

СТАНОВИЩЕ

към

ДИСЕРТАЦИОНЕН ТРУД

за придобиване на образователна и научна степен „Доктор“,
Област на висше образование: 2. Социални, икономически и правни науки,
Професионално направление: 3.8 „Икономика“

на тема:

„Анализ на сливанията и придобиванията в гръцки системни банки в периода 2006-2022 г. в контекста на Хипотезата за ефективни пазари“

с автор: Йоанна Димитриос Антониаду

докторант, редовна форма към катедра „Финанси и счетоводство“
при Стопански факултет, ЮЗУ

с научен ръководител: доц. д-р Владимир Ценков

Автор на становището: проф. д-р Стефан Симеонов

определен за член на научното жури със заповед на 1204/26.05.2026 г.
на Зам. ректора по НИД на ЮЗУ „Неофит Рилски“ – Благоевград

1. Актуалност и значение на темата

Актуалността на темата е определена от значението на един продължителен процес на сливания и придобиванията в банковия сектор на Гърция, и влиянието на тези структурни промени върху цените на акциите и на възприятията на инвеститорите за риск и възвръщаемост.

Настоящото изследване се отличава със сериозна научна значимост предвид неговото фокусиране върху *„пресечната точка на дебатите за Хипотеза за ефективния капиталов пазар (ЕМН) и пазарното поведение по време на криза, като тества бързината и степента в която инвеститорите са обработвали новините за сливанията и придобиванията, когато икономическите настроения са били крехки, а спекулациите често са били необуздани. Като тук авторът и научният ръководител подлагат на емпиричен тест тезата на (Jegadeesh & Titman 1993; Shleifer, 2000).“*

2. Изпълнение на формалните изисквания за дисертационен труд и основни компоненти на дисертационното изследване

Представеният за рецензиране дисертационен труд съдържа необходимите компоненти. Дисертацията е в общ обем от 187 стр. заедно с приложение от 20 страници; 11 таблици и 13 фигури. Приложението е организирано в 9 главни пункта, в които се представят основните изчислителни резултати и тяхното графично онагледяване.

Обектът и предметът на изследване не са стриктно дефинирани. Може да се приеме, че **обект** са сливанията и придобиванията в системните банки в Гърция, а **предмет** са резултатите от това върху техните инвестиционни показатели (доходност и риск), оценени от капиталовия пазар.

Като **основна изследователска теза** е заложено твърдението на Brown & Warner (1980) и Fama & French (2017), че *„събитията, свързани със сливания и придобивания, могат да предизвикат значителни промени както в пазарните очаквания, така и в специфичните за банките рискови профили“*.

Водеща цел на дисертационното изследване е да се установи дали сделките по придобивания и сливания в банковия сектор на Гърция са смекчили или са изострили риска, свързан с акциите на банките, като се изследва и това доколко ефективно капиталовият пазар е интегрирал новата информация.

3. Структуриране

Същинското изложение на дисертацията е структурирано в 3 глави, което е логично, балансирано и допринася за реализирането на поставените цели.

Първа глава е озаглавена *„Теоретичен подход към сливанията и придобиванията“* и в нея е отделено внимание на видовете M&A и различните ефекти от тях. По-специален интерес представлява теоретичното разглеждане на тяхното въздействие върху финансовите пазари. *„Обявяването на сделка за M&A често предизвиква значителни колебания в цените на акциите на участващите компании, което създава т.н. необичайна възвръщаемост (AR).“*

Втора глава е озаглавена „Методология“ в автореферата, а в дисертацията „Хипотеза за ефективните пазари“ и в нея се развиват подробно различните страни на тази популярна концепция: Теоретико-методологични; Формите на ЕМН; Практическа комплексност; Секторни специфики; Поведенчески и институционални взаимодействия; Адаптивни и алтернативни хипотези; Критики и контрааргументи; и др.

Трета глава е озаглавена „Емпирични изследвания“. Като цяло в тази глава се разглежда сложната динамика на променливостта на доходността на акциите за четирите системни банки в Гърция, както и за индекса ASE. Този анализ има ключово значение, тъй като чрез него се изследва различното въздействие на пазарните новини – както положителни, така и отрицателни – върху волатилността на акциите, което е основен компонент за разбирането на устойчивостта и ефективността на банките при обработката на информация.

4. Емпирика

За емпиричната част на дисертацията са подбрани четирите системни банки на Гърция: Piraeus Financial Holdings (която придобива "финансово здравословни" части от ATE Bank през юли 2012 и Millenium Bank през април 2013.); Alpha Services & Holdings (Emporiki Bank 2012); NBG - National Bank of Greece (Vojvodanska Bank 2006) и Eurobank Ergasias Services & Holdings (Postbank BG 2006).

За целите на моделирането са събрани и ползвани публично достъпни данни от времеви редове по отношение на дневните цени на затваряне, търговските обеми и пазарната капитализация на акциите на четирите системни гръцки банки за периода от 2 януари 2006 г. до 30 декември 2022 г. Което представлява 4.208 търговски дни за всяка от банките. Борсовите данни са получени от официалния архив на Атинската фондова борса.

Практическото изследване е проведено задълбочено, за което са налице множество аргументи, сред които детайли като дефинирането на т.н. *прозорец на събитието* (в случая по отношение на M&A), за анализ на сътресения променливостта на борсовите курсове и необичайна свръхвъзвръщаемост на акциите; отчитането на *Revers split*; влиянието

на повтарящите се капиталови корекции и намесата на външни участници като Гръцкия фонд за финансова стабилност (HFSF), които понякога размиват ценовите сигнали, и др.

5. Методология

Методологията на емпиричното изследване включва моделите ARCH, GARCH и EGARCH (Експоненциална обобщена авторегресивна условна хетероскедастичност).

Иконометричните модели са приложени компетентно и отговорно, което е ключово за значимостта на постигнатите резултати. Проиграни са t -разпределение и Информационният критерий на Akaike.

6. Цитиране и ползвана литература

Списъкът на ползваната литература включва 166 източника. Цитирането е коректно в приетия APA-стандарт.

7. Стил

Стилът съответства на научното ниво на дисертационен труд, въпреки, че дисертацията е на английски, който не е матерен език за автора.

8. Оформление

Оформлението е много добро. Налице са всички компоненти в улеснение на читателя, списък на таблиците и фигурите.

9. Резултати

На лице са осезаеми научно издържани и аргументирани практически резултати, сред които се отличават:

- Емпиричните резултати от приложените EGARCH модели показват, че сливанията и придобиванията (M&A) в гръцкия банков сектор водят до значително подобрене на пазарната (информационната) ефективност.
- Също така, резултатите показват, че ефектът от сливанията и придобиванията не е еднакъв за всички банки.
- След извършването на сливанията и придобиванията се наблюдава ясно подобрене на пазарната ефективност.
- Въпреки това, това подобрене на пазарната ефективност е съпроводено от краткосрочно увеличаване на променливостта и

чувствителността към пазарни шокове и негативни новини.

- Банките демонстрират по-силни структурни промени след сливанията и придобиванията, съчетавайки подобрена ефективност с повишена чувствителност към пазарната информация.
- Резултатите показват, че по-силното и по-дългосрочно държавно участие в капитала на банките е свързано с по-ниска чувствителност към пазарни шокове и негативни новини.
- Като цяло резултатите показват, че сливанията и придобиванията в гръцкия банков сектор имат стабилизиращ ефект... и др.

10. Приноси

По-съществените резултати позволяват открояването на оригинални приноси **с науко и практико-приложен характер**:

- 1) *Установено е, че осъществените действия по сливания и придобивани при изследваните банки провокират значима промяна по отношение на техните модели на волатилността водеща, от една страна, до подобрение на тяхната пазарна (информационна) ефективност в контекста на Хипотезата за ефективните пазари, а от друга, до подобряване на тяхната резистентност по отношение на отразяване на отрицателните пазарни шокове, особено в условията на негативна пазарна динамика в рамките на гръцкия капиталов пазар. Същевременно по отношение на хетерогенността на постигнатите резултати се установи, че ефектите от сливанията и придобиванията не са еднотипни за всички банки, като някои банки (напр. Eurobank) проявяват значително по-силни реакции в сравнение с други.*
- 2) *Установено е наличието на дуалистичен ефект от сливанията и придобиванията при изследваните банки в контекста на времевия анализ на въздействието на пазарните шокове. Ако в относително краткосрочен план подобрената пазарна ефективност на изследваните банки е съчетана с увеличена краткосрочна чувствителност към пазарни шокове и негативни пазарни новини, то въздействието на фактора на M&A в*

контекста на дългосрочните модели на волатилността на изследваните банки води до това влиянието на пазарните шокове и отрицателните новини да е със значително по-ниско въздействие, а по отношение на отразяването на пазарните шокове и с нееднозначно проявление при отделните банки.

- 3) Проведения сравнителен анализ между изследваните банки и представителния за гръцката капиталова търговия пазарен индекс ASE (Athens stock exchange index) показва, 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. Корекцията в моделите на волатилността на изследваните банки преди- и след-осъществяването на M&A е свързана с подобряване на пазарната им ефективност изразяваща се в общо укрепване на тяхната пазарна устойчивост – волатилността на изследваните банки в сравнение с гръцкия капиталов пазар е по-малко склонна да формира и следва утвърдени пазарни трендове, свойство което е особено важно в условията на кризисна пазарна динамика.
- 4) Установено е, че гръцкия държавен механизъм на стабилизиране *Financial Stability Fund (FSF)* изпълнява по-пълно своите функции за укрепване на изследваните банки по отношение на тяхната резистентност на пазарните шокове и негативни новини само ако стабилизиращата роля на FSF се запази възможно по-дълго време и се реализира чрез притежанието на по-голям дял от капитала на банките от страна на FSF.

11. Други положителни страни

Освен посочените приноси, настоящото дисертационно изследване се отличава с:

- Своята отговорна методологична работа, например: всеки от дефинираните периоди, е оценяван с различен GARCH модел, за коригиране порядъците на закъснение (p , q) на основата на

информационния критерий на Акайке (AIC) и критерия на Шварц (BIC), за идентифициране на най-подходящия модел.

12. Бележки и препоръки

Съществени слабости не се отличават. Забелязват се някои пропуски, предимно от формално естество:

- *Обектът, предметът и тезата* на изследването не са ясно дефинирани.

Посочените бележки не омаловажават сериозността на цялото изследване, нито значимостта на неговите резултати.

13. Автореферат

Авторефератът е в обем от 71 страници и доста подробно и обективно отразява основните моменти от съдържанието, анализите и резултатите на дисертацията.

14. Публикации свързани с дисертацията

Посочени са 3 самостоятелни статии с авторство на Йоанна Антониаду, които осигуряват необходимите 30 точки в съответствие с националните изисквания по Правилника за приложение на Закона за развитие на академичния състав в Република България.

15. Въпроси

За целите на дискусията, а не като пропуск в работата на докторант Антониаду, поставям следния въпрос от методологично естество:

За дефиниране на т.н. *прозорец на събитието* се ползват различни периоди (от +/- 1 ден, до +/- 30 дни), с акцент върху променливостта, пазарната ефективност и др. Как направихте вашия избор в случая по отношение на M&A, за анализа на евентуални сътресения на променливостта на борсовите курсове и необичайна свръх-възвръщаемост на акциите?

16. Заключение

Представеният дисертационен труд постига поставените задачи с издържани научни методи и съдържа оригинални наукоприложни резултати. Дисертацията отговаря на нормативните изисквания.

Посоченото формира моята **категорично положителна оценка за присъждане на ОНС „Доктор“** в научна област 3.8. Икономика, Специалност „Финанси, парично обръщение, кредит и застраховка“ (Финанси) на докторант Йоанна Димитриос Антониаду.

08.07.2026 г.

Автор на становището:

Проф. д-р Стефан Симеонов

SCIENTIFIC OPINION

to

DISSERTATION

for the acquisition of an educational and scientific degree "Doctor",
Field of higher education: 2. Social, Economic and Legal Sciences,
Professional field: 3.8 "Economics"

On the topic:

**"Analysis of mergers and acquisitions in Greek systemic banks in the period
2006-2022 in the context of the Efficient Markets Hypothesis"**

by Ioanna Dimitrios Antoniadou

PhD student, full-time at the Department of Finance and Accountancy
at the Faculty of Economics, SWU

Supervisor: Assoc. Dr. Vladimir Tsenkov

Author of the opinion: Prof. Dr. Stefan Simeonov

appointed as a member of the scientific jury by order of 1204/26.05.2026.
of the Deputy rector of Research and Development of SWU "Neofit Rilski" –
Blagoevgrad

1. Topicality and importance of the topic

The relevance of the topic is determined by the importance of a long process of mergers and acquisitions in the banking sector of Greece, and the impact of these structural changes on share prices and investors' perceptions of risk and return.

The current study is of serious scientific significance given its focus on *"the intersection of the Effective Capital Market Hypothesis (EMH) debate and market behavior during a crisis, testing the speed and extent to which investors processed M&A news when economic sentiment was fragile and speculation was often rampant*. Here, the author and supervisor empirically test the thesis of (Jegadeesh & Titman, 1993; Shleifer, 2000).

2. Fulfillment of the formal requirements for dissertation work and main components of the dissertation research

The dissertation submitted for review contains the necessary components. The dissertation is in a total volume of 187 pages, together with a 20-page appendix; 11 tables and 13 figures. The appendix is organized in 9 main points, where the main calculation results and their graphical illustration are presented.

*The object and the subject of the study are not strictly defined. It can be assumed that the **object** is the mergers and acquisitions in the systemic banks in Greece, and the **subject** of this is the results of their investment indicators (profitability and risk) assessed by the capital market.*

The **main research thesis** is the claim of Brown & Warner (1980) and Fama & French (2017) that *"events related to mergers and acquisitions can cause significant changes in both market expectations and bank-specific risk profiles."*

The leading objective of the dissertation research is to establish whether acquisitions and mergers in the banking sector of Greece have mitigated or exacerbated the risk associated with bank shares, examining also how effectively the capital market has integrated the new information.

3. Structuring

The actual presentation of the dissertation is structured in 3 chapters, which is logical, balanced and contributes to the realization of the set goals.

The first chapter is entitled *"A theoretical approach to mergers and acquisitions"* and focuses on the types of M&A and their various effects. Of particular interest is the theoretical consideration of their impact on financial markets. *"The announcement of an M&A deal often causes significant fluctuations in the share prices of the companies involved, which creates the so-called "S&A Deal". unusual returns (AR)."*

The second chapter is entitled *"Methodology"* in the abstract, and in the dissertation *"The Efficient Markets Hypothesis"* and in it the different aspects of this popular concept are developed in detail: Theoretical-methodological; Forms of EMH; Practical complexity; Sectoral specifics; Behavioral and

institutional interactions; Adaptive and alternative hypotheses; Criticisms and counterarguments; etc.

Chapter Three is entitled *"Empirical Research"*. Overall, this chapter examines the complex dynamics of equity yield volatility for the four systemic banks in Greece, as well as for the ASE index. which is a key component for understanding the resilience and efficiency of banks in processing information.

4. Empirical

For the empirical part of the thesis, the four systemic banks of Greece were selected: Piraeus Financial Holdings (which acquired "financially healthy" parts of ATE Bank in July 2012 and Millenium Bank in April 2013); Alpha Services & Holdings (Emporiki Bank 2012); NBG - National Bank of Greece (Vojvodanska Bank 2006) and Eurobank Ergasias Services & Holdings (Postbank BG 2006).

For modelling purposes, publicly available timeline data were collected and used regarding the daily closing prices, trading volumes and market capitalization of the shares of the four systemic Greek banks for the period from 2 January 2006 to 30 December 2022, which represents 4.208 trading days for each of the banks. Stock exchange data is obtained from the official archive of the Athens Stock Exchange.

The practical research has been carried out in depth, for which there are many arguments, including details such as the definition of the so-called. *an event window* (in this case with respect to M&A), for the analysis of shocks, stock market volatility and unusual overreturns on stocks; the reporting of *Revers split*; the impact of recurring capital adjustments and the intervention of external actors such as the Hellenic Financial Stability Fund (HFSF), which sometimes blur price signals, etc.

5. Methodology

The methodology of the empirical study includes the ARCH, GARCH and EGARCH (Exponential Generalized Autoregressive Conditional Heteroskedasticity) models.

Econometric models are applied competently and responsibly, which is key to the significance of the results achieved. The t-distribution and the Akaike Information Criterion are played.

6. Citation and references

The list of references includes 166 sources. The citation is correct in the accepted APA-standard.

7. Style

The style corresponds to the scientific level of the dissertation, although the dissertation is in English, which is not the author's mother tongue.

8. Decoration

The layout is very good. All components are available for the convenience of the reader, a list of tables and figures.

9. Results

There are tangible scientifically sound and reasoned practical results, among which are:

- 1) The empirical results of the applied EGARCH models show that mergers and acquisitions (M&A) in the Greek banking sector lead to a significant improvement in market (information) efficiency.
- 2) Also, the results show that the effect of mergers and acquisitions is not the same for all banks.
- 3) Following mergers and acquisitions, there has been a clear improvement in market efficiency.
- 4) However, this improvement in market performance is accompanied by a short-term increase in volatility and sensitivity to market shocks and negative news.
- 5) Banks are demonstrating stronger structural changes following mergers and acquisitions, combining improved efficiency with increased sensitivity to market information.
- 6) The results show that stronger and longer-term government participation in banks' capital is associated with lower sensitivity to market shocks and negative news.
- 7) Overall, the results show that mergers and acquisitions in the Greek banking sector have a stabilizing effect... etc.

10. Contributions

The more significant results allow for the highlighting of original contributions **of scientific and practical-applied nature**:

- 1) *It has been established that the mergers and acquisitions carried out by the studied banks provoke a significant change in their volatility models, leading, on the one hand, to an improvement in their market (informational) efficiency in the context of the Efficient Markets Hypothesis, and on the other hand, to an improvement in their resilience in terms of reflecting negative market shocks, especially in the context of negative market dynamics within the Greek capital market. At the same time, with regard to the heterogeneity of the results achieved, it was found that the effects of mergers and acquisitions are not the same for all banks, as some banks (e.g. Eurobank) have significantly stronger reactions than others.*
- 2) *The presence of a dualistic effect of mergers and acquisitions in the studied banks in the context of the time analysis of the impact of market shocks has been established. If in the relatively short term the improved market performance of the surveyed banks is combined with increased short-term sensitivity to market shocks and negative market news, then the impact of the M&A factor in the context of the long-term volatility patterns of the surveyed banks leads to the impact of market shocks and negative news having a significantly lower impact. but in terms of the reflection of market shocks and with an ambiguous manifestation in individual banks.*
- 3) *The comparative analysis carried out between the surveyed banks and the Athens stock exchange index (ASE), representative of Greek capital trade, shows that banks demonstrate stronger structural changes in volatility and improved market efficiency after mergers and acquisitions compared to the capital market as a whole over the same study period. The correction in the volatility patterns of the studied banks before and after the implementation of M&A is related to the improvement of their market efficiency, expressed in a general strengthening of their market stability – the volatility of the studied banks, in comparison with the Greek capital market, is less inclined to form and follow established*

market trends, a property that is especially important in the conditions of crisis market dynamics.

- 4) *It has been found that the Greek state stabilization mechanism Financial Stability Fund (FSF) fulfills more fully its functions to strengthen the banks under investigation in terms of their resistance to market shocks and negative news only if the stabilizing role of the FSF is maintained for as long as possible and is realized through the ownership of a larger share of the banks' capital by the FSF.*

11. Other positive aspects

In addition to the above results and contributions, the present dissertation research is distinguished by:

Its responsible methodological work, for example: each of the defined periods, was evaluated with a different GARCH model, to correct the orders of delay (p, q) based on the Akaike information criterion (AIC) and the Schwartz criterion (BIC), to identify the most appropriate model.

12. Notes and recommendations

Significant weaknesses are not distinguished. Some omissions are noticeable, mostly of a formal nature:

The object, subject and thesis of the study are not clearly defined.

These observations do not detract from the seriousness of the study as a whole or the significance of its results.

13. Abstract

The abstract is 71 pages long and quite detailed and objectively reflects the main points of the content, analyses and results of the dissertation.

14. Publications related to the dissertation

There are 3 independent articles authored by Ioanna Antoniadou, which provide the necessary 30 points in accordance with the national requirements under the Regulations for the Implementation of the Academic Staff Development Act in the Republic of Bulgaria.

15. Questions

For the purposes of the discussion, and not as an omission in the work of PhD student Antoniadou, I pose the following question of a methodological nature:

To define the so-called. *Different* periods (from +/- 1 day, to +/- 30 days) are used, with an emphasis on volatility, market efficiency, etc. How did you make your choice in terms of M&A, for the analysis of possible shocks in stock market volatility and unusual over-returns of stocks?

16. Conclusion

The presented dissertation achieves the tasks set with sound scientific methods and contains original applied scientific results. The dissertation meets the regulatory requirements. The above forms my **categorically positive assessment for awarding the PhD degree** in scientific field 3.8. Economics, Specialty "Finance, Money Circulation, Credit and Insurance" (Finance) to PhD student Yoanna Dimitrios Antoniadou.

08.Jul.2026

Opinion author:

Prof. Dr. Stefan Simeonov