа 186 страници, от които 138 - основен текст, 20 – приложения и 9 - списък на 164 литературни източника на английски език. Той е структуриран в кратко въведение (2 страници), три глави и пространно заключение (14 страници).

Изследването има за *цел* да установи дали сделките по сливания и придобивания „са смекчили или са изострили риска, заложен в акциите на банките, като хвърля светлина върху това колко ефективно пазарът е интегрирал нова информация“ (с. 4).

Базата на анализа в изложението са дневните цени на акциите при затваряне и обемите на търговия на четири основни системни банки – Национална банка на Гърция (NBG), Piraeus Bank, Alpha Bank и Eurobank. Той обхваща три времеви периода: 2006 - 2013 г. - началото на дълговата криза и основните събития, свързани със сливания и придобивания; 2014 - 2022 г. – относително по-стабилен климат след рекапитализацията на банките; 2006 - 2022 г. - целият период за оценка на дългосрочните промени (с. 5).

Като анализира „моделите на волатилност, устойчивостта на шоковете и асиметриите в пазарните реакции, изследването поставя под въпрос дали мащабните консолидации наистина са укрепили дългосрочната стабилност или просто са предложили краткотрайни възстановявания на фона на по-широки структурни уязвимости“ (с. 5).

В увода на дисертацията липсват *задължителни* за подобен род изследване компоненти - ясно дефинирани обект, предмет, изследователска теза и задачи.

4. Структура и съдържание на дисертационния труд

В *първа глава* (сс. 7-47) се прави теоретичен обзор на проблематиката по сливанията и придобиванията – дефиниции, видове, стимули за предприемане, ограничения и защитни тактики, варианти за финансиране на сделките. Констатира се, че „Сливанията и придобиванията (M&A) са трансформационни стратегии, които позволяват на бизнеса да постигне растеж, конкурентно предимство и финансова стабилност в една все по-взаимосвързана и динамична глобална икономика (...). Докато сливанията често целят сътрудничество за формиране на ново образувание, придобиванията се фокусират върху контрола, позволявайки на компаниите да разширят влиянието си, да диверсифицират предлагането и да елиминират конкуренцията“ (сс. 46-47).

На този фон „сливанията и придобиванията остават крайъгълен камък на корпоративната стратегия, движеща иновациите и икономическото развитие. Успехът им обаче зависи от щателно планиране, стратегическо съгласуване и задълбочено разбиране на оперативните и културните тънкости. Като се справят с тези фактори, компаниите могат да увеличат максимално стойността на сделките по сливания и придобивания, осигурявайки дългосрочен растеж и устойчивост“ (с. 47).

Във *втора глава* (сс. 49-82) се представя Хипотезата за ефективния пазар - обща характеристика, сложност, форми и практическо приложение в банковото дело. Отбелязва се, че „Емпиричните проучвания на събития постоянно показват, че банковите акции, по-специално, се коригират в кратки срокове след оповестявания – било то тримесечни печалби, регулаторни директиви или промени в паричната политика – подчертавайки твърдението на полусилната форма, че всяко предимство,

основано на публично достъпна информация, бързо се разпада“ (с. 81). Оказва се, че от гледна точка на поведенческите финанси когнитивните пристрастия и социалната динамика в банковото дело „са видими, когато ентузиазмът за кредитна експанзия или песимизмът по време на кризи водят до оценки, далеч от фундаменталните“ (с. 81).

В крайна сметка, „макар Хипотезата за ефективния пазар да обяснява убедително голяма част от ежедневно ценообразуване в банковото дело и на по-широките пазари на акции, краткотрайните неефективности и аномалии неизбежно се появяват поради поведенчески отклонения, институционални търкания или системни сътресения. Излагането на банковия сектор на промени в макроикономическата политика и събития, свързани с ликвидността, го прави информативна област за тестване и усъвършенстване на Хипотезата за ефективния пазар“ (с. 82).

Същинското емпирично проучване се извършва в *трета глава* (с. 83-139). В началото се прави обзор на литературните източници, излагат се изводи от съществуващи разработки по темата и се извършва селекция на данните. За по-прецизно анализиране на въздействието на сливанията и придобиванията върху цените на акциите авторката разделя целия времеви период на два интервала: 2006-2013 г. и 2014-2022 г. Този подход позволява сравнение на анализите в различните подпериоди и помага да се оцени дали сливанията и придобиванията оказват по-силно влияние в дългосрочен план (с. 90).

За измерване на пазарната динамика се използват моделите на авторегресивна условна хетероскедастичност (ARCH). Прилагането на обобщения ARCH модел към структурирания набор от данни и анализ на оценените параметри показва динамиката на волатилността на сливанията или придобиванията върху цените на банковите акции в краткосрочен и в дългосрочен план. Изследването се фокусира върху модела EGARCH (техника за разширение от тип ARCH), за да оцени потенциалните дългосрочни ефекти от сливанията и придобиванията върху движението

на цените на акциите на четирите големи гръцки банки. За определяне на подходящите дължини на закъснение (p , q) за модела EGARCH се използват информационните критерии на Акайке и Шварц (AIC и SIC), в резултат на което могат да се идентифицират моделите с най-ниска стойност на изчисленията (с. 112).

Става ясно, че след обобщаване на емпиричните резултати от приложените EGARCH модели „осъществените действия по сливания и придобивания в изследваните банки водят до значителна промяна по отношение на тяхната пазарна (информационна) ефективност в контекста на хипотезата за ефективни пазари и водят до подобрене в тяхната устойчивост по отношение отразяването на негативни пазарни шокове, особено в условията на негативна пазарна динамика на гръцкия капиталов пазар“ (с. 141).

Освен *отлична теоретична подготовка* по разглежданата проблематика, авторката демонстрира *завидни умения за емпирични изследвания* с помощта на богат арсенал от методи и модели. Използваните в дисертацията данни са надлежно описани и анализирани. Основните изводи са онагледени с 13 фигури и 11 таблици.

Преценявам, че дисертационният труд е изследване по актуална проблематика със значима теоретична и практико-приложна стойност. Напълно се потвърждава допускането в увода, че „Констатациите имат значение както за политиците, така и за банковите ръководители и инвеститорите, като изясняват как стратегическите консолидации взаимодействат с динамиката на кризата и дали резултатите от сливанията и придобиванията водят до устойчива стойност за акционерите. Освен това, получените прозрения могат да се разпрострат отвъд границите на Гърция, обогатявайки дискусиите за това как нововъзникващите или обременените с кризи финансови системи могат да използват сливанията и придобиванията както като механизъм за оцеляване, така и като катализатор за обновена пазарна ефективност“ (с. 5-6).

Авторефератът (в ненужно голям обем от 71 страници на български и 60 страници на английски език) резюмира съдържанието на дисертационния труд и представя основните изследователски резултати.

Индексът за сходство с чужди трудове (9%) е в допустимите граници, определени с решение на Издателския съвет.

От приложена справка е видно, че докторантката покрива *минималните национални изисквания* (80 т.) за присъждане на образователна и научна степен „доктор“ в научна област „Социални, стопански и правни науки“, професионално направление „Икономика“.

5. Научни и научно-приложни приноси в дисертационния труд

Изводите в дисертационния труд с характер на *научни и практико-приложни приноси* са резултат от приложението на съществуващи теории за анализ и решаване на конкретни социално-икономически проблеми и за обяснение на значими процеси с формулирани изводи и препоръки. Те могат да се систематизират в следните направления:

Първо. Доказва се, че сливанията и придобиванията при изследваните банки променят значително моделите на волатилността, което води до подобряване на тяхната пазарна (информационна) ефективност в контекста на Хипотезата за ефективните пазари и тяхната резистентност при отразяване на отрицателните пазарни шокове в условията на негативна пазарна динамика на гръцкия капиталов пазар.

Второ. Установен е дуалистичен ефект от сливанията и придобиванията в контекста на времевия анализ на въздействието на пазарните шокове.

Трето. Аргументира се тезата, че банките демонстрират по-силни структурни промени във волатилността и подобрена пазарна ефективност след осъществяването на сливанията и придобиванията в сравнение с капиталовия пазар, като цяло, за същия период на изследване.

6. Публикации и участие в научни форуми

По темата на дисертацията са публикувани *три статии* на английски език в нереферирани списания с научно рецензиране:

1. Categories of mergers and acquisitions; Exploring the reasons, benefits, and risks of mergers and acquisitions (M&A) for companies. Електронно научно списание – Финанси (Electronic scientific journal - Finance), p. 15-30, ISSN: 2682-9517 (Print) № 1 (20), 2023 ISSN: 2535-0687 (Online);

2. Examining daily stock volatility in the Greek banking sector: Insights into mergers and acquisitions influence. Entrepreneurship, ISSN: 2738-7402, Volume: XII, Issue: 2, Year: 2024, pp. 30-40;

3. Merging and acquisition in the Greek systemic banks during the economic crisis during the period of 2006-2022. Entrepreneurship, ISSN: 2738-7402, Volume: 13, Issue: 1, Year: 2025, pp. 30-41.

7. Критични бележки и препоръки

В глава първа и втора от дисертационния труд доминира описателен подход, който не позволява да се открие авторското мнение.

8. Въпроси към дисертанта

1. Какви промени предизвикват сливанията и придобиванията в бизнес и оперативните модели на изследваните банки?
2. Какво е отражението на сливанията и придобиванията върху „меките“ фактори на успеха (институционална култура, корпоративна идентичност и имидж) в тези кредитни институции?
3. Каква е ролята на банковото регулиране – стимулатор или ограничител на сделките по сливане и придобиване?

9. Заключение

Давам положителна оценка на дисертационния труд и предлагам на уважаемите членове на научното жури да гласуват за присъждане на образователната и научна степен „доктор“ по научната специалност “Финанси, парично обращение, кредит и застраховка” на Йоанна Димитриос Антониаду.

29 юни 2026 г.

Рецензент:

Варна

(проф. д-р Стефан Вачков)

REVIEW

of dissertation work, a procedure has been announced for applying for educational and scientific degrees “Doctor” in the scientific specialty “Finance, money circulation, credit and insurance”, professional direction 3.8. "Economics"

1. General information

Reviewed by: Prof. Dr. Stefan Minchev Vachkov, Department of Finance at the University of Economics - Varna.

The basis for the review was written: Order No. 1204/26.05.2026 for the Deputy Rector at the South-West University (SWU) “N. Rilski” - Blagoevgrad for the determination of the composition of the scientific jury and the decision from the first meeting of 02.06.2026.

Author of the dissertation work: Ioanna Dimitrios Antoniadou – doctoral student in the Department of Finance and Accounting at the Faculty of Economic at the SWU “N. Rilski”.

Topic for dissertation work: “An analysis of M&A in Greek systemic banks in the period 2006-2022 in the context of the Efficient Markets Hypothesis”.

2. Biographical tributes for the PhD candidate

Ioanna Antoniadou was born on 4 August 1974 in Thessaloniki, Greece. She graduated consecutively from: School of Administration and Economics, Department of Accounting of the Technological Educational Institute of Serres (1999); Banking Studies at the School of Social Sciences of the Hellenic Open University (2014); Postgraduate Program in Public Administration at the International Hellenic University (2023).

The doctoral student has extensive work experience: Accountant at Olympiaki-Victoria company; Sales Manager at EKAS S.A.; Investment Advisor and Personal Banking Relationship Manager at EFG Eurobank; Customer Service and Credit Officer, Teller at A.T.E.; Development Officer, Personal Associate and Deputy Branch Manager at Piraeus Bank.

Mrs. Antoniadou holds certificates for: English language proficiency from the Universities of Oxford, Cambridge and Michigan; Information Technology and

Computer use; Mutual Fund Sales; acquired Competence in Investment Advisory Services; Provision of Insurance Mediation Services.

3. General submissions for dissertation work

The dissertation work of the author is 186 pages, from which 138 are the main text, 20 - appendices and 9 - a list of 164 literary sources in English. It is structured into a brief introduction (2 pages), three chapters and a lengthy conclusion (14 pages).

The study *aims* to “ascertain whether these deals mitigated or exacerbated the risk embedded in banks’ stocks, shedding light on how effectively the market integrated new information” (p. 4).

The basis for the analysis in the presentation is the daily price of the stock at closing and the exchange rate for the market for the four main systemic banks - National Bank of Greece (NBG), Piraeus Bank, Alpha Bank and Eurobank. That embraced three periods of time: 2006 - 2013 - the beginning of a long crisis and the main disruptions, merging and adding; 2014 - 2022 – relatively stable climate, trace of recapitalization on banks; 2006 - 2022 - the period for the assessment is aimed at long-term exchange (p. 5).

By analyzing “patterns of volatility, resilience to shocks and asymmetries in market reactions, the study questions whether large-scale consolidations have indeed strengthened long-term stability or simply offered short-term recoveries against the backdrop of broader structural vulnerabilities” (p. 5).

In the introduction to the dissertation lacks *mandatory components* for this type of research - clearly defined object, subject, research thesis, and tasks.

4. Structure and content of the dissertation

The first chapter (pp. 7-47) provides a theoretical overview of the issues of mergers and acquisitions – definitions, types, incentives for entrepreneurship, restrictions and defensive tactics, options for financing transactions. It is stated, that “Mergers and acquisitions (M&A) are transformative strategies that enable businesses to achieve growth, competitive advantage, and financial stability in an increasingly interconnected and dynamic global economy (...). While mergers often emphasize collaboration to form a new entity, acquisitions focus on control, allowing companies to expand influence, diversify offerings, and eliminate competition” (pp. 46-47).

Against this backdrop “M&A remains a cornerstone of corporate strategy, driving innovation and economic development. However, their success depends on meticulous planning, strategic alignment, and a keen understanding of the operational and cultural intricacies involved. By addressing these factors, companies can maximize the value of M&A transactions, ensuring long-term growth and sustainability” (p. 47).

The second chapter (pp. 49-82) presents the Efficient Market Hypothesis (EMH) - its general characteristics, complexity, forms and practical application in banking. It is noted, that “Empirical event studies consistently show that bank shares, in particular, adjust within short windows following disclosures - be they quarterly earnings, regulatory directives, or monetary policy shifts - highlighting the semi-strong form’s assertion that any advantage based on publicly available information erodes rapidly” (p. 81). It turns out that from the perspective of behavioral finance, cognitive biases and social dynamics in banking “are visible when exuberance for credit expansion or pessimism during crises leads to valuations far from fundamentals” (p. 81).

Ultimately, “while the EMH powerfully explains much of day-to-day pricing in banking and broader equity markets, brief inefficiencies and anomalies inevitably surface due to behavioral biases, institutional frictions, or systemic shocks. The banking sector’s exposure to macroeconomic policy shifts and liquidity events makes it an illuminating domain for testing and refining EMH” (p. 82).

The actual empirical study is carried out in the *third chapter* (pp. 83-139). At the beginning, a review of the literature is made, conclusions from existing studies on the topic are presented, and data selection is made. To more precisely analyze the impact of mergers and acquisitions on stock prices, the author divides the entire time period into two intervals: 2006-2013 and 2014-2022. This approach allows for comparison of the analyses in the different sub-periods and helps to assess whether mergers and acquisitions have a stronger impact in the long run (p. 90).

Autoregressive conditional heteroskedasticity (ARCH) models are used to measure market dynamics. Applying the generalized ARCH model to the structured data set and analyzing the estimated parameters shows the dynamics of the volatility of mergers or acquisitions on bank stock prices in the short and long term. The study focuses on the EGARCH model (an extension of the ARCH technique) to assess the

potential long-term effects of mergers and acquisitions on the stock price movements of the four major Greek banks. To determine the appropriate lag lengths (p, q) for the EGARCH model, the Akaike and Schwarz information criteria (AIC and SIC) are used, as a result of which the models with the lowest estimate value can be identified (p. 112).

It becomes clear, that after summarizing the empirical results from the applied EGARCH models, “the mergers and acquisitions actions in the studied banks lead to a significant change in terms of their market (information) efficiency in the context of the Efficient Markets Hypothesis and lead to an improvement in their resistance in terms of reflecting negative market shocks, especially in the conditions of negative market dynamics within the Greek capital market” (p. 141).

In addition to *excellent theoretical preparation* on the issues under consideration, the author demonstrates *enviable skills for empirical research* using a rich arsenal of methods and models. The data used in the dissertation are duly described and analyzed. The main conclusions are illustrated with 13 figures and 11 tables.

I consider, that the dissertation is a study on a current issue with significant theoretical and practical value. The assumption in the introduction is fully confirmed: “The findings hold implications for policymakers, bank executives, and investors alike, clarifying how strategic consolidations interact with crisis dynamics and whether M&A outcomes translate into sustained shareholder value. Furthermore, the insights gained may extend beyond Greece’s borders, enriching discussions on how emergent or crisis-laden financial systems can leverage M&A as both a survival mechanism and a catalyst for renewed market efficiency” (pp. 5-6).

The abstract (in an unnecessarily large volume of 71 pages in Bulgarian and 60 pages in English) summarizes the content of the dissertation and presents the main research results.

The index of similarity with foreign works (9%) is within the permissible limits, determined by a decision of the Publishing Council.

The attached reference shows, that the doctoral student *meets the minimum national requirements* (80 points) for the award of the educational and scientific degree “Doctor” in the scientific field “Social, Economic and Legal sciences”, professional field “Economics”.

5. Scientific and scientific-applied contributions in the dissertation work

The conclusions in the dissertation work of a *scientific and practical-applied nature* are the result of the application of existing theories for the analysis and solution of specific socio-economic problems and for the explanation of significant processes with formulated conclusions and recommendations. They can be systematized in the following directions:

First. It is proven, that mergers and acquisitions at the studied banks significantly change the volatility models, which leads to an improvement in their market (information) efficiency in the context of the Efficient Markets Hypothesis and their resistance in reflecting negative market shocks in the conditions of negative market dynamics on the Greek capital market.

Second. A dualistic effect of mergers and acquisitions is established in the context of the time analysis of the impact of market shocks.

Third. The thesis is argued, that banks demonstrate stronger structural changes in volatility and improved market efficiency after the implementation of mergers and acquisitions compared to the capital market as a whole for the same period of study.

6. Publications and participation in scientific forums

Three articles in English have been published on the topic of the dissertation in non-refereed journals with scientific review:

1. Categories of mergers and acquisitions; Exploring the reasons, benefits, and risks of mergers and acquisitions (M&A) for companies. *Электронно научно списание – Финанси* (Electronic scientific journal - Finance), p. 15-30, ISSN: 2682-9517 (Print) № 1 (20), 2023 ISSN: 2535-0687 (Online);

2. Examining daily stock volatility in the Greek banking sector: Insights into mergers and acquisitions influence. *Entrepreneurship*, ISSN: 2738-7402, Volume: XII, Issue: 2, Year: 2024, pp. 30-40;

3. Merging and acquisition in the Greek systemic banks during the economic crisis during the period of 2006-2022. *Entrepreneurship*, ISSN: 2738-7402, Volume: 13, Issue: 1, Year: 2025, pp. 30-41.

7. Critical notes and recommendations

In chapters one and two of the dissertation, a descriptive approach dominates, which does not allow the author's opinion to stand out.

8. Questions for the PhD student

1. What changes do mergers and acquisitions cause in the business and operational models of the studied banks?
2. What is the impact of mergers and acquisitions on the "soft" success factors (institutional culture, corporate identity and image) in these credit institutions?
3. What is the role of banking regulation – a stimulator or a limiter of merger and acquisition transactions?

9. Conclusion

I give a positive assessment of the dissertation work and propose to the esteemed members of the scientific jury to vote for awarding the educational and scientific degree “Doctor” in the scientific specialty "Finance, Money Circulation, Credit and Insurance" to Ioanna Dimitrios Antoniadou.

June 29, 2026

Varna

Reviewer:

(Prof. Dr. Stefan Vachkov)