



РЕЦЕНЗИЯ

От: проф. д-р Красимир Маринов Маринов
Университет за национално и световно стопанство
Научна специалност: Маркетинг

Относно: Дисертационен труд за присъждане на образователна и научна степен **„доктор“** по научна специалност Маркетинг в УНСС

Основание за представяне на рецензията: участие в състава на научното жури по защита на дисертационния труд съгласно Заповед №1083/ 02.04.2025 г. на Зам.-Ректора по НИД на УНСС.

Автор на дисертационния труд: Христо Тодоров Медаров

Тема на дисертационния труд: Еволюционни промени в концепцията за маркетингова информационна система с навлизането на нови технологии в маркетинговата практика

1. Информация за дисертанта

Дисертантът се е обучавал по докторска програма Маркетинг, професионално направление 3.8. Икономика, към Катедра „Маркетинг и стратегическо планиране“ на Факултет „Управление и администрация“ на УНСС съгласно Заповед на Ректора на УНСС №853/ 21.03.2018 г. Обучението е осъществено в задочна форма през периода 2018-2022 г., след което докторантурата е удължавана.

Христо завършва средното си образование в Природо-математическа гимназия „Академик Иван Гюзелев“ – Габрово през 1990 г. През 1996 г. завършва висшето си образование в УНСС, специалност „Маркетинг и мениджмънт“.

Значителна част от професионалното развитие на дисертанта е свързана с държавната администрация, и по-конкретно, с Министерството на регионалното развитие и благоустройството, където той последователно заема различни позиции с разширяващи се отговорности. Работил е по няколко програми, свързани с развитието на местните общности в Югоизточна България. Притежава значителни умения и опит в създаване и управление на проекти, финансирани от фондове на ЕС.

2. Обща характеристика на представения дисертационен труд

Представеният дисертационен труд е в обем от 305 страници и включва въведение (8 стр.), три глави (общо 337 стр.), заключение (2 стр.), използвана литература (13 стр.) и приложения (41 стр.). От гледна точка на своите обем и структура трудът има параметри, които са приемливи и в границите на обичайното. Дисертационният труд отговаря на изискванията на чл. 27, ал. 2 от Правилника за прилагане на Закона за развитие на академичния състав в Република България.

Във въведението на труда дисертантът, следвайки добрата практика, е представил замисълът и методическата рамка на дисертацията си.

Актуалността на темата и значимостта на изследването без съмнение са налице. Аргументацията за това е направена от автора убедително, като в сърцето на доводите, на първо място, е това, че експоненциалното нарастване на информацията, която носи маркетингова стойност, отправя нови предизвикателства пред маркетингозите за това как да бъде предефинирана концепцията за Маркетинговите информационни системи, така щото да отговорят на информационните нужди на организацията. Освен това, на второ място, през последните години се очертаха няколко информационно-комуникационни технологии, които въздействат силно върху функционирането на Маркетинговите информационни системи – Големите данни, Интернет на нещата и Изкуствения интелект. Тези технологии са поставени от автора в контекста на маркетинговите процеси; показано е тяхното приложение в Маркетинговите информационни системи. На трето място, бурното развитие на информационно-комуникационните технологии изисква решаване на проблемите с тяхното правно регулиране на различни нива. От едната страна стоят конкурентните предимства, които дава използването на тези технологии, а от друга – въпросите, свързани с легалното и

морално използване на лични и бизнес данни. И двата аспекта на експоненциално нарасналата достъпност на данните изискват анализ и вземане на решения.

Обектът и предметът на изследване са правилно формулирани и съответстват на съдържашото се в работата изследване. Обект на изследване са Маркетинговите информационни системи на маркетингово активните фирми в България, а предмет на изследване е промяната на Маркетинговите информационни системи под въздействие на широкото навлизане на информационно-комуникационните технологии в бизнеса.

Формулировката на **целта** – да изследва дали и как Маркетинговите информационни системи, използвани от маркетингово активни фирми в България, са се променили с навлизането в употреба на редица нови технологии и в какво се изразяват тези промени – е прецизна и адекватна на избраните обект и предмет на изследването.

Формулираната по-горе цел дисертантът преобразува в обоснован комплекс от четири **изследователски задачи**, които са логически подредени и ясно формулирани. Те са достатъчно конкретни; изпълнението им позволява да се постигне поставената цел; и насочват изследването в правилна посока.

Воден от отбелязаните по-горе обект и предмет на изследване, и имайки предвид целта, която си е поставил, дисертантът формулира **тезата**, че под въздействието на широката употреба на информационно-комуникационни технологии от бизнеса и масовата аудитория Маркетинговите информационни системи са се променили във функционален и съдържателен аспект. Във функционален аспект те са придобили нови функционалности – 1) възможност за обработка на Големи данни, и 2) капацитет за самостоятелно вземане на решения и корективни действия като резултат от процес на самообучение и оптимизация по предварително зададени критерии. В съдържателен аспект промените в Маркетинговите информационни системи са в броя и вида подсистеми, включени в тях и използваните инструменти за набиране на информация.

Използваната научна литература включва 151 източника – монографии и статии в научни списания. Литературните източници са на български и на английски език. Броят на цитираните източници съответства на изискванията към подобно научно творчество. Библиографията е релевантна за обекта и предмета на изследване

и отразява съвременните постижения по разглеждания кръг от въпроси. Източниците са адекватни и от гл. т. на времето на публикуване, т.е. литературата е достатъчно актуална. Може да се заключи, че анализиранияте научни източници свидетелстват за отличната осведоменост на Христо относно промените в Маркетинговите информационни системи под въздействието на новите комуникационни технологии.

3. Оценка на получените научни и научно-приложни резултати

Структурата на представения труд отразява логическата пълнота на изследването и е израз на съществуващите връзки и зависимости между елементите на изложението - както между отделните глави, така и между точките в тях. Логическата подредба на главите дава възможност на автора да си задава точните въпроси към изследователския проблем и да прави коректни обобщения относно еволюцията на Маркетинговите информационни системи. *Стилът и езикът* на докторанта се отличават с научност, като в същото време са разбираеми и ясни.

В *първата глава* на работата е направен преглед на литературата по разглеждания проблем и са изведени обобщения по отношение на разбирането за и постройката на Маркетинговите информационни системи. Прави впечатление, че изложението в тази част е многопластово – обобщени са резултатите от значителен брой изследвания, като изводите и заключенията на дисертанта се разполагат в няколко посоки.

Първо, важен научен резултат е проследяването на еволюцията в разбиранията за това какво представляват Маркетинговите информационни системи; как те се съотнасят с останалите информационни и подпомагащи вземането на решения системи във фирмата. Заслуга на автора е систематизирането и обобщението на разбиранията, по които учените са постигнали съгласие, и тези, по които преобладават различни схващания.

Второ, научен резултат на дисертацията е проведеният анализ на структурата и елементите на Маркетинговата информационна система. Авторът изследва ролята и предназначението на всяка от подсистемите, изграждащи Маркетинговата информационна система съгласно класическия модел. Обосновано е, че това, което води до еволюцията в Маркетинговите информационни системи, е възможността за

набиране на информация по нови способи и от нови източници, както и възможността тя да бъде обработвана и използвана по нови начини.

Трето, научно-приложен резултат в тази част на изследването е анализът на използването на Интернет на нещата, Големи данни и Изкуствен интелект за целите на Маркетинговите информационни системи. Интересен и новаторски е анализът на връзката на тези три съвременни технологии с всяка от подсистемите на Маркетинговата информационна система, както и обобщенията върху значението на тези три технологии за всяка група маркетингови инструменти (елементите на маркетинг микса).

Това, което може да се обобщи за тази част на изследването е, че е достатъчно задълбочена; изчерпателна, но без да губи „нишката“ на изложението. Търсен е баланс между това, което да се каже, и това, което да се спести на читателя. Текстът е ясен и разбираем. Освен това, особено важно е, че в изложението се открива отношението и оценката на докторанта. В текста не просто са възпроизведени мненията на изследователите, работили по изследвания проблем, а те са класифицирани и осмислени; показано е как написаното от тях се съотнася с това, което авторът мисли и защитава.

Във *втората глава* е обоснована методологията на изследването на Маркетинговите информационни системи.

На първо място, дисертантът е аргументирал необходимостта от прилагане на двуфазна изследователска процедура. При първата фаза целта на дисертанта е да бъдат намерени измежду маркетингово активните фирми такива, които използват някоя или всички от обсъжданите технологии за целите на маркетинга - Интернет на нещата, Големи данни или Изкуствен интелект. Във втората фаза е обоснована необходимостта фирмите, които отговарят на това условие, да бъдат по-подробно изследвани, за да се установи дали използването на някоя от трите технологии е довело до промени в начина на функциониране на Маркетинговата информационна система и ако има такива - те да бъдат описани.

На второ място, научно-приложен резултат на тази част е обосновката на методите за събиране на данни, както и разработването на изследователски инструменти, които да бъдат използвани в двете фази на изследователската програма.

На трето място, в тази част са обосновани модела и обема на извадката.

Третата глава представлява анализ на резултатите от емпиричното проучване. В тази част могат да бъдат разграничени два основни научно-приложни резултата.

Първият е свързан с обосноваването на заключението, че главните фактори, които са в основата на промяната на Маркетинговите информационни системи, са свързани с измененията в информационната среда и възможността да се получава, в т.ч. съхранява, голяма по обем и в различен формат информация, която да се обработи с подходящи инструменти и да послужи за вземане на решения и даване на моментна обратна връзка. В тази част дисертантът систематизира и тенденциите, които налагат преосмисляне на идеята за Маркетинговата информационна система.

Вторият научно-приложен резултат е анализът на феномени, които не се вписват в „класическия модел“ – изцяло липсваща Маркетингова информационна система; и система с липсващ елемент или елементи. Полезни за практикуващите маркетинголози са изводите относно потенциалните нови възможности на Маркетинговите информационни системи: обработката на различни формати информация; обработката и трансфера на информация в реално време; възможността за самообучение и вземане на решения по определени оптимизационни критерии; възможност за обратна връзка от системата към елементите на маркетинговия микс.

Всичко отбелязано по-горе относно постигнатите научни и научно-приложни резултати ми **дава основание да заключа, че поставените задачи са изпълнени, а с това е постигната и целта на дисертационния труд.**

4. Оценка на научните и научно-приложни приноси

В автореферата дисертантът е формулирал четири приноса. Аз приемам за налични в труда на следните приноси:

Първо, обоснована теоретично и подкрепена с емпирични данни е зависимост на нарастване на функционалните възможности на Маркетинговите информационни системи според маркетинговите информационни нужди.

Второ, анализирани и оценени са Маркетинговите информационни системи на маркетингово активните фирми в България.

Трето, обоснована теоретично и доказана емпирично е нова функционалност на Маркетинговите информационни системи при използване на съвременните технологии – обратна връзка към елементите на маркетинг микса.

Положително впечатление прави начинът, по който те са формулирани - стегнато, обрано, и едновременно с това – прецизно.

5. Оценка на публикациите по дисертацията

Дисертантът представя четири публикации – четири доклада от конференции, както следва:

1. Медаров, Хр., Предизвикателства и възможности за повишаване на БВП при използване на Изкуствен интелект - комбинация от микро и макро икономически практически подход при отчитане на икономическите реалности в РСърбия и РБългария, Международна конференция „Кръгова икономика“, Университет Ниш, 2024.
2. Медаров, Хр., Маркетингови информационни системи и методи за управление на маркетинговата информация от фирмите в България, Международна научна конференция „Икономика, управление и сигурност“, НБУ, 2024.
3. Медаров, Хр., Предизвикателства на интеграцията на социалните мрежи в маркетинговите информационни системи”, Международна научна конференция „Стратегическо планиране и маркетинг в дигиталния свят“, 2024, УНСС.
4. Медаров, Хр., „Application of Contingency Theory to Marketing Information Systems - a study on Bulgarian companies“, Международна научна конференция „Стратегическо планиране и маркетинг в дигиталния свят“, 2024, УНСС.

Всички публикации са по темата на дисертационния труд и представят пред научната общественост съществени резултати, постигнати с него. Количеството и типът на публикациите са достатъчни, за да бъдат покрити минималните национални изисквания за придобиване на ОНС „доктор“.

6. Оценка на автореферата

Авторефератът е с обем 47 страници, като той съдържа всички необходими елементи. Авторефератът отразява пълно и адекватно съдържанието на дисертационния труд.

7. Критични бележки, препоръки и въпроси

Нямам критични бележки към представения дисертационния труд. Имам препоръка към дисертанта да продължи изследванията си в тази интересна и перспективна област.

Имам и въпрос, на който да бъде отговорено по време на защитата: Какво е обяснението на дисертанта за това, че близо 30% от изследваните компании, които при това са маркетингово активни, декларират, че нямат маркетингова информационна система?

8. Заключение

Представеният дисертационен труд е самостоятелно проведено научно изследване с ясно открити резултати и научно-приложни приноси, съответстващо на изискванията към подобен научен труд. **Това ми дава основание да препоръчам на научното жури да присъди на Христо Тодоров Медаров образователната и научна степен „Доктор“ по научна специалност „Маркетинг“.**

Аз самият ще гласувам убедено със „За“.

10.06.2025 г.

София

проф. д-р Красимир Маринов



REVIEW

From: Prof. Dr. Krasimir Marinov Marinov
University of National and World Economy
Scientific specialty Marketing

Subject: Dissertation for the award of educational and scientific degree "**Doctor**" in the scientific specialty Marketing at the UNWE.

Reason for submitting the review: Participation in the composition of the scientific jury for the defense of the dissertation according to the Order №1083/ 02.04.2025 of the Vice-Rector of the UNWE.

Author of the thesis: Hristo Todorov Medarov

Thesis topic: Evolutionary Changes in the Concept of Marketing Information System with the Entry of New Technologies in Marketing Practice

1. Information about the dissertant

The dissertant was trained in the doctoral programme Marketing, professional field 3.8. Economics, at the Department of Marketing and Strategic Planning of the Faculty of Management and Administration of the UNWE according to the Order of the Rector of the UNWE № 853/ 21.03.2018. The training was carried out in part-time form in the period 2018-2022, after which the doctoral studies were extended.

Hristo completed his secondary education at the Natural and Mathematical High School "Acad. Ivan Gyuzelev" - Gabrovo in 1990. In 1996 he completed his higher

education at the UNWE, majoring in Marketing and Management.

A significant part of the dissertant's professional development is related to the state administration, in particular, to the Ministry of Regional Development and Public Works, where he has consistently held various positions with expanding responsibilities. He has worked on several programmes related to the development of local communities in South East Bulgaria. He has considerable skills and experience in setting up and managing EU funded projects.

2. General characteristics of the submitted dissertation

The submitted dissertation is 305 pages long and includes an introduction (8 pages), three chapters (337 pages in total), a conclusion (2 pages), references used (13 pages) and appendices (41 pages). In terms of its length and structure, the present work has parameters that are acceptable and within the bounds of the usual. The dissertation meets the requirements of Article 27, paragraph 2 of the Regulations for the Implementation of the Law on the Development of Academic Staff in the Republic of Bulgaria.

In the introduction of the thesis, the dissertator, following good practice, has presented the conception and methodological framework of his thesis.

The relevance of the topic and the *importance of the research* are undoubted. The case for this is made convincingly by the author, with the heart of the argument being, first and foremost, that the exponential growth of information that carries marketing value poses new challenges to marketers as to how the concept of Marketing Information Systems can be redefined to meet the information needs of the organisation. Furthermore, secondly, several information and communication technologies have emerged in recent years that have a strong impact on the functioning of Marketing Information Systems - Big Data, Internet of Things and Artificial Intelligence. It is important to place these technologies in the context of marketing processes; to show their application in Marketing Information Systems. Thirdly, the rapid development of information and communication technologies requires addressing their legal regulation at different levels. On the one hand are the competitive advantages that the use of these technologies provides, and on the other are the issues related to the legal and moral use of personal and business data. Both aspects of the exponentially increased availability of data require analysis and decision-making.

The object and subject of the study are properly formulated and are relevant to the research contained in the work. The object of the research is the marketing information systems of the marketing active companies in Bulgaria, and the subject of the research is the change of the Marketing Information Systems under the impact of the widespread penetration of information and communication technologies in business.

The formulation of the ***objective*** - to investigate whether and how the Marketing Information Systems used by marketing active companies in Bulgaria have changed with the introduction of a number of new technologies and in what these changes are expressed - is precise and adequate to the chosen object and subject of the study.

The dissertation transforms the above formulated aim into a justified complex of four ***research tasks***, which are logically arranged and clearly formulated. They are sufficiently specific; their implementation allows to achieve the set goal; and they direct the research in the right direction.

Guided by the above mentioned object and subject of the research, and considering the goal he has set himself, the dissertation formulates ***the thesis*** that under the impact of the widespread use of information and communication technologies by business and mass audience Marketing Information Systems have changed in functional and content aspect. Functionally, they have acquired new functionalities - 1) the ability to process Big Data, and 2) the capacity for independent decision making and corrective action as a result of a process of self-learning and optimization according to predefined criteria. In terms of content, the changes in Marketing Information Systems are in the number and type of subsystems included and the information gathering tools used.

The scientific literature used includes 151 sources - monographs and articles in scientific journals. The literature sources are in Bulgarian and English . The number of cited sources corresponds to the requirements for such scientific work. The bibliography is relevant to the object and subject of the research and reflects the current achievements in the range of issues under consideration. The sources are also adequate in terms of the time of publication, i.e. the literature is sufficiently up-to-date. It can be concluded that the analysed scientific sources testify to Christo's excellent awareness of the changes in Marketing Information Systems under the impact of new communication technologies.

3. Evaluation of the scientific and applied results obtained

The structure of the presented work reflects the logical completeness of the research and is an expression of the existing links and dependencies between the elements of the exposition - both between the individual chapters and between the points within them. The logical arrangement of the chapters enables the author to ask the right questions to the research problem and to make correct generalizations about the evolution of Marketing Information Systems. *The style and language* of the doctoral thesis are distinguished by scholarship, while at the same time being clear and understandable.

The first chapter of the thesis reviews the literature on the problem at hand and generalizations are drawn regarding the understanding and construction of marketing information systems. It is noteworthy that the exposition in this part is multi-layered - the results of a considerable number of studies are summarized, and the dissertation's conclusions and implications are located in several directions.

Firstly, an important research outcome is to trace the evolution in understanding of what Marketing Information Systems are; how they relate to other information and decision support systems in the firm. It is to the author's credit to systematize and summarize the understandings on which scholars have agreed and those on which different views prevail.

Secondly, the scientific result of the dissertation is the analysis of the structure and elements of the Marketing Information System. The author explores the role and purpose of each of the subsystems that make up the Marketing Information System according to the classical model. It is argued that what leads to the evolution in Marketing Information Systems is the ability to gather information in new ways and from new sources, and the ability to process and use it in new ways.

Thirdly, the research applied result in this part of the study is the analysis of the use of Internet of Things, Big Data and Artificial Intelligence for the purpose of Marketing Information Systems. The analysis of the relationship of these three advanced technologies to each of the subsystems of the Marketing Information System is interesting and novel, as are the generalizations on the relevance of these three technologies to each group of marketing tools (the elements of the marketing mix).

What can be summed up about this part of the study is that it is thorough enough;

comprehensive but without losing the 'thread' of the exposition. A balance has been sought between what to say and what to spare the reader. Overall, the text is comprehensible. Furthermore, it is particularly important that the attitude and evaluation of the PhD student is revealed in the exposition. The text does not simply reproduce the opinions of researchers who have worked on the problem under study, but classifies and makes sense of them; it shows how what they have written relates to what the author thinks and defends.

The second chapter justifies the methodology of the study of Marketing Information Systems.

Firstly, the dissertator has argued for the need to apply a two-phase research procedure. In the first phase, the dissertator's objective is to find among marketing active firms those that use any or all of the technologies discussed for marketing purposes - Internet of Things, Big Data and Artificial Intelligence. In the second phase, it is argued that firms that meet this condition need to be examined in more detail to determine whether this phenomenon has led to changes in the way the Marketing Information System operates and, if so, to describe them.

Secondly, the scientific and applied outcome of this part is the justification of the data collection methods as well as the development of research tools to be used in both phases of the research programme.

Third, the model and sample size are justified in this section.

The third chapter is an analysis of the results of the empirical study. In this part, two main scientific and applied results can be distinguished.

The first is related to the justification of the conclusion that the main factors underlying the change of Marketing Information Systems are related to the changes in the information environment and the possibility to obtain, including store, large volumes of information in different formats, which can be processed with appropriate tools and serve for decision making and instant feedback. In this part, the dissertation also systematizes the tendencies that require rethinking the idea of the Marketing Information System.

The second scientific and applied result is the analysis of phenomena that do not fit the "classical model" - a completely missing Marketing Information System; and a system with a missing element or elements. Also useful for practicing marketers are the conclusions regarding the potential new capabilities of Marketing Information Systems: the

processing of different formats of information; the processing and transfer of information in real time; the possibility of self-learning and decision-making according to certain optimization criteria; the possibility of feedback from the system to the elements of the marketing mix.

All of the above regarding the scientific and applied results ***gives me grounds to conclude that the set tasks have been fulfilled and thus the aim of the dissertation has been achieved.***

4. Evaluation of scientific and applied contributions

In the abstract, the dissertator has formulated four contributions. I accept as available in the thesis the following contributions:

First, theoretically grounded and supported by empirical data is the dependence of the increase in functional capabilities of Marketing Information Systems according to marketing information needs.

Second, the Marketing Information Systems of the marketing active companies in Bulgaria are analyzed and evaluated.

Thirdly, a new functionality of Marketing Information Systems is theoretically justified and empirically proven using modern technologies - feedback to the elements of the marketing mix.

The way in which they are formulated is positively impressive - concise, inverted, and at the same time - precise.

9. Evaluation of the dissertation publications

The dissertant presents four publications - four conference papers as follows:

1. Medarov, Hr., Challenges and Opportunities for GDP Increase Using Artificial Intelligence - a Combination of Micro and Macro Economic Practical Approach Taking into Account the Economic Realities in RSerbia and RBulgaria, International Conference "Circular Economy", University of Nis, 2024.
2. Medarov, Hr., Marketing Information Systems and Methods for Marketing

Information Management by Companies in Bulgaria, International Scientific Conference "Economics, Management and Security", NBU, 2024.

3. Medarov, Hr., Challenges of social network integration in marketing information systems", International Scientific Conference "Strategic Planning and Marketing in the Digital World", 2024, UNWE.
4. Medarov, Hr., "Application of Contingency Theory to Marketing Information Systems - a study on Bulgarian companies", International Scientific Conference "Strategic Planning and Marketing in the Digital World", 2024, UNWE.

All publications are on the topic of the dissertation and present to the scientific community significant results achieved with the dissertation. The quantity and type of publications are sufficient to meet the minimum national requirements for the award of the PhD.

5. Evaluation of the abstract

The abstract is 47 pages long and contains all the necessary elements. The abstract fully and adequately reflects the content of the thesis.

6. Critical comments, recommendations and questions

I have no critical remarks to the submitted dissertation. I have a recommendation for the dissertation to continue his research in this interesting and promising field.

I also have a question to be answered during the defense: what is the dissertant's explanation for the fact that nearly 30% of the companies surveyed, which are marketing active, declare that they do not have a marketing information system?

7. Conclusion

The presented dissertation is an independently conducted scientific research with clearly outlined results and scientific and applied contributions, corresponding to the requirements for such a scientific work. **This gives me grounds to recommend the**

scientific jury to award Hristo Todorov Medarov the educational and scientific degree "Doctor" in the scientific specialty "Marketing".

I myself will vote convincingly "For".

10.06.2025 г.

Sofia

Prof. Dr. Krasimir Marinov