



TECHNICAL UNIVERSITY OF MOLDOVA

JOURNAL OF SOCIAL SCIENCES

Scientific publication founded on June 1, 2018

2022

Vol. V (4)

ISSN 2587-3490
eISSN 2587-3504

TECHNICAL UNIVERSITY OF MOLDOVA (PUBLISHING HOUSE)
„TEHNICA UTM” (PRINTING HOUSE)

Editor-in-Chief

Prof. univ. Larisa Bugaian

Technical University of Moldova

larisa.bugaian@adm.utm.md

Editorial Board

Ala Cotelnic, Dr. hab., Professor, Academy of Economic Studies of Moldova

Alexandru-Mircea Nedelea, PhD, Associate Professor, „Stefan cel Mare” University of Suceava, Romania

Alexandru Stratan, Dr. hab., Professor, Corr. Member of the Academy of Sciences of Moldova

Anca Păunescu, PhD, Professor, University of Craiova, Romania

Carmen Nastase, PhD, Professor, „Stefan cel Mare” University of Suceava, Romania

Gabriela Prelipcean, PhD, Professor, „Stefan cel Mare” University of Suceava, Romania

Georgeta Stepanov, Dr. hab., Professor, Moldova State University

Inga Stoianova, PhD, Associate Professor, Free International University of Moldova

Iuliu Turcan, PhD, Associate Professor, Technical University of Moldova

Larisa Bugaian, Dr. hab., Professor, Technical University of Moldova

Lilia Chiriac, PhD, Associate Professor, Technical University of Moldova

Ludmila Ungureanu, PhD, Associate Professor, Technical University of Moldova

Margareta Florescu, PhD, Professor, Institute of Advanced Research of the Academy of Economic Studies of Bucharest, Romania

Maria Gheorghita, Dr. hab., Professor, Technical University of Moldova

Nelly Turcan, Dr. hab., Professor, Moldova State University, Information Society Development Institute

Nicolae Samson, PhD, Associate Professor, “Gheorghe Asachi” Technical University of Iasi, Romania

Olivia-Cristina Rusu, PhD, Professor, Academy of Economic Studies of Bucharest, Romania

Rafael Ciloci, PhD, Associate Professor, Technical University of Moldova

Romeo V. Turcan, PhD, Professor, Aalborg University, Denmark

Svetlana Albu, Dr.hab., Professor, Technical University of Moldova

Svetlana Mira, PhD, Cardiff University, UK

Svetlana Caterenciuc, PhD, Associate Professor, Technical University of Moldova

Svetlana Gorobievschi, Dr. hab., Professor, Technical University of Moldova

Viorica Răileanu, PhD, Associate Professor, Institute of Philology, Republic of Moldova

Responsible Editor

Dr. hab. Rodica STURZA

Technical University of Moldova

rodica.sturza@chim.utm.md

Editorial Production:

Dr. Nicolae Trifan

Dr. hab. Aliona Ghendov-Mosanu

Dr. Iuliu Turcan

Dr. Svetlana Caterinciuc

Dr. Rodica Cujba

According to the Decision of the NAQAER No. 15 from 26.02.2021, JSS is classified as

B+ journal

The Journal of Social Sciences is indexed in:

1. DOAJ (Directory of Open Access Journals)
2. ROAD (Directory of Open Access scholarly Resources)
3. CEEOL (Central and Eastern European Online Library GmbH)
4. INDEX COPERNICUS (IC)
5. ZENODO
6. ERIH PLUS (European Reference Index for the Humanities and the Social Sciences)

Main subjects areas of the Journal:

- Economics Policy and Economic Policies
- Economics and Management
- Finance and Accounting
- Marketing and Logistics
- Arts and Design
- Pedagogy and Psychology
- Sociology
- Philosophy
- History
- Philology and linguistics
- Law

How to publish a paper:

1. Send the manuscript and information about the author to the **Editorial Board address:** jes@meridian.utm.md, rodica.sturza@chim.utm.md
2. Manuscripts are accepted only by e-mail, in template file (<https://jss.utm.md/>)
3. Articles are accepted in original language, with name, abstract and keywords in English.
4. After a review, you will be notified of the editorial board's decision.
5. After the Journal has been published, we will send it to you immediately by mail.

CONTENT

Natalia Mogol, Rodica Crudu	<i>Challenges and strategies for copyright protection in the digital era.....</i>	6
Dina Barcari	<i>The metamorphosis of religion and spirituality in contemporary society.....</i>	20
Ekrem Yaşar Akçay, Halil Emre Deniz	<i>The Zafer Party's discourse on the European Union as an example of the European type radical right party in Türkiye</i>	29
Gutu Maria	<i>Flipped classroom: an effective approach for developing and assessing informatics competencies</i>	45
Jonathan Enguta Mwenzi Reagan Ngonzo Kitumba, Potien Manda Beya	<i>Academic and professional aspirations of pedagogical humanities students in Kinshasa.....</i>	52
Zorina Ghilețchi	<i>Economic power of negotiation.....</i>	67
Ana Spînu, Ana-Maria Roman, Ilie Dogotari	<i>Comparative aspects in financing of social insurance benefits in România and Republic of Moldova.....</i>	75
Daria Nantoi, Vadim Nantoi	<i>The knowledge gradient as reasonable decision-making tool in planning</i>	83
Octavian Mangos, Vasile Rachier, Ion Sobor, Vadim Cazac	<i>Wind energy potential and wind characteristics for the districts of the central development region of the Republic of Moldova.....</i>	100
Svetlana Albu, Maria-Liliana Marian	<i>Framework concept development of the management of the property with historical value located in the municipality of Chisinau.....</i>	119
Umar Obafemi Salisu, Samuel G. Odewumi, Forson Abdul-Azeez Ibrahim, Margaret Emem Ogunbiyi	<i>Struggle for sustainable public transport in southwestern Nigerian cities.....</i>	132
Sergiu Șoimu	<i>The impact of pandemic restrictions on maintaining loyalty to the principles of professional ethic in audit.....</i>	148
Liliana Lazari, Lilia Grigori, Maia Bajan	<i>Accounting treatment and financial reporting of capital premiums</i>	163
Boris Gaina	<i>Principii de prolongare a funcționalității compușilor biologic activi în compoziții alimentare Recenzia monografiei</i>	174

CONȚINUT

Natalia Mogol, Rodica Crudu	<i>Provocări și strategii pentru protecția drepturilor de autor în era digitală</i>	6
Dina Barcari	<i>Metamorfozele religiei și spiritualității în societatea contemporană</i>	20
Ekrem Yaşar Akçay, Halil Emre Deniş	<i>Discursul partidului Zafer privind uniunea europeană ca exemplu de partid de dreapta radicală de tip european din Turcia.</i>	29
Gutu Maria	<i>Clasa inversată: o abordare eficientă pentru dezvoltarea și evaluarea competențelor la informatică</i>	45
Jonathan Enguta Mwenzi Reagan Ngonzo Kitumba, Potien Manda Beya	<i>Aspirații academice și profesionale ale studenților în științe umaniste pedagogice din Kinshasa</i>	52
Zorina Ghilețchi	<i>Puterea economică de negociere</i>	67
Ana Spînu, Ana-Maria Roman, Ilie Dogotari	<i>Aspecte comparative în finanțarea prestațiilor de asigurări sociale în România și Republica Moldova</i>	75
Daria Nantoi, Vadim Nantoi	<i>Gradientul de cunoștințe ca instrument rezonabil de luare a deciziilor în planificare</i>	83
Octavian Mangos, Vasile Rachier, Ion Sobor, Vadim Cazac	<i>Potențialul energetic eolian și caracteristicile vântului pentru raioanele din Regiunea de Dezvoltare Centru a Republicii Moldova</i>	100
Svetlana Albu, Maria-Liliana Marian	<i>Elaborarea conceptului-cadru de administrare a proprietății cu valoare istorică din municipiul Chișinău</i>	119
Umar Obafemi Salisu, Samuel G. Odewumi, Forson Abdul-Azeez Ibrahim, Margaret Emem Ogunbiyi	<i>Lupta pentru transport public durabil în orașele Nigeriene din sud-vest</i>	132
Sergiu Șoimu	<i>Impactul restricțiilor pandemice asupra menținerii fidelității față de principiile de etică profesională în audit</i>	148
Liliana Lazari, Lilia Grigoroii, Maia Bajan	<i>Tratamentul contabil și raportarea financiară a primelor de capital</i>	163
Boris Gaina	<i>Principii de prolongare a funcționalității compușilor biologic activi în compoziții alimentare</i> <i>Recenzia monografiei</i>	174

[https://doi.org/10.52326/jss.utm.2022.5\(4\).01](https://doi.org/10.52326/jss.utm.2022.5(4).01)
UDC 347.78



CHALLENGES AND STRATEGIES FOR COPYRIGHT PROTECTION IN THE DIGITAL ERA

Natalia Mogol ^{1*}, ORCID: 0000-0002-1844-3868,
Rodica Crudu ², ORCID: 0000-0002-6470-8601

¹State Agency on Intellectual Property, Chisinau, MD 2024, Republic of Moldova

²Academy of Economic Studies of Moldova, Chisinau, MD 2005, Republic of Moldova

*Corresponding author: Natalia Mogol, natalia.mogol@gmail.com

Received: 08. 25. 2022

Accepted: 10. 17. 2022

Abstract. In the digital era, for many industries, especially creative ones, the copyright protection became one of the core issues to achieve and maintain a competitive advantage. Taking this into consideration, for modern industries intellectual property is a key value generator and a success factor in competitive markets. Thus, nowadays, we assist to a continuous intensification of attention paid by both business leaders and public authorities to the field of intellectual property. Although the major features of the digital era impact every domain of intellectual property, the most affected fields are copyrights and related rights. The challenges of the intellectual property system in general and particularly of the copyright to respond to economic realities, but also the appropriate strategies for their further development in the digital era, is the object of study of this paper. The aim of this paper is to consider the copyrights protection system from the perspective of a plurality of relevant factors that directly or indirectly affect and are affected by intellectual property: law, technology, public policy, economics, and sociology. There is the conviction that only considering all those factors it will become possible to find the correct answer to the question regarding how to better address the issue of copyright protection in the digital era.

Keywords: *intellectual property, copyrights, digital economy, challenges, blockchain.*

Rezumat. În era digitală, pentru multe industrii, în special cele creative, protecția dreptului de autor a devenit una dintre problemele de bază pentru obținerea și menținerea unui avantaj competitiv. Pentru industriile moderne proprietatea intelectuală este un generator cheie de valoare și un factor de succes pe piețele competitive. Astfel, în prezent, asistăm la o intensificare continuă a atenției acordate atât de oamenii de afaceri, cât și de autoritățile publice din domeniul proprietății intelectuale. Deși caracteristicile majore ale erei digitale influențează fiecare domeniu al proprietății intelectuale, cele mai afectate domenii sunt drepturile de autor și drepturile conexe. Provocările sistemului de proprietate intelectuală în general și în special cele ale dreptului de autor, necesitatea de a răspunde realităților economice, dar și gândirea unor strategii adecvate pentru dezvoltarea lor ulterioară în era digitală, constituie obiectul de studiu al acestei lucrări. Această lucrare se bazează pe analiza

problemelor din perspectiva unei multitudini de factori relevanți care afectează direct sau indirect și sunt afectați de proprietatea intelectuală: drept, tehnologie, politici publice, economie și sociologie. Există convingerea că doar luând în considerare toți acești factori va deveni posibil să se găsească răspunsul corect la întrebarea privind modul de abordare mai bună a problemei protecției dreptului de autor în era digitală.

Cuvinte-cheie: *proprietate intelectuală, dreptul de autor, economia digitală, provocări, blockchain.*

1. Introduction

The current rapid development of the digital economy is conditioned by significant innovations in six frontier technologies: artificial intelligence; cloud computing; robotics; blockchain; the Internet of Things (IoT); and 3D printing [1].

Being continuously developed and combined, the mentioned technologies create unprecedented possibilities in the development of new branches of the economy which, according to experts, would have triggered the fourth industrial revolution [2].

This fourth revolution, according to specialists [3], will change the way the world economy is organized, just as the steam engine caused the first industrial revolution, the electricity and mass production - the second industrial revolution, the PC and the Internet - the third industrial revolution.

As the current situation demonstrates, the use of frontier technologies in the field of culture, innovation and science has grown significantly in recent years. At the same time, a significant development of these technologies is forecast for the next period.

Particularly, according to [4] *"artificial intelligence (AI) systems have become almost ubiquitous in meteorology and in pharmaceutical research and are making deep inroads into media and journalism. Outside these distinct domains, AI systems are being used to generate diverse literary and artistic content, including translations, poems, scripts, novels, photos, paintings, etc. Likewise, a wide variety of innovative and inventive activity relies on AI systems for its development and deployment, from facial recognition to autonomous driving"*.

In the lights of the above, it is accepted that in the digital era the innovation in its broadest sense is crucial to achieve and maintain a competitive advantage at both micro and macro levels. However, the progress of the scientific and technological advancements contributes to the emergence of new concerns regarding protection of intellectual property rights.

According to [5, 6] in recent years, significant academic attention has considered how intellectual property (IP) law applies to the revolutionary digital era, AI products and processes, and how AI may change the practice and doctrine of IP law.

Nowadays, the view that intellectual property plays a key role in building and strengthening a knowledge-based digital economy is no longer contradicted, as it is axiomatically accepted by both business and decision makers at various levels [7]. However, some conflicting views remain regarding the direction the development of the intellectual property system should take in order to ensure better synergy between the regulatory framework and current economic trends.

According to certain opinions (shared by the authors) [8] the dynamic development of AI and other frontier technologies requires increased attention from decision-makers to ensure the effective development of the intellectual property system and to mitigate harmful socio-economic implications.

Even if, according to Boshier et al [9] intellectual property has always been interconnected with the development of new technologies, the authors share the view that AI and other frontier technologies could endanger the existing IP system, raising fundamental questions about authorship, property rights over IP objects and, obviously, IPR infringement.

In the present study we will not agree with those opinions according to which the intellectual property system established more than a century ago with subsequent changes fully corresponds to the requirements of the contemporary economy, nor with those according to which the intellectual property system is outdated [10] and shall be largely canceled [11]. We will rather focus on delineating the trends and challenges facing the intellectual property system in dealing with the fourth industrial revolution we are witnessing today, but also on identification of potential solutions to overcome the constraints found.

The literature review reveals that the academic attention has focused on a rather narrow (although undoubtedly important) set of issues within the topic, that is why we wish to widen the focus away from the doctrinal question of whether machine learning algorithms can be authors and inventors, towards a range of questions that have so far been under-analyzed. The paper is merely focused on copyright because it protects the intellectual property domain that it is most frequently encountered by the general public. However, some findings are relevant in the context of other IP rights (patents, trademarks, industrial designs, etc.) and we hope the study will add certain value to how IP law interacts with frontier technologies in the future.

2. Materials and Methods

This paper builds on the regulatory framework available in the field of intellectual property, focusing on trends and constraints of the intellectual property system and implicitly of the copyright system in the context of the digital economy.

In order to achieve the stated goal, several research methods have been used. For researching the theoretical aspects and literature review, analytical and induction methods have been applied. Based on empirical and historical methods, the study includes a comparative analysis of the current situation at national, regional, and international levels and the need to improve the existing copyright system, to ensure a favorable climate for its further development.

The above-mentioned methods, combined with systemic and synthesis methods allowed the authors to identify the main trends in relation to the copyright development and challenges in the digital era, as well as interpret and argue on different approaches promoted by various scientists.

The combination of several research methodologies helped the authors to provide scientifically sound findings, highlighting the main challenges the protection of copyrights holders cope with in the digital era, as well as shape some recommendations to overcome these challenges.

3. Trends in the copyright's protection framework

The creation, promotion, transmission, publication and use of copyrighted works has been continuously facilitated over the past decades by the development of information technologies.

New ideas are generated every minute, manufacturers, in their sought to diminish their production costs and assure comparative advantages, are looking for new ways of working. The speed of new innovative products launched on the market increased, the innovation life

cycle shrank, the competition became fiercer, etc. All these factors determined companies to adjust their business model and the innovative products to be shaped by the way more elements that go beyond the traditional approach towards intellectual property protection (i.e. intangibility of the digital content, data sets and database rights, etc.).

At the same time, the characteristics of the digital economy: globalization, interdependence and interconnection, dematerialization, data transparency, rapid development of innovation, but also the development of new domains and products have a direct impact on the intellectual property system driving a new spiral of legislative framework which would ensure the system's ability to cope with the new economy.

In this context we agree with Deloitte affirming that *"the evolving needs and considerations for IPR protection and economic security require a multifaceted approach. Governments and the private sector should consider using tailored approaches to safeguard IP rights"* [12].

For these reasons, the phrase *Innovate or die* traditionally attributed to Peter Drucker is more applicable to the existing intellectual property system itself than ever before. The innovation in the reference field is to ensure a correlation of the protection system with the requirements of the digital economy, by using legal, technological and economical tools.

It is generally accepted that the rapid technological developments continue to impact the way and means by which copyrighted works are created and exploited. Thus, **legal framework** is constantly being revised at national, regional and international levels to meet the requirements of the new economic realities. Relevant examples of adjusting legal framework to the digital era requirements are registered in all the fields of IP (e.g. in the field of trademarks [13], by introducing new types of trademarks (holograms, audio-visual, etc.); in the field of industrial design [14] by extending to new forms (graphical interfaces, pictograms, etc.); in the field of inventions [15] by the appearance of products from processes that did not exist in the past (artificial intelligence, bio-engineering, etc.), but in this study we will focus on copyrights and related right legal framework development.

From the beginning we would like to mention that even if huge efforts have been done in the past decades in order to harmonize the legal framework applying to copyrights and related rights there are still many differences in the approaches to this field. Particularly, the establishment of the legal framework is specific and much influenced by the general public culture and historical commons.

Many "civil law" countries (including Republic of Moldova) have in their copyright legislation a provision that the creator of an artistic work has an inalienable right—called moral right. This right protects both the integrity of the work and the artist's interests against the unauthorized distortion, mutilation or other derogatory act liable to prejudice his honor and reputation as an author. Moral rights are intended to protect an author's name, reputation, and work integrity; these things are seen as integral to the very act of creation, which is why they are regarded as perpetual and irrevocable as long as the work exists. As a consequence, moral rights shall not constitute the object of renunciation or cession and the author shall maintain his moral rights also when he transfers his economic rights. Article 6 bis of the Berne Convention [17] indicates: *"Independently of the author's economic rights, and even after the transfer of the said rights, the author shall have the right to claim authorship of the work and to object to any distortion, mutilation or other modification of, or other derogatory action in relation to, the said work, which would be prejudicial to his honor or reputation."*

The common law countries (e.g. United States of America and United Kingdom) see the authorship differently, viewing the copyrighted works as goods that may be freely traded, under the control of the right holder whatever person (or corporation). There is no culture of moral rights in the British and U.S. tradition.

China and many other Asian cultures offer another example of how copyright tradition differs globally. In these countries, the concept of intellectual property in creative expression is completely foreign.

Thus, acts of creation are seen as resulting from the contributions of the ancestors. It is in the Asian tradition to regard authors as people who express simply what is in the air. What is seen in Europe and the United States as an individual act of creativity would be seen in China as a person expressing an ancestral idea providing part of the process of transmitting and expanding a society's cultural heritage. In the context of existing social perception, it is not expected that China will pay more attention to copyright enforcement in the near future.

Also, is to be mentioned that new forms of works are still subject of different regulation by different national regimes (e.g. there are countries like Rep. of Moldova in which databases are protected by copyright law, on the other hand in 1991 the U.S. Supreme Court, in *Feist Publications Inc. v. Rural Telephone Service Co.*, ruled that simple collections of facts and information routinely presented in databases (for example, an exhaustive list of businesses in a particular field, presented alphabetically) would not be protectable because the "sweat of the brow" principle ensuring the protection of copyright works is not respected)

At the same time, at the *international level*, computer programs were included in the copyright laws in the early 1990s as a work of literature. The Agreement on Trade-Related Aspects of Intellectual Property Rights (TRIPS) [17] provided that software are protectable by copyright beginning with 1995. As software became an increasingly important economic good the ownership mechanism is needed to provide an incentive for the programmer to invest in its creation. Copyright protects the literal expression of a computer program, copyright does not provide for ownership of the concepts of a software program. Namely, copyright does not protect any functional behavior of the software (i.e. its algorithms), and nor can it protect the design or interfaces of a computer system running the copyrighted software program. Thus, other programmers can legally develop a different software solution without having actual notice of the code and create a functional clone of this software solution.

Another example of international legal framework accommodation to the technological progress is the Beijing Treaty on Audiovisual Performances [18], adopted on 24 June 2012, which entered into force on 28 April 2020. The main purpose of the Beijing Treaty was to ensure the adaptation of copyright protection for singers, musicians, dancers and actors in performances, film and television audiovisuals; including those of musicians or other audiovisual platforms. The adoption of the Beijing treaty was impelled by the lack of appropriate legal framework for new forms of copyrights.

Another regulatory reform designed to face the challenges of the digital era in the copyright field was the adoption at the regional level of the Directive (EU) 2019/790 [19] amending Directives 96/9 / EC and 2001/29 / EC rules for the adaptation of certain exceptions and limitations of copyright and related rights to the digital and cross-border environment, as well as measures to facilitate certain licensing practices, in particular but not exclusively with regard to the dissemination of works in outside the commercial circuit and other protected objects and the online availability of audiovisual works on video platforms on demand, in order to ensure wider access to content.

The more significant but also controversial innovation of this legal document concerns the provisions regarding the use of protected content by online content-sharing service providers (e.g. YouTube). This recently adopted act stipulates that *"the Member States shall provide that an online content-sharing service provider performs an act of communication to the public or an act of making available to the public when it gives the public access to copyright-protected works or other protected subject matter uploaded by its users.... An online content-sharing service provider shall therefore obtain an authorization from the right holders, for instance by concluding a licensing agreement, in order to communicate to the public or make available to the public works or other subject matter"* [19].

It is to be noted that few days before entering into force of the mentioned Directive, Judgment of the European Court of Justice (Grand Chamber) of 22 June 2021 in the Frank Peterson v Google LLC and Others and Elsevier Inc. v Cyando AG established that *"an online content-sharing service provider does not perform an act of communication to the public or an act of making available to the public when it gives the public access to copyright-protected works or other protected subject matter uploaded by its users"* [20].

There are some additional useful provisions regarding the differentiation of online content-sharing service provider's obligations, depending on their size and longevity, but also an important concretization that the provisions regarding the responsibility of an online content-sharing service provider shall not lead to any general monitoring obligation.

In the context of the above, we would like to notice that new business models and new actors continue to emerge. Relevant legislation needs to be future-proof so as not to restrict technological development and copyrighted content evolution.

Obviously, the main goal of IP regulations and law is to help the creators and owners to protect their IP assets, allowing them to benefit from their investments, on the one hand and the society and end users, on the other hand.

In this context we would like to mention that in the Republic of Moldova the law on copyrights and related right [21] was adopted in 2010 and it is largely outdated. Therefore, in our view, in order to keep the balance between the interest of the right holders and the final user of the copyrightable content, it is imperative to review the existing copyright system. One of the most urgent issues in this field is the compensatory remuneration system for private copying established in the Republic of Moldova, which are paid by individuals and legal entities that produce or import any equipment and material that can be used for reproduction providing for a payment of at least 3% of the amount collected from sale (resale) of equipment and material supports (art. 26 paragraph (6) letter b) of the Law no. 139/2010) to the collective management organizations.

In particular, it is necessary to establish new accounting tools, but also to review the amount of remuneration due, because with the evolution of communication platforms (YouTube, Spotify, Netflix, etc.) content consumers no longer use equipment for downloading content, also the platforms ensure remuneration of rights holders. Respectively, if a person uses his phone to listen to music, he is double charged for the authors' remuneration: once he buys the phone, because those fees applied to manufacturers / importers for each unit of equipment and media that can be used to make reproductions are reflected in the selling price of the phone, and the second, when paying the subscription for access to Spotify, Netflix, etc.

Another very important direction for improvement is the reform of collective management of the copyrights in order to increase the transparency and the equitability of

the collection and distribution systems, because there are many voices, especially among poets, composers, performers etc., asking for it. The main concern expressed by the authors is the proportions of the collected money distributed by Collective Management Organisations (CMO) to them. In this context, according to data provided by AGEPI, CMOs retains over 40% of the collected amounts of money for their selves [22] (Table 1).

Table 1

The activity of collective management organizations in figures

	2016	2017	2018	2019	2020
Nr. of members	117	132	179	457	474
Collected amount (lei)	3730296.61	8752366.58	11881931.41	16469495.94	15816519.93
Paid ammounts (lei):	1279402.0	3028187.85	6037792.48	9245399.56	8014787.94
Authors/phisical persons	177443.84 lei – 18 pers	1364712.85 lei – 68 pers	1948846.56 lei -93 pers	4697833.86 lei -231 pers.	3988219.94 lei -388 pers
Juridical persons	1101958.16 lei – 15 pers	1663475.0 lei – 6 pers	4088945.92 lei - 9 pers	4547565.7 lei - 7 pers	4026568 lei - 5 pers
Commission deducted from the collected amount	2147665.86 (57.57%)	3856863.41 (44.1%)	4167872.7 (35.1%)	6414564.01 (38.9%)	7033792.97 (44.47%)

Source: Elaborated by the authors based on [22].

But, at this chapter we shall rely on the international best practices according to which the management of the rights is realized by private entities not by the states and the role of the state shall be minimalized at this point.

There are many other directions for the improvement of the national regulatory framework in the field of copyright and related rights in the Republic of Moldova, thus the project of the new Law on copyrights submitted to the Parliament for adoption shall be considered after a careful consideration of the general public and professional's concerns.

In addition to the legal framework which determines what it is legal and what it is not, in the context of digital transformation of the economy, the management of information/data flows and the protection thereof shall be also considered.

The advancements in technologies, on the one hand, come to facilitate the innovation creation, but, on the other hand, make the creators more vulnerable, as it is exceedingly difficult to assure the IP protection in a world where everyone can access, share, and use the content without the authors' consent. The trends in the development of the modern technologies and their interference with IP protection are shaped by several issues:

1) Advancements in technologies and the development of World Wide Web, allow users to access, make use and publish information with only a click. Some authors believe that the World Wide Web creates a world of jurisdictional problems when it comes to digital intellectual property [23], as it has made possible the reproduction to be done at much lower costs for rights holders [24], but also has increased the frequency of copyright violations [25].

2) The development of World Wide Web allowed information products and digital assets not only to be easily reproduced, but also distributed with a high speed worldwide without almost no cost, also giving possibility to pirates to make use of unauthorized copies [26]. The process becomes uncontrollable with the development of social networks that have developed their business models on digital content sharing, which has made it impossible to monitor billions of pictures, videos and more distributed on these networks. In the digital era, advancements in technologies, on the one hand, come to facilitate the innovation creation, but, on the other hand, make the creators more vulnerable, as it is very difficult to assure the IP protection in a world where everyone can access, share and use the content without the authors' consent.

There are several types of technical protection mechanisms:

- Watermarking embeds information into a digital work (e.g., about right holder).
- Machine-readable languages enabling the computer to determine whether certain actions fall within a legal use.
- Encryption allows digital works to be codified so that they can be decodified only by legitimate users.
- Blockchain technologies and non-fungible tokens (NFTs) (e.g., about license agreements and the number of uses) suppose the sharing of data flows among the nodes of a computer network. According to [27] *"as a database, a blockchain stores information electronically in digital format. Blockchains are best known for their crucial role in cryptocurrency systems, such as Bitcoin, for maintaining a secure and decentralized record of transactions. The innovation with a blockchain is that it guarantees the fidelity and security of a record of data and generates trust without the need for a trusted third party"*.

3) Although these technologies are not widely used for IP protection yet, few instruments have been implemented to protect IP in certain fields with some success, for example, use of encryption in the entertainment industry (e.g., the encryption used in cable TV delivery). Or, the e-libraries, that allow users to download on their device the electronic version of a book, without having the possibility to copy parts of it or print it, and which is automatically deleted once the lend-out period expires. Despite being an efficient tool to protect IP rights in digital environment, Gulyaeva claims that it may also limit the fair use of copyrighted works (i.e. making a copy for personal use). [25]

Even though there are some success examples more efforts should be done in order to adjust the legal framework, inclusively by promoting the implementation of new Blockchain technologies and NFTs in ensuring the security of contractual relations and the traceability of the use of intellectual property rights.

Innovative technologies also impacted the communication, especially in the context of the Sars Cov-19 pandemic. To mention just the main shifts from the classic, by mail, to online or e-mail communication. In this respect, just to exemplify, we would mention the amendments introduced at international level in the Regulation [28] implementing the Madrid Protocol on the International Registration of Marks, as well as in the Hague Agreement Concerning the International Registration of Designs [29] on the obligation to indicate in international applications the e-mail address to be used exclusively in correspondence with the International Bureau of WIPO.

In the Republic of Moldova, by law no. 175 of 11.11.2021 for the amendment of some normative acts [30] amendments were made to the Administrative Code of the Republic of

Moldova, in particular Article 28 which provides that: Carrying out the administrative procedure by electronic means of communication is mandatory in all situations in which such means may be used, unless otherwise provided by law. Another meaningful change being the one referring to article 34 of Law no. 98/2012 on the specialized central public administration: In carrying out the administrative procedure, in the process of communication with the persons / institutions concerned and in the provision of services within the competence of the respective authorities, the central administrative authorities use electronic means of communication. Individual documents and documents are issued in the form of an electronic document, copies on paper being issued only at the request of the data subject, for archiving purposes or if required by law or international treaties. Administrative files are drawn up and kept, as a matter of priority, in electronic form.

These changes will be implemented by the central public authorities of the Republic of Moldova, within 6 months from the date of entry into force of the law publication. [29]

Regarding the management of information/data flows, it is worthy to mention that more and more online training services, online application submission services, classification, translation, formal examination, and image search assisted by artificial intelligence systems, are currently implemented by Governments in many jurisdictions etc.

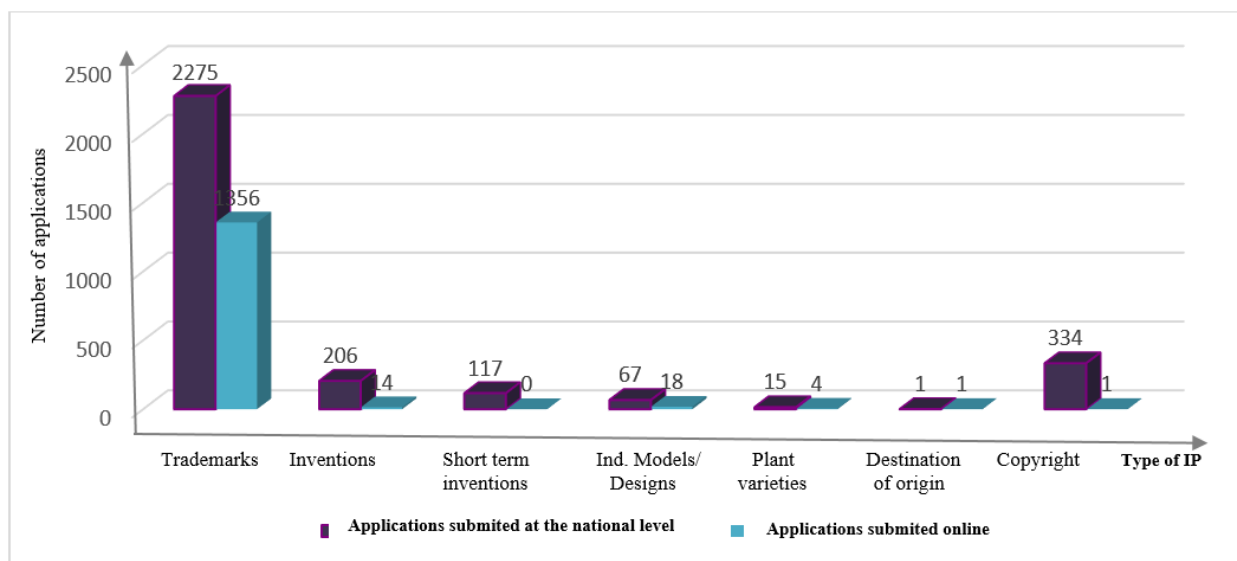


Figure 1. Distribution of submitted applications in the Republic of Moldova in 2021.

Source: [30].

Particularly, in order to facilitate access to data on intellectual property objects, the last decade has been marked by considerable efforts by organizations such as EUIPO and WIPO to create complex databases that include the national databases of several countries. These databases (GlobalBrand Database, GlobalDesign Database, E-Search, etc.) are important sources of information and provide customers with access to a multitude of data at a single point. The success of the online application submission platforms registered by both large international and national platforms is to mentioned as well.

For example, in the Republic of Moldova, after the implementation at the end of 2013 of the online application submission system, in less than 10 years, a share of approximately 80% of national applications has been submitted online (Figure 1).

4. Challenges of copyrights protection in the digital environment

Once digital environment allows individuals to access information and digital assets from all over the world, this turned out to making difficult to understand what is legal and what is not allowed. This is specific not only for a simple citizen, sometimes this being an issue for companies that do have lawyers in the field too. Therefore, the complex character of the current IP law represents a big challenge when it comes to shed the light upon legality of an action or pursuing a claim for unlicensed use of a right may be incredibly difficult [23]. Therefore, in the digital era the awareness of how to protect and valorize IP rights in the digital environments and **enforcement of IPR** protection became of crucial importance [32].

At this point we would like to underline the following challenges for the capitalization and enforcement of IPRs and particularly of copyrights:

1) **Different interpretation of legal concepts.** The complex character of the IP legislation and its continuous change to keep up with advancements in the nature and use of the new technologies open doors for different approaches in the interpretations of IP rights. The approach of “fair use” has attracted the attention of different researchers. “In its most general sense, a fair use is any copying of copyrighted material done for a limited and “transformative” purpose, such as to comment upon, criticize, or parody a copyrighted work” [33 - 35]. However, there are views on the notion of “fair use” interpreted as an affirmative right sanctioning copying in specific conditions, generally [26].

The difference matters, for both theoretical and pragmatic reasons. If fair use is an affirmative right, for instance, then it ought to be acceptable to take positive actions, such as circumventing content protection mechanisms (e.g., decoding an encrypted file), in order to exercise fair use. But taking such positive actions may well be illegal under the regime of fair use as a defense [26, p. 5].

Despite the controversies, legal scholars do not agree with the idea that fair use could be an affirmative right. Moreover, fair use and other copyright law exceptions derives from its fundamental objective. Even though the digital infrastructure changes the processes of fair use and other exceptions to copyrights are obtained, it does not summons the essential public policy motivations. Thereby, these concepts should continue to play a role in the digital environment [26, p. 11].

IP experts can have different interpretations on a particular case, especially when referring to digital property. A new division of IP law is shaped by the digital IP, which is trying to tackle the uncertainty and adjust the existing law to the digital era’s continuous updates and changes.

2) Another challenge identified is the of **jurisdictional nature**. If the content is disseminated via Internet in several countries, without the consent of the IPR holder, the IPR are violated in a number of countries. This applies not only to copyrights, but to the trademarks as well. Therefore, appears the questions - which is the court the right holder can seek protection? what is the course that has the jurisdiction to solve the case on IPR rights infringed on the Internet? [25]. The defendant periodically challenges the jurisdiction of the court in cases of IP rights infringement on the Internet. Thus, creating uniform harmonized approaches to jurisdictional issues would increase the effectiveness of IP protection and, therefore, provide a higher certainty for intellectual property rights holders. It is worth mentioning, in this context, WIPO’s efforts to provide rights holders operating in a global economy with comprehensive dispute resolution solutions on the platform of the WIPO Mediation and Arbitration Center. However, the issue of jurisdiction is far from resolved and remains very sensitive.

3) **A wide variety of stakeholders** present a broad range of legitimate concerns about the impacts of information technology on copyrights capitalization and enforcement. As the concerns are different, it is important to analyze and determine them, as well as the impact of the technology on stakeholders. A relevant example is self-publishing on the Web, thus changing the interaction between authors and traditional publishers, subsequently evolving from positions previously dominated by authors and publishers to consumers, to libraries and educational institutions, to government and standards bodies. However, each stakeholder can sometimes have both similar and opposing concerns to those of other stakeholders. Also, a stakeholder may represent several roles based on different interests. A person may be an author, reader, consumer, teacher, or shareholder in publishing or entertainment companies; a member of an editorial board; or an officer of a scholarly society that relies on publishing for revenue, keeping in mind that the roles are interpreted at different times. Ultimately, the dominant concern depends entirely on the role being played at that time.

The amplification of copyright concerns as well as the increased stakes in terms of private and fair use is driven by the information infrastructure. One of the most contentious copyright issues is the legality of non-commercial private copying. Despite the fact that the issue is usable beyond the digital information sector, the risks are quite pervasive for rights holders when the information is in digital form. In this context, different opinions emerge, where some rights holders believe that most unauthorized reproductions are infringements, while many members of the general public believe that most private, non-commercial copies of copyright works are legal. The true legal status of private copying lies somewhere between these two extremes. Generally speaking, copyright relates to public documents such as public display and public performances. However, with the evolution of the information infrastructure, a greater influence on the market is exerted by private conduct (e.g. copying for personal use), whereas the distinction between public and private, as mentioned above, is blurred in the digital world. It is worth mentioning that technological progress does not only facilitate the copyrights' protection and capitalization, but, also, has a direct, negative impact on the copyrights infringement and it makes the process of proving that the infringement took place very difficult, thus making copyrights enforcement more complex. In the age of hyperconnectivity, copyright disputes and risks have become much greater. A rather relevant example is the litigation between technology giants in recent years, mainly over intellectual property, especially software patents. Google has been accused by Oracle, the owner of the Java programming language, of using Java SE code lines in Android, thereby violating copyright laws. They claimed \$9 billion in compensations. After 10 years of litigation, the US Supreme Court has put an end to these disputes, ruling that Google can legally use Java code snippets. The outcome of these disputes has set a significant precedent in the technology sector regarding copyright and how it affects software.

Taking into account the above, it can be said that intellectual property is most of the time analyzed from the perspective of law and technologies, in other words the law indicates what can be done legally, while technologies represent a certain degree of application on the ground. However, in our view there is a third factor that fits perfectly into this duo, and that is the business model.

A rights holder can sometimes radically influence the pressure and degree of illegal commercial copying and unauthorized reproduction by individuals. Among the many business models that can support intellectual property protection are traditional sales models (mass market distribution at a reduced price with convenient purchase, where the low price and the

way of buying become more attractive than copying itself) and advertising-supported models (keeping the price of the product low by selling to the reader), as well as the absolute move of offering IP and selling an additional product and/or service (e.g. offering open source software together with consulting and maintenance services). Due to the fact that digital content is very complicated to protect, there is an opportunity to develop a profitable business model that is not only based on technical protection and/or valorizing content sharing and redistribution trends.

5. Conclusions

As it is well known, in today's society the prevailing thinking is that copying for personal use is always or almost always legal. However, it is quite difficult to support this view from an ethical and legal perspective. It is relevant to find and/ or develop different tools and methods to get the general public to investigate the legality, ethics, and economic implications of private copying. Fair use as well as other exceptions to copyright law result from the fundamental purpose of copyright law and the simultaneous balancing of competing interests among stakeholder groups. Despite the fact that the evolution of the information infrastructure transforms the processes by which fair use and other exceptions to copyright are achieved, it does not challenge the underlying public policy motivations. Fair use and other exceptions to copyright law should therefore continue to play a role in the digital environment.

Despite the several challenges, technological progress produces different technical solutions to create an equilibrium between the interests of copyright holders and users of intellectual property. However, more efforts should be done in order to adjust the legal framework, inclusively by promoting the implementation of innovative technologies in ensuring the security of contractual relations and the traceability of the use of intellectual property rights.

As already mentioned, law and technology are not the only available tools for the use of copyright in the digital age. The pressure and degree of illegal commercial copying and unauthorized reproduction by individuals and the degree of unauthorized reproduction by individuals can be greatly influenced by innovative business models.

Achieving a workable balance between private rights and the public interest in information will require considerable effort and time, which will allow intellectual property to withstand the digital age. In order to ensure that content creators and rights holders have sufficient incentives to a broad and diverse supply of intellectual property, major adaptations will be needed. To confirm that the important public objectives embodied in copyright law continue to be met in the digital context, policy makers and stakeholders will need to work together. Access to information for the whole population, as promised by the information infrastructure, will be strengthened. We, as a society, have the responsibility to develop rational settlements with the aim of enabling the nation to benefit from all the opportunities it can bring.

Acknowledgement. This paper is elaborated in the framework of the Jean Monnet Support to Associations in European Integration and Intellectual Property Protection Studies / EUPROIN, nr. ref. 611344-EPP-1-2019-1-MDEPPJMO-SUPPA, implemented with financial support of the Erasmus+ programme of the European Union.

"The European Commission's support for the production of this publication does not constitute an endorsement of the contents, which reflect the views only of the authors, and the

- 252C2008E%252C%252C%252C%252C%252C%252C%252C%252C%252Ctrue%252Cfalse%252Cfalse
&language=en&avg=&cid=2683574#section_titre (Accessed: 11 July 2022).
21. Law on Copyright and Related Rights No. 139 of 07.02.2010. Official Monitor (OM) No.191-193/630 of 10.01.2010. Available online: https://agepi.gov.md/sites/default/files/law/national/l_139_2010-en.pdf (accessed on 22.04.2022).
 22. Bizlaw. *Activitatea organizațiilor de gestiune colectivă. Câți bani încasează și ce comisioane au*. Available at: <https://www.bizlaw.md/activitatea-organizatiilor-de-gestiune-colectiva-cati-bani-incaseaza-si-ce-comisioane-au> (Accessed on 11 July 2022).
 23. Muir, J. *Digital Intellectual Property Rights*. J. Muir & Associates, J. Muir & Associates. Available at: <https://jmuirandassociates.com/digital-intellectual-property-rights/> (Accessed on 11 April 2022).
 24. Chattopadhyay, S. Intellectual Property Rights in Digital Environment. *National Conference on Reprographic Rights and Copyright Act: Challenges and Management*, Indian Statistical Institute, Kolkata. [Conference paper] (2013, 7-8 March). Available at: http://eprints.rclis.org/28939/1/Intellectual%20Property%20Rights%20in%20Digital%20Environment_ISI.pdf (accessed on 30 September 2021)
 25. Gulyaeva, N. *Intellectual Property Law in the Digital Society: Challenges and Opportunities*. Expert Guides. Retrieved 30 September 2021, from <https://www.expertguides.com/articles/intellectual-property-law-in-the-digital-society-challenges-and-opportunities/ARCPWTMM> (Accessed on 12 April 2022).
 26. National Research Council. *The Digital Dilemma: Intellectual Property in the Information Age*. Washington, DC: The National Academies Press, 2000. Available at: <https://doi.org/10.17226/9601>
 27. *Tokenised assets exchange* (2022). Available at: <https://currency.com/> (Accessed: 18 May 2022).
 28. WIPO. *Protocol Relating to the Madrid Agreement Concerning the International Registration of Marks* (2022). Available at: https://www.wipo.int/treaties/en/registration/madrid_protocol/#:~:text=WIPO%2DAdministered%20Treaties-,Protocol%20Relating%20to%20the%20Madrid%20Agreement%20Concerning%20the%20International%20Registration,that%20Agreement%2C%20concluded%20in%201989. (Accessed: 18 May 2022).
 29. WIPO. *Common Regulation on the application of the 1999 Act and the 1960 Act of the Hague Agreement Concerning the International Registration of Designs*. Available at: https://www.wipo.int/export/sites/www/hague/en/legal_texts/hague_system_regulations.pdf (Accessed: 26 May 2022).
 30. Law no. 175 of 11.11.2021 for the modification of some normative acts (published: 10.12.2021 in the Official Gazette No. 302-306 art. 431)
 31. Agenția de stat pentru proprietatea intelectuală. Available at: <https://agepi.gov.md/ro/statistica/m%C4%83rci-statistica> (Accessed on 10 June 2022).
 32. *Enforcing IP rights in a digital environment* (2020). Available at: <https://www.businessgoing.digital/enforcing-ip-rights-in-a-digital-environment/> (Accessed: 11 July 2022).
 33. Lehman, B. *Final Report to the Commissioner on the Conclusion of the Conference on Fair Use*. Washington, DC: U.S. Patent and Trademark Office, 1998.
 34. Stim, R. *What Is Fair Use?* Stanford Copyright and Fair Use Center (2013). Available at: <https://fairuse.stanford.edu/overview/fair-use/what-is-fair-use/> (Accessed: 11 July 2022).
 35. O'Rourke, M. A. Toward a Doctrine of Fair Use in Patent Law. *Columbia Law Review* 2000, 100 (5), pp. 1177–1250. <https://doi.org/10.2307/1123488>.

Citation: Mogol, N.; Crudu, R. Challenges and strategies for copyright protection in the digital era. *Journal of Social Sciences* 2022, 5(4), pp. 6-19. [https://doi.org/10.52326/jss.utm.2022.5\(4\).01](https://doi.org/10.52326/jss.utm.2022.5(4).01).

Publisher's Note: JES stays neutral with regard to jurisdictional claims in published maps and institutional affiliations.



Copyright: © 2022 by the authors. Submitted for possible open access publication under the terms and conditions of the Creative Commons Attribution (CC BY) license (<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>).

Submission of manuscripts: jes@meridian.utm.md

[https://doi.org/10.52326/jss.utm.2022.5\(4\).10](https://doi.org/10.52326/jss.utm.2022.5(4).10)
UDC 298



THE METAMORPHOSIS OF RELIGION AND SPIRITUALITY IN CONTEMPORARY SOCIETY

Dina Barcari *, ORCID: 0000-0002-5764-6617

Technical University of Moldova, 168 Stefan cel Mare Blvd., Chisinau, Republic of Moldova

**Corresponding author: Dina Barcari, dina.barcari@ssu.utm.md*

Received: 10. 21. 2022

Accepted: 12. 04. 2022

Abstract. The article analyzes the metamorphoses of religious faith in contemporary society and especially the influence of the process of globalization and secularization on religion. The specific hypothesis of the study is related to the fact that at the global level, one aspect of the recent religious changes is the scale taken by the religious movements, aiming at both the revival of tradition and the global and local manifestation of new religious movements. The main purpose of the research is to study religious movements that are conceived as responses to globalization. It gives us the opportunity to analyze the New Age movement and the discourse of spirituality in the universalist way. Based on the purpose, the following objectives were developed: identifying the role of religion in contemporary society; description of the paradox of modernity with the emergence of new religious movements; projecting religious mutations on today's multicultural society. The main study methods used are the method of direct observation, the method of content analysis and the method of social documentation. By means of these methods it was identified about the cultural manifestations of religious and spiritual metamorphoses as basic elements of the global society through which cultural identity and religious identity are affirmed. This research results in several findings: the crisis of traditional values leads to the permanent search for new cultural and religious models, the differentiation of contemporary society in multicultural and multi-religious terms has created individual variants of perception of conceptions about life, group identity leads to the change of personal identity.

Keywords: *religion, spirituality, religious movements, New Age, modernity.*

Rezumat. Articolul analizează metamorfozele credinței religioase din societatea contemporană și în special influența procesului de globalizare și secularizare asupra religiei. Ipoteza specifică a studiului ține de faptul că la nivel global, un aspect al schimbărilor religioase recente este amploarea pe care o ia mișcările religioase, având ca scop atât reînvierea tradiției, cât și manifestarea globală și locală a mișcărilor noi religioase. Scopul principal al cercetării constă în studierea mișcărilor religioase care sunt concepute ca răspunsuri la globalizare. Ne oferă posibilitatea de a analiza mișcarea New Age și discursul spiritualității în modul universalist. În baza scopului s-au elaborat următoarele obiective: identificarea rolului religiei în societatea contemporană; descrierea paradoxului modernității

o dată cu apariția noilor mișcări religioase; proiectarea mutațiilor religioase asupra societății multiculturale actuale. Principalele metode de studiu utilizate sunt metoda observației directe, metoda analizei de conținut și metoda documentării sociale. Prin intermediul acestor metode s-a identificat despre manifestările la nivel cultural a metamorfozelor religioase și spirituale ca elemente de bază ale societății globale prin care se afirmă identitatea culturală și identitatea religioasă. Această cercetare rezultă cu câteva constatări: criza valorilor tradiționale duce la căutarea permanentă a noilor modele culturale și religioase, diferențierea societății contemporane în plan multicultural și multireligios a creat variante individuale de percepție a concepțiilor despre viață, identitatea de grup duce la schimbarea identității personale.

Cuvinte-cheie: *religie, spiritualitate, mișcări religioase, New Age, modernitate.*

1. Introducere

Societatea actuală se definește prin consumerism, globalizare, tehnologie avansată, care atrag după sine puternice transformări socioculturale, ce se reflectă în plan comportamental și atitudinal. Religia a fost mereu un element important al identității personale și sociale, având o influență formativă majoră asupra gândirii și comportamentului omului, care l-a motivat să adere la principii etice și norme morale tradiționale, să mediteze asupra naturii umane și asupra scopului vieții, să manifeste altruism față de semenii săi și să practice o relație personală cu divinul prin rugăciune. În ultimii 30-40 de ani, însă, s-au produs rapide schimbări economice, datorită dezvoltării comunicației, a tehnologiei informaționale și a creșterii mobilității sociale. Ca urmare, au avut loc importante modificări demografice. Acestea, la rândul lor, au provocat schimbări în normele familiale și tradiționale. Noua generație s-a pomenit între vechile tradiții morale și noile realități sociale.

În științele sociale ale religiei, tentația de a suprainterpreta pune în pericol descrierea și analiza credințelor religioase, sau mai precis a modurilor de credință. Uneori, acestea sunt înțelese – implicit – ca indicii de exotism, sau abateri de la o normă rațională care trebuie explicate de factori socioculturali. Alteori, reorganizarea sistemelor de credințe (de exemplu, indicând fie apartenența fără a adera la conținut, fie aderarea fără apartenență) este considerată un semn al evoluției contemporane a religiei. Astfel, credințele sunt adesea tratate ca sinonime cu reprezentări culturale omogene, împărtășite, de parcă aderența, acceptarea și modul de credință ar fi de la sine înțeles [1, p. 492].

Contemporaneitatea semnalează fenomenul secularizării, adică de „diminuare a importanței sociale a religiei” [5]. În viziunea noastră omul astăzi tinde spre individualitate. Omul contemporan în viziunea lui P. Ricœur, tinde spre o viață laică decât sacră [3], poziție cu care nu este de acord istoricul religiilor M. Eliade, afirmând că: „omul areligios al societăților moderne este încă hrănit și ajutat de activitatea inconștientului său, fără să atingă însă o experiență și o viziune a lumii cu adevărat religioasă” [7, p. 185-186]. Oamenii moderni areligioși inconștient, își formează o experiență religioasă.

Omul de astăzi, spune M. Eliade, „trăiește într-o natură fără model, fără Creator, fără țel” [7], care își neagă sistemul de valori și așa cum a anunțat Fr. Nietzsche modernitatea este determinată de *moartea lui Dumnezeu*, adică o criză prin care trece omul societății actuale. Istoricul M. Eliade mai susține că într-o societate multiculturală și diversă din punct de vedere religios, individul refuză acumularea experienței prin religiozitate. Sugerând *moartea lui Dumnezeu* în conștiința lumii, care va marca istoria următoarelor două secole, Fr. Nietzsche nu face altceva decât să creeze premisele primelor controverse formate pe fondul

desacralizării lumii moderne. Filosoful german M. Heidegger, interpretând spusele acestuia, susține că lumea creștină occidentală s-a detașat mult, prin instituționalizare, de experiența și mărturia bisericii primare. Pe de altă parte, în viziunea teologului și filosofului creștin C. Yannaras, *proclamarea morții lui Dumnezeu*, în sensul celor spuse de Fr. Nietzsche, înseamnă negarea temeiurilor principale ale conștiinței în sine a oricărui *european*, o invitație la conștientizarea caracterului irațional al existenței, subminare chiar a normelor uzuale ale vieții sociale. În același curs de idei, A. Manolescu în lucrarea *Stilul religiei în modernitatea târzie* anunță că un aspect definitoriu pentru această epocă este reinterpretația tradițiilor religioase și reevaluarea acestora ca direcție de cunoaștere a culturii și civilizației.

În același curs de idei, suntem de acord cu poziția lui P. Ricœur, când vorbim despre lumea nonoccidentală și a Europei de Est care este influențată de religie mai mult decât era acum un secol sau două, deoarece ponderea persoanelor orientate puternic religios a crescut în ultimii ani [11]. Astfel, la nivel global, numărul persoanelor cu grad crescut de religiozitate îl depășește pe cel al persoanelor nereligioase.

Timp de câteva decenii, accelerarea schimburilor umane și globalizarea comunicării au dus la proliferarea unor situații eterogene din punct de vedere cultural, fără precedent, care necesită noi dinamici adaptive. Autorii interesați de aceste subiecte adoptă cel mai adesea perspectiva interacționistă [10], pentru a explica fenomenele identitare care au ieșit la iveală. Toate entitățile prezente pe scena socială sunt acum considerate ca agenți potențiali ai dinamicii psihosociale: indivizi, grupuri, culturi și identități. Nimeni nu este blocat într-o poziție statică și nimeni nu rămâne același, după ce a fost atras în frământarea mișcării interculturale. O serie de standarde care au servit coeziunii și armoniei funcționării grupurilor prinse în întâlnirea interculturală devin dezarticulate, apoi recompuse în formațiuni noi, ireductibile la simpla juxtapunere sau la aranjamente eclectice, deoarece se creează norme noi, formând sisteme noi de semnificații care pot fi mobilizate în timpul negocierilor de identitate care apar. Pentru a face față întâlnirii culturilor, am abandonat punctul de vedere al aculturării pentru a adopta perspectiva dinamică a interculturării. Nu mai este o chestiune de analiză a contactului în lumina reductivă a unui sistem dominat de dominanți, unde dominantul reduce aproape în mod mecanic dominatul la conformitate. Căutăm să recunoaștem contribuțiile respective la dezvoltarea noii realități sociale care cuprind diferiți actori implicați. Eterogenitatea și diversitatea lor apar în contextul societăților industriale moderne; alcătuit din multiple subculturi complicate, acestea fiind centrul dinamicii reînnoite perpetuu. În condițiile acestea, deconstrucția identității nu este realizată folosind exclusiv o concepție omogenă a culturii explicative, ci o cultură de contact.

2. Metodologia de teren

O vedere de ansamblu utilă asupra metodelor utilizate (metoda observației directe, metoda analizei de conținut și metoda documentării sociale) evidențiază punctele forte ale acestei cercetări. Sursele sunt în foarte mare măsură complementare. Cu excepția studiilor despre societățile care nu au lăsat mărturie scrise, informațiile documentare sunt relevante pentru orice temă de cercetare. În cazul studiului realizat documentația oferă detalii pentru sprijinirea informațiilor obținute în baza analizei de conținut. Datorită valorii lor în general, documentele au jucat un rol explicit în procesul de colectare a datelor despre mutațiile religioase în societatea contemporană. Căutările sistematice ale documentației relevante despre religie sunt importante pentru orice plan de colectare a datelor. În același complex metodologic a fost inclusă și observația directă ca metodă empirică. Observațiile au variat de

la activitățile formale colectate până la cele informale analizate de pe rețelele sociale și platformele religioase. Dovezile observaționale au fost utile în oferirea de informații suplimentare despre tema studiată. Pentru a exclude subiectivitatea din această cercetare am apelat la metoda analizei de conținut. Prin intermediul acesteia am descris și analiza conținutul comunicării pe aceleași rețele sociale și platforme religioase. Caracterul calitativ al acestei metode ne-a ajutat să identificăm că în cercetările actuale există o tendință de studiere a metamorfozelor care au loc în religia tradițională, se analizează strategiile la nivel local și global pentru formarea identității religioase și păstrarea acesteia, și nu în ultimul rând se extrag inferențele legate de efectele media asupra alegerii personale ale individului.

3. Rezultatele terenului de cercetare

3.1. Mutații religioase: mișcarea New Age

Conform principiului antropologic fiecare instituție umană este la fel de importantă ca și altele, unele nefiind superioare altora. Așa cum identitatea religioasă este influențată de practicile și credințele religioase, identificăm că sunt într-atât de complicate, încât suntem tentați să le atribuim caracteristici religiilor pe cale de dispariție. După cum explică și Cl. Levi-Strauss, în *Mitologice* [13], cele mai barbare rituri și mituri traduc o necesitate omenească sau un aspect anume al vieții individuale sau al comunității. Astfel, știința are obligația de a descoperi aceste motive de manifestare ale vieții religioase.

În general, nu există o religie falsă, precum nu există o identitate religioasă falsă. Într-un fel anumit, fiecare religie are un adevăr pur pentru reprezentantul său și toate în chip diferit răspund unor condiții date ale existenței omenești. Și totuși sociologul francez E. Durkheim remarcă, în lucrarea *Formele elementare ale vieții religioase* [6], că unele religii sunt considerate superioare altora numai în cazul când sunt mai bogate în idei, au un surplus de concepte, au mai puține senzații și imagini sau sunt mai sistematizate. Luând în considerație perioada de activare a lui E. Durkheim, înțelegem poziția antropologilor față de subiecții cercetați. Dar aici, suntem însă de acord cu antropologul american D.M. Schneider [16], care critică această abordare și folosește istoria pentru a pune întrebări pertinente despre modul în care au fost cercetate obiectele de studiu ale antropologiei. Aplicând teoria lui D.M. Schneider asupra obiectului nostru de studiu evidențiem că oricât de complexe și de ideale totuși ar părea religiile, nu este suficient a le separa pe genuri. Chiar dacă fiecare religie răspunde aceluiași necesități, îndeplinește aceleași funcții (funcția cognitivă, funcția socială etc.), sunt dependente de aceleași cauze, totuși sunt practicate și înțelese în moduri diferite.

Astfel, în perioada contemporană, societățile occidentale sunt marcate de prăbușirea rolului social al instituțiilor religioase, care se caracterizează printr-o creștere remarcabilă a numărului de conversii. În măsura exactă a fenomenului, nu trebuie să se ia în considerație doar cei care își schimbă religia sau cei care au fost socializați într-o familie, ci trebuie adăugați și cei care s-au născut într-o familie religioasă și în mod voluntar au decis de a-și schimba concepția despre religia lor, identitatea religioasă inițială suferind anumite schimbări. În așa fel, convertită devine persoana care într-adevăr, prin excelență, decide de a se dezice de crezul și de apartenența sa religioasă. Într-o societate guvernată de schimbări permanente, se manifestă și se realizează postulatul fundamental al modernității religioase, în care o identitate religioasă „autentică” nu este decât o identitate aleasă din propria inițiativă. Așadar, în măsura în care o persoană este disponibilă spre reorganizare, spre acceptarea noilor standarde și spre încorporarea într-o nouă comunitate, convertirea

religioasă este o metodă care duce spre auto-construcția individului într-o lume multiculturală.

Vorbind de mutațiile religioase în societatea multiculturală actuală observăm că cea mai proeminentă este mișcarea New Age descrisă ca o „transformare a individului și a societății prin inspirație spirituală și holistică, rezultând astfel o *eră nouă*” [9, p. 159]. Pentru societatea contemporană, New Age reprezintă o noutate și o răsturnare a religiei tradiționale. O caracteristică de bază a acestei mișcări este lipsa unui cler, mai curând înlocuit cu un îndrumător. N. Gavriluță în lucrarea *Sociologia religiilor. Credințe, ritualuri, ideologii*, remarcă că „adeptii mișcării New Age ar fi, din punct de vedere sociologic, mai mult de gen feminin. De ce? Pentru că se respectă și se cultivă în mod special sacrul feminin și lipsește autoritatea exclusiv masculină” [9, p. 159]. Probabil, sociologul spunând acest lucru, s-a referit la una din mișcările New Age și anume la mișcarea feministă, în care într-adevăr lipsește autoritatea masculină. New Age însă nu se rezumă doar la această mișcare, ci presupune și mișcarea ecologistă, mișcarea bazată pe exerciții orientale etc.

Mișcarea New Age s-a inițiat în ani 1980 (după alte date prin 1990). Scopul este accentuarea spiritualității și negarea religiozității. În viziunea adeptilor acestei mișcări prin spirit individul se convinge că totuși relația om-Dumnezeu poate fi stabilită și fără dogmele. În lucrarea *Ocultism, vrăjitorie și mode culturale* [8, p. 84], M. Eliade caracterizează mișcarea New Age prin următoarele trăsături: discreditarea instituțiilor religioase tradiționale ca o insatisfacție față de dogmele bisericești, dezvoltarea personală prin parcursul inițierii spirituale, siguranța față de schimbările din societate, reevaluarea identității într-o societate multiculturală etc.

Amploarea mișcării New Age s-a manifestat în Occident prin caracteristicile enumerate de către M. Eliade, dar în Europa de Est a luat forma autoperfecțiunii individului și a unui model educațional diferit de cel tradițional.

În postmodernism, declinul instituțiilor religioase tradiționale nu mai este privit ca o consecință a scăderii importanței sociale a religiei, ci face parte dintr-o serie de fenomene specifice acestei perioade. Religia societății contemporane este una diferită de cea a societății tradiționale, a cărei axă principală o constituia credința instituționalizată și pusă în practică prin intermediul bisericilor tradiționale. De exemplu, bisericile din Europa de Est sunt prezente în viața socială și cea publică.

Totuși contemporaneitate a devenit în mare parte una seculară. B. Wilson, un alt autor de referință, definește *secularizarea* ca un „proces prin care instituțiile și ideile, practicile religioase nu mai sunt socialmente încărcate de sens. Sunt vide de orice semnificație” [apud 2, p. 27]. Îl contrazicem pe B. Wilson, așa cum *secularizarea* n-a lipsit de sens simbolurile religioase, ritualurile religioase și mitologiile, ci a oferit sensuri sociale prin diverse activități. Sunt câteva elemente importante care descriu secularizarea:

1) O mișcare irezistibilă de raționalizare a vieții sociale (M. Weber). Scăderea socială a religiei și declinul marilor instituții religioase reprezintă reversul procesului de expansiune a științei.

2) Diferențierea instituțiilor, adică separarea clară a sferelor politice, economice și religioase. Societățile au *părăsit religia* în măsura în care sferele activității umane sunt acum independente de normele și codurile religioase.

3) Un proces de *mondism*, un termen care desemnează deturnarea preocupărilor spirituale către preocupări materiale. Dispariția treptată a clerului însoțește erodarea constantă a practicilor. Antropologii au remarcat trecerea de la *mărturisirea creștinismului*

(aderarea la Crez) la *creștinismul cultural* (moștenirea creștină comună generală) și umanismul secular.

Același autor remarcă că în modernitate mai curând vorbim despre un proces de *societalizare*, decât de secularizare „Procesul prin care o colectivitate atât de numeroasă de comunități și indivizi este atrasă într-o rețea complexă de interdependențe, în care rolurile lor sociale sunt articulate rațional, se numește *societalizare*” [5, p. 178]. Secularizarea și societalizarea sunt concepte care adesea se confundă, cu toate acestea prin secularizare definim acea mișcare globală, aceea reevaluare a religiei în societate; pe când prin societalizare multitudinea de roluri pe care le au indivizii atât în comunitatea religioasă, cât și în viața laică. Astfel, când vorbim de un reflux al religiei ne bazăm pe cele patru manifestări propuse de H. Legrand [apud 17, p.18] și care sunt măsurate științific: a) *separarea bisericii de stat* a avut loc în forme diferite în spațiul est-european și în Occident. URSS avea ca scop politic și ideologic secularizarea societății, pe când în Occident acest proces a venit ca un rezultat al schimbărilor sociale; b) P. Valadier leagă *privatizarea religiei* de procesul de industrializare a societății; c) are loc reevaluarea normelor etice. Etica religioasă a lui Im. Kant se bazează pe o filosofie practică în care *Dumnezeu* este subordonat principiilor morale. Pentru a atinge acest scop, filosoful german a demontat fundamentul onto-teologic al religiei și metoda convențională de atașare a moralității la Dumnezeu, ca și cum morala ar fi o consecință a credinței religioase; d) *Recesiunea practicii religioase*. În viziunea lui H. Legrand, perioada contemporană este caracterizată de reducerea rolului practicilor religioase în viața omului.

3.2. Paradoxul modernității: noile mișcări religioase

Dacă acum o jumătate de secol în urmă, identitatea religioasă era dobândită prin naștere, asumată ca atare, relaționată de spațiul geografic și de mediul educațional și social împărtășit cu ceilalți, atunci secolul al XXI-lea este caracterizat de schimbări și alegeri individuale ale credinței. Odată ce diversitatea culturală și cea socială sunt caracteristicile distinctive ale vieții moderne, individul pare să-și aleagă propria orientare religioasă dintr-o varietate de opțiuni, în loc de a prelua valorile sacre transmise de familie. „Metafora „cupolei sacre” care descrie realitatea religioasă a societății anterioare îi nemulțumește pe cercetătorii contemporani care au introdus conceptul de *piață spirituală* pentru a sublinia că, într-o societate multiculturală, tradițiile și instituțiile religioase concurează pentru urmașii săi, iar credincioșii dobândesc o religie în același mod în care consumatorii aleg din varietatea opțiunilor disponibile pe piața bunurilor și serviciilor de consum” [12, p. 12]. L. Kurtz evidențiază că factorii care au contribuit la formarea acestei mentalități de marketing sunt: atașamentul față de o religie care a devenit voluntar, justificat, în mare parte, de neparticiparea la lăcașurile de cult și la serviciile religioase; religia părinților devine neobligatorie pentru copiii lor; căsătoriile interreligioase care s-au intensificat; migrațiile sociale și geografice; precum și apariția noilor spiritualități *New Age* care, în rezultat, permit experimentarea altor practici religioase.

Contextul socio-cultural actual expune activitatea religioasă ca o dilemă de alegere personală. Din acest motiv, *identitatea religioasă* devine variabilă. O bună parte dintre cercetători din domeniul psihologiei, sociologiei și antropologiei [15] au studiat deconstrucția identității în timpul adolescenței, chiar dacă acest proces al formării identității religioase este unul continuu. Un exemplu ar fi convertirea individului la maturitate sau la bătrânețe, într-o altă confesiune religioasă, decât în cea în care s-a născut. Fluiditatea și negocierea identității

religioase joacă un rol important în înțelegerea angajamentului religios la omul postmodern (prin modelarea credințelor și practicilor religioase). Antropologii explică fenomenul dat prin influența mass-mediei asupra omului și modalităților de prelucrare informațiilor religioase oferite. Astfel, identitatea religioasă este reflectată prin tehnologia pe care o folosește omul, iar indivizii își deconstruiesc identitatea folosind și simboluri media. Dar după cum vom remarca mai târziu, acest criteriu nu este unicul care influențează asupra deconstrucției identității religioase. În urma schimbărilor produse are loc o criză identitară sau se dă naștere adesea la o „retragere în sine” [2, p. 159]. Aici nu este vorba doar despre identitatea statutară anterioară, care tocmai a fost negată, distrusă, invalidată de *celălalt*, ci și de reflexivitate.

În modernitate are loc o reevaluare a religiei și identității religioase în forme dereglementate:

- a) *Reevaluarea*. Paradoxul modernității: în societățile *în afara religiei*, proliferază credințele. Descalificarea marilor religii stabilite duce la o recompunere a sentimentului religios. Religiozitatea devine liberă, fluidă și difuză.

Prin urmare, cercetătorii au disociat problema declinului marilor religii de credințe în societate. Ca obiect al investigației științifice, religia a fost reabilitată. Cercetarea contemporană încrucișează abordări sociologice și antropologice. Analizele religiei subliniază mai ales modalitățile de credință decât conținutul credințelor.

Fenomenul frapant al modernității religioase constă în apariția, de la sfârșitul anilor 1960, a unor noi mișcări religioase, parțial legate de mișcarea contra-culturii. Aceste fenomene religioase eferescente, aceste credințe și practici *paralele* formează o vastă *nebuloasă mistico-ezoterică*: astrologie, clarviziune, reîncarnare, telepatie, experiență aproape de moarte, practici spiritiste, grupuri sincretice de origine orientală (neo-Budism, Neo-Hinduism), New Age etc. Aceste mișcări juxtapun sau combină registre spirituale, magice, terapeutice, psihologice, de dezvoltare personală sau profesională. Modernitatea se confruntă cu renașterea surselor emoționale despre care se credea că au dispărut, dar și remobilizarea credinței în marile religii istorice; de exemplu extinderea rapidă a mișcărilor carismatice, pentecostale sau evanghelice. Asistăm și la radicalizarea anumitor mișcări religioase: revenirea la Tora pentru iudaism, fundamentalisme musulmane etc.

În organizarea grupurilor și rețelelor religioase, carisma personală pare să prevaleze asupra carismei funcționale: se formează un nou grup în jurul unui lider care oferă un bun religios inovator (cum ar fi Taisen Deshimaru, la originea instaurării budismului zen în Europa). Ascultarea pe termen lung a unei singure autorități (guru, preot carismatic, pastor) devine puțin probabilă. Religia nu mai funcționează exclusiv, ci alternativ. Există o versatilitate a credințelor și obediențelor, o mobilitate crescută. *Subiecții credincioși autonomi, credincioșii umblători* circulă de la o apartenență la alta, se abat de la vechiul model al credincioșilor și devin *consumatori spirituali*.

Prin urmare, această *religie* personală duce la la un *crez minim*, uneori la o *religie de buzunar* (termen folosit pentru New Age). Antropologii indică, de asemenea, noi forme de creativitate rituală: fie invenția ex-nihilo a ritualurilor de trecere care răspund la neajunsuri (rituri de doliu pentru pacienții care au murit de SIDA în California), fie adaptarea ritualurilor existente, adesea în personalizarea ritualului, lăsând liber recursul la creativitatea officianților.

- b) *Globalizarea*. Marile religii s-au răspândit în întreaga lume cu mult înainte de epoca modernă, iar diasporele au favorizat adesea răspândirea credințelor. Cu toate acestea, *globalizarea lumii* (în special de la sfârșitul bipolarizării) și existența unor

contexte culturale eminamente pluraliste favorizează noi moduri de credință. În acest sens, Europa, America de Nord și America Latină constituie zone de observație favorizate de cercetătorii occidentali, ceea ce oferă informații generale, în viziunea noastră, la înțelegerea fenomenului religios la scară globală. Dacă conceptul destul de vag al globalizării religioase nu a fost încă ridicat la rang de paradigmă, termenul permite totuși să reunească anumite trăsături actuale privind evoluția religiozității.

Globalizarea recompune relațiile dintre spațiu, teritoriu și religie. Apar actori transnaționali, marcați de informalitate și căutarea unei noi legitimități. Ei sunt *oamenii care grăbesc convertirea*: televangheliști, lideri penticostali, lideri ai mișcărilor neo-hinduiste etc. *Scurtatura* temporală și spațială a globalizării generată de noile tehnologii informaționale duce, în anumite cazuri, la o delocalizare a religiei. Protestantismul evanghelic, de exemplu nu se încadrează într-un teritoriu, nu se referă la o istorie sau o descendență: grupurile militante sunt mai presus de toate legate de rețele transnaționale. Biserica Ortodoxă Rusă, marcată de teritoriul și tradiția ei, arată însă că rădăcinile spațiale nu dispar neapărat peste tot. Reteaua (orizontală, nu ierarhică și centralizată, cu reglementarea puterii prin carismă) favorizează proliferarea credinței. Este cazul protestantismului, dar și al formelor carismatice ale catolicismului. Funcționează pe registrul de performanță. Invers și după imaginea Bisericii Vaticane, instituția (verticală și ierarhică, cu reglementare birocratică și centralizată) favorizează centralizarea. Ea joacă pe prestigiul ei.

Noua globalizare a credinței generează un joc între sfera transnațională și cea locală sau națională. *Glocalizarea* este deosebit de vizibilă în diasporă și combină inserția locală și logica transnațională sau cu prozelitismul misionar, precum cel al organizațiilor musulmane provenite din India.

Tehnologiile informaționale și globalizarea promovează circulația și transferul de valori, imagini și simboluri. Unele mișcări religioase pornesc dintr-un mod de funcționare mediatic, articulează practici legate de lumea tehnologiei cu valori inspirate de credință. Mai mulți autori subliniază o afinitate perfectă a mișcărilor evanghelice, carismatice sau penticostale cu cultura media. Mai mult, site-urile religioase de pe internet se înmulțesc cu viteză mare. Ciberspațiul favorizează versatilitatea și eclecticismul credințelor. Liderii carismatici joacă pe registrul spectaculos și mediatic.

4. Concluzii

Apariția mișcărilor spirituale noi și a celor religioase a fost determinată de nemulțumirea individului față de ofertele societății contemporane. Realitatea în care trăim este complexă și imprevizibilă în variatele ei caracteristici și interacțiuni, din acest motiv unele părți ale societății nu țin pasul acestei realități. Consecința fenomenului dat o reprezintă criza valorilor morale tradiționale și căutarea permanentă a noilor modele. Procesul de diferențiere în societatea pluralistă, multiculturală și multireligioasă contemporană a adus în prim plan o mulțime de variante individuale privind modul și concepțiile despre viață. Astfel, identitatea de grup duce la schimbarea identității personale. Totuși una dintre proprietățile religiei ca sistem de credință este de a oferi oamenilor care fac parte dintr-o comunitate religioasă posibilitatea de a se mobiliza și de a acționa împreună prin stabilirea de legături între credință și identitate, între credință și cultură sau între credință și națiune. În contextul diversității religioase, se formează o identitate nouă, lipsită de transcendență, adaptată la tehnologiile actuale și interesele economice. Deși îi sunt respectate drepturile fundamentale la viață ale omului, la alegerea oricărei credințe

religioase care cultivă mereu noul, totuși majoritatea oamenilor, voluntar, aprobă identitatea religioasă dată de familia sa la naștere.

După cum s-a remarcat anterior, timpurile de astăzi provoacă o neîncredere generalizată. Această neliniște și derută duce la criza marilor instituții, printre care și cele religioase, care îi provoacă pe oameni să caute noi experiențe religioase. Secularizarea societății, afirmarea crescândă a individualismului și mondializarea au dus la o explozie a religiilor, a credințelor și a confesiunilor religioase. Un exemplu în acest sens, după cum am remarcat anterior, este mișcarea New Age care vine cu diverse oferte de salvare.

Conflicte de interes. Autorul nu declară niciun conflict de interese.

Referințe

1. Bazin, J. Les fantômes de Mme du Deffand: exercices sur la croyance. En: *Critique*, XLVII, n° 529-530, Aubervilliers: Éditions de l'EHESS, 1991, pp. 492-511.
2. Mandache, M. Procesul de secularizare și modernizarea societății europene. *Revista Română de Sociologie*, 1999, 1-2, pp. 27-38.
3. Ricoeur, P. *Prospective et utopie. Prevision économique et choix éthique*. En: *Esprit*, 1966, pp. 137-193.
4. Bobineau, O. *Sociologie des religions*. Ed. Armand Colin, 2007, 128 p.
5. Bryan, W. *Religia din perspectivă sociologică*. Editura Trei, București, 2000, 208 p.
6. Durkheim E. *Formele elementare ale vieții religioase*. Ed. Polirom, Iași, 1995, 424 p.
7. Eliade, M. *Sacral și Profanul*. Ed. Humanitas, București, 1992, -170 p.
8. Eliade, M. *Ocultism, vrăjitorie și mode culturale*. Ed. Humanitas, București, 2006, 182 p.
9. Gavriluță, N. *Sociologia religiilor. Credințe, ritualuri, ideologii*. Ed. Polirom, Iași, 2013, 255 p.
10. Goffman E. *Stigmat. Les usages sociaux des handicaps*. Ed. Les Editions de Minuit, Paris, 1975, 176 p.
11. Inglehart, R. *Sacred and Secular*. Ed. Cambridge University Press, Cambridge, 2004, 315 p.
12. Kurtz L. *Gods in the Global Village. The Worlds Religions in Sociological Perspective*. Ed. Pine Forge Press, California, 2012, 345 p.
13. Levi-Strauss Cl. *Mitologie I. Crud și gătit*. Ed. Babel, București, 1995, 500 p.
14. Manolescu A. *Europa și întâlnirea religiilor*. Ed. Polirom, Iași, 2005, 200 p.
15. McCall C. *Concepts of person: an analysis of concept of person, self and human being*. Ed. Brookfield: Avebury Gower, Aldershot, 1990, 202 p.
16. Schneider D.M. *Personality in Nature, Society, and Culture*. Ed. Knopf, New York, 1953, 701 p.
17. Valadier, P. *L'Eglise en procès*. Ed. Flammarion, Paris, 1989, 241 p.
18. Weller, P. *Religious discrimination in Britain: A review of research evidence, 2000-10*. University of Derby: Derby, 2011, 86 p.

Citation: Barcari, D. The metamorphosis of religion and spirituality in contemporary society. *Journal of Social Sciences* 2022, 5(4), pp. 20-28. [https://doi.org/10.52326/jss.utm.2022.5\(4\).10](https://doi.org/10.52326/jss.utm.2022.5(4).10).

Publisher's Note: JES stays neutral with regard to jurisdictional claims in published maps and institutional affiliations.



Copyright: © 2022 by the authors. Submitted for possible open access publication under the terms and conditions of the Creative Commons Attribution (CC BY) license (<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>).

Submission of manuscripts:

jes@meridian.utm.md

[https://doi.org/10.52326/jss.utm.2022.5\(4\).13](https://doi.org/10.52326/jss.utm.2022.5(4).13)
UDC 329(560+4)



THE ZAFER PARTY'S DISCOURSE ON THE EUROPEAN UNION AS AN EXAMPLE OF THE EUROPEAN TYPE RADICAL RIGHT PARTY IN TÜRKİYE

Ekrem Yaşar Akçay *, ORCID: 0000-0001-9157-6133,
Halil Emre Deniş, ORCID: 0000-0002-9830-5624

Hakkari University, Hakkari, 30000, Türkiye

*Corresponding author: Ekrem Yaşar Akçay, ekremyasarakcay@hakkari.edu.tr

Received: 08, 09, 2022

Accepted: 11, 02, 2022

Abstract. This study examines the Türkiye-European Union relations of the Zafer Party, which was recently established in Türkiye and has been on the agenda with its discourses. The study consists of three chapters. In the first chapter, the definition of the Radical Right Party is made conceptually, and its general discourses are put forward. In the second chapter, the Radical Right Parties in Europe are examined and their discourses about the European Union are discussed. In the third chapter, the Zafer Party's view of the European Union and Türkiye-EU relations is examined. In this study, the program of the Zafer Party, its manifesto and the Ümit Özdağ's discourses were examined. In the Zafer Party, both the discourses of Chairman Ümit Özdağ and the discourses of other party members were examined and an evaluation was made with the claim that the Zafer Party was the first example of the Radical Right Parties in Europe in Türkiye. Both the discourses of Ümit Özdağ and the discourses of other party members were examined and an evaluation was made with the claim that the Zafer Party is the first example of the Radical Right Parties in Europe in Türkiye.

Keywords: *Zafer Party, The European Union, Radical Right Party, Discourse, Türkiye.*

Rezumat. Studiul examinează relațiile Turcia-Uniunea Europeană ale Partidului Zafer, care a fost recent înființat în Turcia și a fost pe ordinea de zi cu discursurile sale. Studiul constă din trei capitole. În primul capitol, definiția Partidului Dreapta Radicală este făcută conceptual, iar discursurile sale generale sunt prezentate. În al doilea capitol, sunt examinate partidele de dreapta radicală din Europa și sunt discutate discursurile lor despre Uniunea Europeană. În cel de-al treilea capitol, este examinată viziunea Partidului Zafer cu privire la Uniunea Europeană și relațiile Turcia-UE. În acest studiu au fost examinate programul Partidului Zafer, manifestul său și discursurile Ümit Özdağ. În Partidul Zafer, au fost examinate atât discursurile președintelui Ümit Özdağ, cât și discursurile altor membri de partid și s-a făcut o evaluare cu afirmația că Partidul Zafer a fost primul exemplu de partide de dreapta radicală din Europa în Turcia. Au fost examinate atât discursurile lui Ümit Özdağ, cât și ale altor membri de partid și s-a făcut o evaluare cu afirmația că Partidul Zafer este primul exemplu de partide de dreapta radicală din Europa în Turcia.

Cuvinte cheie: *Partidul Zafer, Uniunea Europeană, Partidul Dreptatei Radicale, Discurs, Türkiye.*

1. Introduction

A political party, which is the name of the structure formed by individuals who share similar political views to govern a country is one of the sine qua non for countries governed by democracy. Political parties, whose aim is to seize political power, try to raise the awareness of the people living in the country against the problems, to form public opinion, to convey the demands, demands and criticisms of the society to the political decision-makers. The most important element in political parties is the party leader and sympathizers. Because people in the political party enter all levels of society and influence them. For this reason, political parties, regardless of which system and type they are, are one of the main elements in the political mechanism in a country [1].

The Zafer Party, which was founded in Türkiye in 2021 and influenced Türkiye's agenda, is the first European-style radical right party in Türkiye in terms of its discourses and method. The Zafer Party, founded by Ümit Özdağ on August 26, 2021, aims to carry Türkiye to power along the lines of Mustafa Kemal Atatürk and Turkish nationalism [2]. The Zafer Party, which criticizes both the government and the opposition for its policies, says that it has emerged as a third option for Türkiye, that Türkiye is facing invasion as in the period of the National Struggle because of the presence of eight million refugees and fugitives, so these people will be sent back to their countries as soon as possible [2]. The Zafer Party, which has Atatürkist, nationalist, anti-immigrant, Turanist, nationalist and Idealist ideologies, has begun to be characterized as the representative of the radical right party in Türkiye in the European style.

The Zafer Party, which describes itself as the voice of society because of its view on the migrant problem, also sees the European Union and Türkiye's relations with the European Union differently from other political parties in Türkiye. The aim of this study is to examine the perspective of the Zafer Party, a radical right-wing party in the European style, on the European Union and Türkiye-EU relations. The study consists of three parts. In the first part, radical right parties are examined conceptually and discursively. In the second part, some of the radical right parties that are influential in the political platform in Europe and their discourses on the EU are examined. In the third part, first of all, whether it is a radical right party through the discourses of the Zafer Party is examined and the Zafer Party's view of the European Union and Türkiye-EU relations is discussed. In this study, the program of the Zafer Party, its manifesto and the discourses of Ümit Özdağ were examined. In the Zafer Party, both the discourses of Chairman Ümit Özdağ and the discourses of other party members were examined and an evaluation was made with the claim that the Zafer Party was the first example of the Radical Right Parties in Europe in Türkiye.

2. Radical Right Party Conceptually and Discursively

Radical right parties, which have been seen in almost every period of world political history, are the parties that are at the far right of the political spectrum and represent extremists, defend xenophobia on the basis of racism, which has anti-social justice policies, and oppose all discourses of other political parties, especially political and economic. Radical right parties, which are called extreme right, populist radical right, extreme right and new right, are known as parties that accept homogeneous structure in society, defend parliamentary democracy, oppose liberal democracy and are xenophobic [3]. When examined the studies, there is no consensus on what exactly the ideologies of radical right parties are. A large number of definitions and ideological features related to radical right parties are

revealed. In general, the prominent features related to radical right parties are populism, nationalism, radicalism, racism, xenophobia [4].

Radical right parties first emerged as a philosophical idea after the French Revolution. It continued to exist by showing changes in the following processes [5]. In the 19th century, Radical Right parties emerged as an alternative to liberalism, with an idea opposed to the ideas of liberals and socialists [6]. In the 20th century, radical right parties acted with nationalist ideas and were seen as fascism, especially in countries such as Italy and Germany [7]. The radical right parties, which were hit hard after the Second World War, lost their influence in the new order. Because nationalism lost its influence with the European Economic Community (EEC/EU), which was established in the process of restructuring Europe after the war. Over time, the problems in the EU and its inability to respond to the problems in Europe caused radical parties to approach the EU with suspicion and they began to increase their influence. Especially since the 1980s, radical right parties that have re-emerged have chosen to act with discourses such as xenophobia, racism, nationalism and anti-immigrant sentiment [8].

It is not easy to find the common features of radical right parties. Because the characteristics of these parties vary according to the countries where they are located. On the other hand, it is not correct to say that radical parties do not have similar characteristics. In this sense, the first similar feature of radical right parties is that they are against the current conjuncture. Radical right parties develop themselves by criticizing the discourses, actions and policies of the ruling and opposition parties operating in the current order [9].

The second of the radical right parties' main characteristics is nationalism. Radical right parties, which emphasize their own national identity in every situation, also oppose the idea of pluralism put forward by the centrist parties by saying that the individuals who make up a nation are always a priority [10]. Because in radical right parties, which argue that the idea of pluralism will cause separation in society and that this structure will harm the nation-state and national sovereignty, nationalism has an understanding based on xenophobia [11]. Therefore, radical right parties want the people who make up the state to be members of that state, and perceive people and ideas that are outside the group as a threat. When radical right parties make such a distinction, they feed on the religious or cultural values of these elements rather than their biological characteristics [12]. However, in doing so, rather than revealing the superiority of national identity over other national identities, it carries out a discourse based on the preservation of national identity and culture [13]. In this sense, radical right parties that argue that the national identities and cultures of immigrants should be protected emphasize that different cultures and identities should not be confused with each other, otherwise cultures and identities will weaken and disappear. For this reason, although radical right parties are in favor of the preservation of other identities and cultures within a state, they hold the country's own culture and identity above everything else [14].

The third characteristic of radical right parties is xenophobia. Radical right parties see everyone and everything that is not from their own nation as a foreigner and perceive it as a threat. In this sense, radical right parties perceive the disappearance of internal borders as a threat with the formation of European integration [15]. Although racism has changed throughout history and has been perceived in different ways, what is important is that racism creates another. For radical right parties, the creation of the other is cultural rather than biological and occurs through exclusionary definitions and methods [16]. From this point of view, it is seen that the discourses of radical right parties threaten the security of the country

because foreigners are controlled by foreign powers, individuals in society take away their jobs, they are a great burden on the economy, they cause crimes such as extortion, harassment, theft and rape [17, 18].

Fourthly, it is seen that radical right parties have a fascist character. Centre parties, in particular, define radical right parties as illegitimate fascist parties. However, in the new period, it is seen that the radical right parties, even if they are against the existing order, have ended their opposition to the bourgeoisie and accepted parliamentary democracy and free market economy. On the other hand, it is seen that these parties have developed an opposition towards immigrants, asylum seekers and foreigners [19].

Fifth, radical right parties see themselves as populist. Radical right parties with this populist discourse, which states that the people are one, that they have a single representative and that the administration should not be divided, say that the political structure should go in direct proportion to the will of the people [20]. In populist discourse, it is the elite that makes them stronger, enriches them and ignores the demands of the people. Radical right parties, which say that the elites act against the demands of the people, say that power should be given to the people [21]. These parties, which characterize other parties as immoral in the process of coming to power, try to legitimize their radicalism by saying that the people only represent them [22].

Sixth, leadership is at the forefront in radical right parties. It is said that for radical right-wing parties, which have a highly hierarchical structure, a rapid change in society is only possible with a charismatic leader. Finally, there is a zero-sum perspective in radical parties. Since radical right parties are exclusive, they deal with the policies they are trying to carry out with a zero-sum perspective. In this sense, this situation causes some of the people living in a country to increase their earnings and the loss of earnings of another part [23].

3. Radical Right Parties in Europe and Their Discourse on the EU

Because of the stagnation in the economy after the oil crisis in 1973, the suspension of the recruitment of guest workers in European countries and the steps to return existing migrants caused a number of disputes and xenophobia. In other words, the increasing social tensions after the 1973 oil crisis led to anti-foreigner and anti-immigrant sentiment and business migration was ended in Europe. Radical right parties, which saw this environment as an important opportunity for themselves, began to show their presence and increase their vote share [24]. While the EU was seen as an important actor for the solution of crises in European society, the ineffectiveness of the EU shook the belief in the EU and radical right parties started to develop a discourse through anti-EU sentiment [25]. Especially with the impact of the global economic crisis that seriously affected Europe, Euro-scepticism increased and the vote share of the parties against the EU and the Euro began to increase [26]. In the countries affected by the crisis, the implementation of austerity policies and the ineffectiveness of the EU in order to recover from the impact of the crisis have shaken the trust in the EU and the vote share of radical right parties that are anti-EU has increased [27].

Almost all of the radical right parties in Europe take a stance against the EU and say that they will get rid of the EU when they come to power and withdraw the country's EU membership. For example, the Freedom Party of Austria (Freiheitliche Partei Österreichs-FPÖ), founded in Austria in 1956, says that they are in favor of a developing Europe throughout history and emphasizes that Europe is not so simple that it can be reduced to a political project like the EU [28]. Acting with the slogans of Austria and Europe of the

Motherland, FPÖ has developed a policy against the EU and foreigners [29]. Over time, however, this discourse has softened. While the party's leader, Norbert Hofer, initially supported Austria's departure from the EU, he softened his rhetoric over time. Hofer said that leaving the EU now would hurt Austria economically, adding that leaving the EU could be reconsidered if Türkiye joined the EU or the EU was centralised [30]. The Danish People's Party (Dansk Folkeparti-DF), known in Denmark for its Euro-scepticism policies, also pursues a Euro-scepticist policy, both because of the preservation of European culture and its anti-immigrant stance. The Danish People's Party, which is a harsh critic of the European Union, does not pursue a policy of Denmark's exit from the EU. The Danish People's Party, which is anti-federalism, advocates an intergovernmental EU. Because it firmly supports the sovereignty of the country [31]. According to the party's work programme for 2008, the Danish People's Party said that Denmark would remain a sovereign state and that nothing was more valuable than that (Danish People's Party 2008). The party's leader, Morten Messerschmidt, said that the EU is a fragmented, dysfunctional institution, that it needs reform, and that the EU would be better if the necessary reforms were made [32].

The Finns Party (Perussuomalaiset-PS), which was founded in Finland in 1995 and became the second largest party in Parliament in the 2015 elections, is a serious critic of the EU in its foreign policy discourses. The party, which has been a harsh critic of both NATO and the EU, has said that NATO is less bad than the EU, if one had to choose. In this sense, the Finns Party, which opposes EU integration, also opposes Finland's membership in the Eurozone. Because the Finns Party defends the national sovereignty of Finland [33]. That is why Laura Huhtasaari, a member of the Finns Party, said in a speech in 2017 that she would support leaving the EU if elected President in 2018 [34]. The party's leader, Riikka Pura, also adopts a policy both against the EU's migration policy and against the EU. Pura, who opposes the foreign workforce, stated that Finland should also exit the Euro [35].

The Front National-National Rally (FN), founded in 1972, was renamed Rassemblement National (RN) in 2018. The Front National initially likened the EU to a tyranny, saying that the EU bureaucracy did not meet the demands of the people and that they would leave the EU when they came to power [17]. Because it thinks that a federal Europe harms their national identity and national sovereignty [36]. With the inclusion of Eastern European countries in the European integration process, migration from these countries to Western Europe has begun, which has increased the unemployment problem in Western Europe. A similar situation took place during the Arab Spring and the results that emerged brought about anti-immigrant and xenophobia. In 2002, Jean-Marie Le Pen, the founder of the Front National, campaigned to remove France from the EU and reintroduce the franc as the country's national currency [37]. In the early 2000s, the party criticized the Schengen, Maastricht and Amsterdam agreements as the foundations for a supranational existence that would damage to France. The Front National opposed the EU because this would harm Europe's values [38]. Then the Front National opposed France's exit from the EU, the Eurozone and the Schengen area, but stressed the need for fundamental changes in these institutions [39]. While the party's current leader, Marine Le Pen, does not want France to leave the EU, she has been making speeches that she will break the EU's rules and tear the EU apart from within. It is feared that this situation will harm the EU more than the Brexit process [40].

Party for Freedom (Partij voor de Vrijheid-PVV) which was founded in 2006, is a right-wing populist nationalist party. The party, which opposed the EU because of the transfer of

sovereignty to the superstructure and the accession of poor countries to the EU, opposed the EU Constitution on the grounds that the Netherlands abolished national sovereignty [41]. Because, according to the Party, if the EU Constitution is adopted, the decisions about the Netherlands will be made by EU bureaucrats, not Dutch politicians. For this reason, he wanted to leave the EU and return to the national currency. The Party for Freedom, a Eurosceptic party, opposes European integration on migration grounds. So much so that when their promises during election periods are examined, it is seen that workers coming from the new member states of the EU have discourses such as preventing them from working in the Netherlands, being against Türkiye's EU membership, leaving the EU, using the national currency, not participating in any EU activities, abolishing the European Parliament and removing the Dutch star from the EU flag [42]. Party leader Geert Wilders also said that the EU had come to an end, especially after the Brexit process [43].

National Democratic Party of Germany (Nationaldemokratische Partei Deutschlands-NPD), which was founded in 1964 and acts with a radical nationalist and populist discourse, says that Germany has a strong economy, that the EU has an unnecessary economic burden on Germany and that Germany should leave the Eurozone and use its national currency again. The party, which is constantly critical of the European Union, argues that Germany is unnecessarily part of the EU [44]. The party's leader, Frank Franz, says that he is not normally anti-EU, but only against the existing EU order and the Euro bailouts. In such a case, he states that he does not want Germany to be in the EU [45]. Another party in Germany, Alternative for Germany (Alternative für Deutschland-AFD), was founded in 2013 and has been at the forefront with its opposition to immigration, refugees and Islam. The Euro-sceptic Party, although initially not anti-EU, rejects the idea of a United States of Europe and advocates Germany's transition to a national currency and Germany's separation from the Eurozone [46]. Alice Weidel, one of the party's Co-Chairs, supports Germany's continued membership in the European Union, but calls for economically weak states such as Greece to leave the country and expresses her belief that Germany should withdraw from the Euro [47].

The radical right party in Greece, the Golden Dawn Party (Χρυσή Αυγή), is known as anti-immigrant, xenophobic, anti-Marxist and anti-Neo-Liberalism. The Golden Dawn Party, which fundamentally opposes the EU, says that Greece should leave the EU [48]. Greece, which was particularly seriously affected by the global economic crisis in 2008, asked for help from organizations such as the EU and the IMF. However, because of the fact that austerity policies were included in the aid packages of these organizations, the Greek people reacted harshly and their perspective on the EU changed. While for Greece at the beginning the EU was an important organization for the prosperity level of Greece and the development of democracy, the image of the EU for Greece has changed negatively with the recent events [49]. This negative situation against the EU in society has also found itself in the discourses of the Golden Dawn Party. The party, which opposes the bailout, said the EU was punishing Greece. At the same time, after the economic crisis, the leader of the Golden Dawn Party, Nikolaos Michaloliakos, criticized the EU and said that Greece should leave the euro and return to its national currency [50].

The Sweden Democrats (Sverigedemokraterna-SD), founded in 1988, is also known as a right-wing populist party. The Party, which favors close cooperation in the Nordic region, is skeptical of Europe, opposes further EU integration, enlargement and the transfer of Sweden's national sovereignty to the European Union. The party opposes the EU's regulations on Swedish tax and internal affairs, calls for minimisation of the EU's influence in local political

decision-making and stresses that the national sovereignty and cultural identity of European nations should be given more priority than the EU's political ambitions [51]. However, the Party refuses to join the Economic and Monetary Union by opposing the euro currency and prefers the krone. It also aims to reduce Sweden's financial contributions to Brussels, renegotiate Sweden's membership in the Schengen Agreement, and opposes Türkiye's accession to the European Union [52]. Swedish Democrats support cooperation with the EU to combat cross-border organised crime, illegal immigration, Islamism, terrorism and environmental challenges, while opposing the creation of a federal United Europe. So much so that the Party stated that because of the EU's failure to reform and seek to transform itself into a Super-state, Sweden should immediately reconsider its membership through a referendum [53]. Party leader Jimmy Akesson also declared his party's willingness to call a referendum on EU membership and criticized the EU as a major corruption network [54].

Italy's Northern League (Lega Nord-LN), was founded in 1991, is also known as a radical right party. The party criticizes and opposes the European Union. In fact, the Northern League Party is the only party in the Italian Parliament that opposes the EU Constitution. The party supports the Europe of the Regions more than the United States of Europe and argues that Italy should leave the Euro. According to Roberto Marini, the Party is not a Eurosceptic, but a new Europe. The party argues that a policy would be better within the framework of the Europe of regions and peoples [55]. In this context, the Party has been in favour of the direct election of the President of the European Commission by the people and the granting of more powers to the European Parliament. Party Chairman Umberto Bossi, who took a harsh stance against the EU in the first period of its establishment, softened this attitude over time and demanded that reforms be made within the EU and that EU policies should not be imposed on the member states [56].

In Poland Law and Justice Party (Prawo i Sprawiedliwość-PIS), founded in 2001, barely supports European integration. The party, which is adamantly opposed to a federal Europe and the Euro, has emphasized in its discourses that the European Union should benefit Poland [57]. In this sense, the Party, which holds the national sovereignty of the states above everything else, argues that everything in the EU should be done by the national authorities of the member states instead of the EU. The European policy of the Law and Justice Party, which states that creating a Europe of nations would be more beneficial for both the EU and the member states, is not fundamentally negative towards the EU. For the Law and Justice Party, the Euro project benefits only the strongest economies with a flexible labour market, modern export structure and sound public finances. Therefore, Poland is not currently ready to join the Eurozone and it is unlikely that it will happen in the coming years. For this reason, it opposes Poland's inclusion in the euro [58]. Party leader Jarosław Kaczyński rejects the EU's founding agreements, opposes the euro and argues that it will disappear if the EU does not make fundamental reforms [59].

The Hungarian Civic Alliance (Magyar Polgári Szövetség-Fidesz), a right-wing populist party in Hungary, is a party that is often critical of the EU and skeptical of the EU. Party leader Victor Orban claimed that although he could not agree with the EU institutions, he was not against EU values and was compatible with EU values. Over time, the EU's inability to intervene early and constructively in emerging crises hardened its rhetoric and seriously criticized the EU [60]. Another party in Hungary, Movement for a Better Hungary (Jobboldali Ifjúsági Közösség-JOBBIK), is known as a radical right party. While the party, founded in 2002, initially described Hungary's EU membership as a failure and developed a discourse against

the EU because it saw it as contrary to Hungary's national interest, since 2014 the party has not used the concept of the radical right and has changed its policy against the EU. According to Party Leader Peter Jakab, he said that if the necessary institutional changes and reforms are made in the EU, the EU will be beneficial for everyone and Hungary can soon join the Eurozone [61].

The Flemish Interest Party (Vlaams Belang-VB) is a Flemish nationalist, right-wing populist political party in Belgium that is Eurosceptic, criticizing multiculturalism and prioritizing Flemish interests and the confederal structure within the country. Pro-European in order to preserve European cultural identity and cooperation between European states in order to ensure and secure peace, the Party is opposed to a federal European Union. Prioritizing the Europe of nations, the Party stressed that the Union should have a loose structure that includes free trade agreements between states, saying that the EU lacks democratic accountability and transparency. In other words, the Party has developed a policy in favour of an EU of sovereign states that respects national sovereignty. Arguing that Belgium should leave the Schengen area and the euro, which has become dysfunctional and reduces the purchasing power of peoples, since the Schengen area increases crimes such as smuggling, banditry, and eliminates border security, the Party said that Türkiye is not European, that it is a different civilization and that it can never become a member of the EU [62].

The assessment of radical right parties in Europe is shown in Table 1. Accordingly, it is seen that some radical right parties that are effective in the political platform in Europe are generally anti-EU, Euro-sceptic, against the Euro and supporting the national sovereignty of the member states. Apart from this, it is seen that each party has a number of different discourses. According to Table 1, the Freedom Party of Austria, the Danish People's Party, the Northern League, the Law and Justice Party and the Flemish Interests Party are opposed to a Federal EU, do not want and do not want the EU to be centralized, and support an intergovernmental EU. However, Table 1 shows that the Flemish Interests Party and the National Unity Party are also against the Schengen area. It is found in their discourse that the Party of True Finns and the Freedom Party are opposed to European integration, unlike other parties. In addition, the National Unity Party has said that it does not want to leave the EU and that they want to divide the EU from within with its policies. In Germany, the anti-EU National Democratic Party of Germany says the EU is an economic burden for Germany, while the Alternative for Germany Party says it wants to stay in the EU, albeit a Eurosceptic. Poland's Law and Justice Party, Italy's Northern League and Hungary's Right-wing Youth Party have said they are not against the EU if the necessary reforms are made within the EU. Another party in Hungary, the Hungarian Citizens' Party, has said that although it is a Eurosceptic, it is not against EU culture and EU values. The Northern League Party in Italy, the National Unity Party in France and the Freedom Party in the Netherlands have said that they are against the EU Constitution, unlike other parties. In addition, in France, the National Unity Party stated that the EU was insufficient to meet the demands of the people. The Freedom Party of Austria, the Swedish Democrats Party and the Flemish Interests Party have stressed in their discourse that they are against Türkiye's EU membership. Among these parties, the sharpest discourse on the EU was made by the Freedom Party in the Netherlands. Unlike other political parties, the Freedom Party has stressed that poor countries are against EU membership, that the European Parliament should be abolished and that the Dutch star should be removed from the EU flag.

Table 1

Radical right parties in Europe and the EU discourses		
Party Name	Country	Discourse on the EU
Freedom Party of Austria	Austria	Opposite the EU Promotes national sovereignty Opposite the centralisation of the EU Opposite Türkiye's EU membership
Danish People's Party	Denmark	Eurosceptic Promotes national sovereignty Opposite a federal EU Supports an intergovernmental EU
The Finns	Finland	Opposite European integration Promotes national sovereignty Wants to leave the EU Wants to leave the Euro
Front National	France	The EU does not meet the demands of the people Opposite the Euro Opposite the EU Constitution Opposite the Schengen area It does not want to leave the EU, but it aims to break up the EU from within.
Party for Freedom	Netherlands	Opposite the EU membership of poor countries Promotes national sovereignty Opposite the EU Constitution Euro-sceptic Opposite European integration Opposite the Euro The European Parliament must be abolished Dutch star should be removed from the EU flag
National Democratic Party of Germany	Germany	EU is an economic burden for Germany Promotes national sovereignty Opposite the Euro Opposite the EU
Alternative for Germany Party	Germany	Does not want to leave the EU Opposite the Euro Euro-sceptic Promotes national sovereignty
Golden Dawn	Greece	Opposite the EU Opposite the Euro Promotes national sovereignty
Swedish Democrats	Sweden	Euro-sceptic Promotes national sovereignty Opposite the Euro Wants to leave the EU Opposite Türkiye's EU membership

Continuation Table 1

Northern League	Italy	Opposite a federal EU Opposite the EU Constitution Opposite the Euro Promotes national sovereignty Supports the intergovernmental EU EU must reform
Law and Justice	Poland	Opposite the Federal EU Opposite the Euro Promotes national sovereignty The party doesn't want to leave the EU if reforms are made in the EU
Hungarian Civic Union	Hungary	Euro-sceptic Criticises EU institutions Supports the EU culture and values Promotes national sovereignty
The Hungarian Civic Alliance	Hungary	it opposed the EU (Changed) If the necessary reforms are made, it is not against the EU Promotes national sovereignty
Flemish Interests Party	Belgium	Supports Europe of Nations Opposite the Federal EU Opposite Türkiye's EU membership Opposite the Euro Opposite the Schengen area

3. The Zafer Party as a Radical Right Party in Türkiye

The Zafer Party, founded by Ümit Özdağ on 26 August 2021, is a political party represented by one deputy in the Turkish Grand National Assembly (TGNA). The Zafer Party which was founded with Mustafa Kemal Atatürk's understanding of Turkish nationalism [63], acted with the claim that the ruling and opposition party was not effective enough in terms of asylum and migration policy, corruption, economic policies, criticized them and was established to find solutions to these problems [64]. The Zafer Party, which said that it would defend the freedom, bread cause and sovereignty of the Turkish nation to the end, emphasized that Türkiye should be united on the path shown by Mustafa Kemal Atatürk [2].

The Zafer Party, which has influenced Türkiye's agenda since its inception, is seen as an example of radical right parties in Europe with its anti-refugee and xenophobia. According to İlker Aytürk, academician at Bilkent University in Türkiye, the Zafer Party is the representative of the radical right in Europe in Türkiye. According to Aytürk, although there are extreme parties such as Islamists and nationalists in Türkiye, an extreme party similar to the one in Europe has never been established. The Zafer Party has become an important example in Türkiye [65]. Similarly, Berk Esen, academician at Sabancı University in Türkiye, says that the Zafer Party is both a radical right and a populist party. According to him, the Zafer Party puts the government and the opposition on the same side and criticizes them, and on the other hand, it puts the people on the other side and presents itself as a savior for the solution of the people's problems. It shows that it is a radical right party with its anti-

immigrant and nationalism [66]. In Europe, the radical right parties in the Netherlands and France and Germany are racist, anti-immigrant, xenophobic, anti-Turkish and anti-Islamic, while the party's chairman Ümit Özdağ is also anti-Arab and anti-Syrian. So much so that the founding manifesto of the party is based on xenophobia and anti-refugee sentiment. In this sense, Özdağ and his party are compared to the Front National in France, the Party for Freedom in the Netherlands and the Alternative for Germany Party in Germany [67].

However, Murat Somer, academician at Koç University in Türkiye, says that the Zafer Party is similar to the radical right parties in Europe in terms of issue (refugee problem) and method (fear and threat) [65]. Baki Laleoğlu, researcher in Foundation for Political, Economic and Social Research (SETA), also says that the Zafer Party is a radical right-wing party taken from Europe and that it has taken their discourse and methods. Especially because of its rhetoric on the immigrant problem, the Zafer Party acts like the radical right parties in Europe, accusing the government and the opposition of acting together and criticizing them for not finding solutions to the people's problems [68]. For example, he accused Kemal Kılıçdaroğlu, the leader of the Republican People's Party, the main opposition party in Türkiye, who said he was cheaply racist on the immigration issue, of being feudal-minded like Saddam Hussein [69]. İdil Karşıt, freelance journalist and researcher based in Istanbul, also states that the Zafer Party uses the migrant problem especially like the Golden Dawn in Greece and the Front National in France, and says that it is the representative of Türkiye's migrant problem like the radical right parties in Europe [70]. Laura Pitel from the Financial Times on the Zafer Party, which has influenced the agenda especially with its discourses on the immigrant issue, has also stated that the Party is a far-right party [71].

While the radical right parties in Europe are dealing with the migrant problem, on the other hand, they are acting with a Euro-sceptic and anti-EU policy, saying that the problems in Europe stem from the non-functionality of the EU. The Zafer Party similarly acts like the radical right parties in Europe on the issue of EU and Türkiye's EU membership. According to Ümit Özdağ, leader of Zafer Party, the EU is not an organization to be simplified. A united Europe and EU is a project that Europe wants to realize especially after the fall of the Roman Empire and that it was only after the Second World War. He stated that the EU, which is an important project for Europe, is experiencing economic, political, cultural, institutional and social problems within itself and that it is facing difficulties in becoming a strong actor in integration because of these problems [72]. For the Zafer Party, which examines Türkiye-EU relations as well as the European Union, Türkiye-EU relations are as important for the EU as they are for Türkiye. At the same time, according to the Zafer Party, it states that the ongoing relations in the current situation are damaging both sides and that this situation is because of the EU's own internal problems rather than Türkiye's failure to fulfill the necessary criteria [2]. Moreover, according to Özdağ, the EU says that it is in favor of establishing an alternative relationship with Türkiye that is not a full member because it is worried that Türkiye, which has a different culture and identity, will disappear from its European identity if it becomes a full member of the EU [72]. According to Özdağ, who does not believe in Türkiye's full membership to the EU and does not want the full membership process, Türkiye-EU relations should operate on a healthy basis [73]. In a sense, Türkiye's EU membership goal should be considered as a means for the realization of strategic goals rather than an objective [72]. If this environment is provided, it will provide advantages not only for Türkiye and the EU, but also for other regions. For this reason, Türkiye-EU relations should be removed from the

current situation and put on a new ground, and instead of full membership, an economic-based relationship that will benefit both sides should be established [74].

The Zafer Party says that no matter what happens, Türkiye will not become a member of the EU. Özdağ, the leader of the party, says that Türkiye was deceived and stalled about full membership after it became a candidate country for the EU in 1999 [75]. At the same time, Özdağ states that he does not believe that Türkiye will become a member of the EU, that problems such as the Kurdish problem, economic problems and migration problems are put in front of Türkiye, that Türkiye is a buffer country for the EU [76] and that everyone who is honest knows this [77]. Because if Türkiye joins the EU, Türkiye may cause decisions to be taken that will seriously affect the EU decision-making mechanism and institutional structure with the effect of population density. In fact, this will harm the policy of federalization of the EU that the EU has been trying to establish since the beginning. For this reason, the EU will have a negative view of Türkiye's EU membership without becoming a federal superpower and without taking Türkiye under its control within this structure [72]. Özdağ, who stated in a program that the EU has a despicable policy towards Türkiye and that Türkiye will never become a member of the EU, states that those who claim that Türkiye will become an EU member by making concessions especially in Cyprus are betraying the country and that saying that Türkiye will become a member of the EU is nothing but deceiving the public [78]. Özdağ said that Türkiye, which has a very long history, does not need the EU and should raise its standards, and that Türkiye should introduce itself to Europe and the EU, and for this reason, it needs a strong public diplomacy [79].

Table 2

Zafer party's discourse on the EU	
Discourses	
Not a keen Euro-sceptic	
The EU is not a simple organisation	
An important organization that integrated Europe after the fall of the Roman Empire	
Recently, the EU has started to lose its former importance because it is experiencing problems within itself	
Rather against the current Türkiye-EU relations	
Türkiye's inability to fulfill the necessary criteria for EU membership stems from the EU's internal problems	
Türkiye's full membership to the EU is impossible	
Türkiye does not need the EU	
Instead of full membership, an economically-based relationship should be established that benefits both sides.	

4. Conclusions

From the 1980s onwards, radical right-wing parties increased their influence in Europe and towards the end of the 1990s, they increased their vote share and acted under the pretense of being the people's spokesperson. Radical right-wing parties, which generally say that they are opposite the European integration, the EU and a federal EU, have developed anti-foreigner and anti-immigrant policies and stated that if they come to power, they will take their countries out of the EU. The fact that these parties have increased their vote share both within their countries and in the European Parliament over time, although they are

insufficient on their own to change the decision-making mechanism of the EU, has led center-right parties to develop policies that include the discourse of radical right parties in order to increase their vote share and come to power. Because of this situation, in the EU, which was established after World War II and achieved great success, it has brought with it the concern of the deterioration of harmony and the dissolution of the EU.

Although it is known that negative discourses about the EU in Türkiye are also voiced by some conservative and leftist political parties, the recently established Zafer Party in Turkish political life has put forward similar discourses with radical right parties in Europe. The Zafer Party, a nationalist party, has acted with a different discourse on the immigrant problem in Türkiye with its anti-foreigner and anti-immigrant rhetoric, and has said that it is the spokesperson of the people in Türkiye, just like the radical right parties in Europe.

The Zafer Party, which does not have a discourse directly opposite the EU, acts on a discourse on Türkiye-EU relations. Saying that the values of the European Union and the EU are important for both Türkiye and European countries, the Zafer Party opposes the ongoing Türkiye-EU relations. Stating that such a relationship harms both the EU and Türkiye, the Zafer Party says that Türkiye can never be a member of the EU no matter what, that the EU has deceived and stalled Türkiye, and that if they come to power, they will propose a relationship model based on economic basis instead of Türkiye's full membership to the EU. The Zafer Party believes that such a model of relations would be more beneficial for both Türkiye and the EU.

With the program, statute, manifesto and speeches, discourses and policies of the party's Chairman Ümit Özdağ, it is seen that the Zafer Party is the first example of radical right parties in Türkiye. It is seen that the Zafer Party has been on Türkiye's agenda in a short time with these discourses and policies. Although it states that it is not racist and does not oppose foreigners and immigrants, it is seen that the Zafer Party follows an anti-immigrant and anti-foreigner policy, just like the radical right parties in Europe, and that this opposition is cultural rather than biological, and that it disrupts the harmony and order in Türkiye because of immigrants. In the general elections to be held in Türkiye in 2023, it is also curious how many votes it will receive and how successful it will be.

Acknowledgments. The contribution rate of the authors in this study is equal. No funding was received for this study.

Conflicts of Interest. The authors declare no conflict of interest.

References

1. Lane, J.E.; Preker, A. M. Political Parties, Coalitions and Democracy. *Open Journal of Political Science* 2018, (8), pp. 447-466.
2. Zafer Party. *Zafer Party's Programme*. Ankara, 2021, pp. 3-7. [In Turkish].
3. Hainsworth, P. *The Politics of the Extreme Right: From the Margins to the Mainstream*. Biddles Academy: Pinter, the US, 2000, pp. 13-17.
4. Falter, J. W.; Schumann, S. Affinity, Towards Right Wing Extremism in Western Europe. *West European Politics* 1998, 11(2), pp. 96-110.
5. Özkırımlı, U. *Theories of Nationalism: A Critical Introduction*. Palgrave: London, UK, 2000, p. 22.
6. Yılmaz, A. *Ethnic Discrimination: Turkey, England, France, Spain*. Vadi Publisher: İstanbul, TR, 1994, p. 20. [In Turkish].
7. Ramalingam, V. Far-Right Extremism: Trend and Methods for Response and Prevention. *Institute for Strategic Dialogue Policy Brief* 2012, (1), pp. 1-29.

8. Zuquete, J. P. The European Extreme-Right and Islam: New Directions? *Journal of Political Ideologies* 2008, 13(3), pp. 321-344.
9. Taş, M. *Racism in Europe*. İmge Publishing: Ankara, TR, 1999, p. 37.
10. Uzunçayır, C. The Nativist Ideology of the European Extreme Right: From Antisemitism to Islamophobia. *Muhafazakar Düşünce Dergisi* 2021, 17(60), pp.164-186. [In Turkish].
11. Ultan, M. Ö. *Prevention of Illegal Migration and Country Practices in the European Union*. Nobel Akademik: Ankara, TR, 2016, p. 77. [In Turkish].
12. Mudde, C. *Populist Radical Right Parties in Europe*. Cambridge University Press: Cambridge, UK, 2007, p. 33.
13. Arzheimer, K. Contextual Factors and the Extreme Right Vote in Western Europe 1980-2002. *American Journal of Political Science* 2009, 53(2), pp. 259-275.
14. Golder, M. Far Right Parties in Europe. *Annual Review of Political Science* 2016, 16, pp. 477-497.
15. Macridis, R. C. *Contemporary Political Ideologies, Movements and Regimes*. Scott Foresman Company: Glenview, Scotland, 1989, pp. 13-16.
16. Noi Ünver, A. *Rising Nationalism in Europe*. IQ Kültür Sanat Publishing, TR, 2007, p. 80. [In Turkish].
17. Öner, S. The Rise of Far Right in Europe, New 'Othering' of Immigrants and Turkey's EU Membership. *Ankara Review of European Studies* 2017, 13(1), pp. 163-184. [In Turkish].
18. Uzunçayır, C. European Extreme Right: From Anti-Immigration Policies to the Islamophobia. *Marmara University Journal of Political Sciences* 2014, 2(2), pp. 131-147. [In Turkish].
19. Guibernau, M. *Nationalism: The Nation-State and Nationalism in Twentieth Century*. Politiy Press: Cambridge, UK, 1996, p. 74.
20. Mudde, C. The Populist Zeitgeist. *Government Opposition* 2004, 39(4), pp. 541-563.
21. Kallis, A. The Rise of the Radical Right in Europe. *SETA* 2015, (119), pp. 1-26. [In Turkish].
22. Müller, J. W. *What is Populism*. İletişim Publishing: İstanbul, TR, 2017, p. 45. [In Turkish].
23. Howard, M. M. Can Populism be Suppressed in a Democracy. *East European Politics and Societies* 2001, 14(2), pp. 18-32.
24. Maurizio, F. *The Boundaries of Welfare; European Integration and the New Spatial Politics of Social Protection*. Oxford University Press: Oxford, UK, 2005, p. 57.
25. Ilgar, İ. *Old Man Europe*. IQ Kültür ve Sanat Publishing: İstanbul, TR, 2008, p. 72. [In Turkish].
26. Surface, J. Public Opinion and Immigration in the European Union. *European Union Studies Association Public Opinion and Participation* 2016, (11), pp. 1-7.
27. Gillingham, J. *European Integration, 1950-2003: Superstate or New Market Economy*. Cambridge University Press: Cambridge, UK, 2003, p. 61.
28. FPÖ. Party Programme of the Freedom Party of Austria (FPÖ). <https://www.fpoe.at/themen/parteiprogramm/parteiprogramm-englisch/> (accessed on 10 June 2022).
29. Boztepe, K. The Unstoppable Rise of the Far Right in Austria. *Journal of Sociology* 1997, (7), pp. 95-102. [In Turkish].
30. BBC..Austrian Far-Right Leader Hofer Against Leaving EU. <https://www.bbc.com/news/world-europe-36747304> (accessed on 8 April 2022).
31. Danish People's Party. Work Programme 2001. http://www.danskfolkeparti.dk/Principprogram_andre_sprog.asp (accessed on 1 June 2022).
32. Levanti, N. M. Denmark in the European Union: A Chat With MEP Morten Messerschmidt. <http://www.europeanpublicaffairs.eu/denmark-in-the-european-union-a-chat-with-mep-morten-messerschmidt/> (accessed on 1 August 2022).
33. Finns Party. *European Union Policy*. Perus Press: Helsinki, Finland, 2019, p. 6.
34. Rosendahl, J. and Forsell, T. Presidential Hopeful Wants Finland Out of EU, Says Nationalists Will Bounce Back. <https://www.reuters.com/article/us-finland-euroscptics/presidential-hopeful-wants-finland-out-of-eu-says-nationalists-will-bounce-back-idUSKBN1E722V> (accessed on 30 June 2022).
35. Tales, M. Riikka Purra Seeks to Lead the Perussuomalaiset Party on Islamophobic and Anti-EU Soundbites. Populism and Economic Ruin?. <https://www.migranttales.net/riikka-purra-seeks-to-lead-the-perussuomalaiset-party-on-islamophobic-and-anti-eu-soundbites-populism-or-economic-ruin/> (accessed on 18 June 2022).
36. Elmas, F.; Kutlay, M. The Danger Awaiting Europe: The Rise of the Far Right. *USAK Analysis* 2011, (11), pp. 1-24. [In Turkish].
37. Vardar, D. *From the Far Right to the Populist Radical Right: The Case of France*. Bağlam Publishing: İstanbul, TR, 2004, p. 39. [In Turkish].

38. Shields, J. *The Extreme Right in France: From Pétain to Le Pen*. Routledge: New York, US, 2007, pp. 23-27.
39. European Movement International. Europe in France: Top 5 French Political Party Programmes. <https://europeanmovement.eu/wp-content/uploads/2017/03/Europe-Paragraphs-in-French-Election-Programmes.pdf> (accessed on 8 June 2022).
40. Henley, J.; Rankin, J. Frexit in All But Name: What a Marine Le Pen Win Would Mean for EU. <https://www.theguardian.com/world/2022/apr/15/frexit-what-marine-le-pen-win-mean-eu> (accessed on 17 June 2022).
41. Dukanovic, D. *Populist Parties in Selected European Countries*. University of Turku Press: Turku, Finland, 2014, p. 38.
42. PVV. Party Program. <https://www.pvv.nl> (accessed on 17 May 2022).
43. BBC. Geert Wilders: EU is More or Less Dead. <https://www.bbc.com/news/av/world-36625921> (accessed on 9 April 2022).
44. Atikkan, Z. *Europe is Mine: The Rise of the Far Right in Western Europe*. Metis Publishing: İstanbul, TR, 2014, p. 56. [In Turkish].
45. Scally, D. Neo-Nazi Hipsters Ready to Exploit Germany's Migrant Crisis. <https://www.irishtimes.com/news/world/europe/neo-nazi-hipsters-ready-to-exploit-germany-s-migrant-crisis-1.2448012> (accessed on 18 July 2022).
46. Kolku, Z. A New Formation in German Politics: Alternative Party for Germany. *EuroPolitika* 2016, (2), pp. 58-61. [In Turkish]
47. Ma, A. Germany's Far-Right Party Surged to Its Best Election Result Since the Nazis – Meet Marine Le Pen-Like Leader Alice Weidel. <https://www.businessinsider.com/germany-afd-alice-weidel-everything-you-need-to-know-2017-9> (accessed on 9 July 2022).
48. Verney, S. Waking the 'Sleeping Giant' or Expressing Domestic Dissent? Mainstreaming Euroscepticism in Crisis-Stricken Greece. *International Political Science Review* 2015, 36(3), pp. 279-295.
49. Dinas, E.; Rori L. The 2012 Greek Parliamentary Elections: Fear and Loathing in the Polls. *West European Politics* 2013, 36(1), pp. 270-282.
50. Tsirbas, Y. The January 2015 Parliamentary Election in Greece: Government Change Partial Punishment and Hesitant Stabilization. *South European Society and Politics* 2015, 21(4), pp. 1-20.
51. SD. A Till Ö. <https://sd.se/a-o/> (accessed on 27 July 2022)
52. Euractiv. Socialists Win by Landslide in Sweden as Voters Punish Governing Parties. <https://www.euractiv.com/section/eu-elections-2014/news/socialists-win-by-landslide-in-sweden-as-voters-punish-governing-parties/> (accessed on 4 June 2022).
53. SD. A Real Foreign Policy. <https://sd.se/vad-vi-vill/utrikespolitik/> (accessed on 18 July 2022).
54. Scarsi, A: EU on the Brink: Sweden's Eurosceptic Opposition Leader to Call for SWEXIT Referendum. <https://www.express.co.uk/news/world/976470/sweden-eu-referendum-european-union-membership-sweden-democrats-jimmie-akesson-brexite> (accessed on 24 July 2022).
55. Arisoy, A. Northern Regionalism in Italy and the Northern League. *Ege Strategic Research Journal* 2010, 1(7), pp. 26-44. [In Turkish].
56. Çolak, E. The Reactive 5 Star Movement Shaking Italian Politics. <https://www.aa.com.tr/tr/dunya/italyan-siyasetini-sarsan-tepkisel-5-yildiz-hareketi/1083991> (accessed on 1 June 2022).
57. Szczerbiak, A.; Taggart, P. *Opposing Europe?: The Comparative Party Politics of Euroscepticism Case Studies and Country Surveys*. Oxford University Press: Oxford, UK, 2008, pp. 34-36.
58. Szydło, J. *Providing Opportunities for Everyone 2015: Effective State High-Growth Economy*. Sobieski Institute: Warsaw, Poland, 2015, p. 38.
59. Gagulski, L. Kaczyński Says EU Treaties Have Been Rejected by EU Institutions. <https://www.thefirstnews.com/article/kaczynski-says-eu-treaties-have-been-rejected-by-eu-institutions-26926> (accessed on 10 June 2022)
60. Gotev, G. Orbán, Le Pen, Salvini, Kaczyński Join Forces to Impact on the Future of EU. <https://www.euractiv.com/section/elections/news/orban-le-pen-salvini-kaczynski-join-forces-to-impact-on-the-future-of-eu/> (accessed on 14 June 2022).
61. Kroet, C. Hungary's Far-Right Jobbik Says Leaving EU No Longer on the Agenda. <https://www.politico.eu/article/hungarys-far-right-jobbik-leader-gabor-vonasays-leaving-eu-no-longer-on-the-agenda/> (accessed on 9 June 2022).
62. Vlaams Belang. Party Program. <https://www.vlaamsbelang.org/programma/> (accessed on 12 July 2022).

63. Zafer Party. Zafer Party's Statute. <https://zaferpartisi.org.tr/parti-tuzugu/> (accessed on 2 July 2022). [In Turkish].
64. Habererk. Ümit Özdağ Announced the Declaration of the Founding of the Zafer Party One by One!. <https://www.habererk.com/zafer-partisi-kurulus-bildirgesini-umit-ozdag-tek-tek-acikladi> (accessed on 16 June 2022). [In Turkish].
65. Habercitv. Has Right Populism in Europe Spread to Turkey?. <https://habercitv.net/avrupadaki-sag-populizm-turkiyeye-mi-sicradi/> (accessed on 16 June 2022). [In Turkish]
66. Esen, B. Joint Candidate Issue. <https://www.politikyol.com/ortak-aday-meselesi/> (accessed on 3 June 2022). [In Turkish]
67. Yeni Şafak. Turkey's Wilders: Psychological Warfare Specialist Ümit Özdağ. <https://www.yenisafak.com/gundem/turkiyenin-wildersi-psikolojik-harp-uzmani-umit-ozdag-3818389> (accessed on 4 July 2022). [In Turkish]
68. Laleoğlu, B. Opposition and Xenophobic Populism in Turkey. <https://kriterdergi.com/siyaset/turkiyede-muhalefet-ve-zenofobik-populizm> (accessed on 1 July 2022). [In Turkish].
69. YouTube. Tough Discussion Between Ümit Özdağ and Kemal Kılıçdaroğlu! They Are Into Each Other!. <https://www.youtube.com/watch?v=fSIOWzjACAI> (accessed on 18 July 2022). [In Turkish].
70. Karşıt, I. Turkey's Far Right Has Already Won. <https://foreignpolicy.com/2022/07/12/turkeys-far-right-has-already-won/> (accessed on 7 July 2022).
71. Pitel, L. Tension Over Turkey's 4mn Refugees Nears Boiling Point. <https://www.ft.com/content/06890cb5-db99-4eb6-b42d-75253e547d42> (accessed on 9 June 2022).
72. Özdağ, Ü. *Turkey-European Union Relations: A Geopolitical Analysis*. Asam Publishing: Ankara, TR, 2003, p. 30. [In Turkish].
73. Sancak, H. Attack on Ukraine is Unacceptable, It Will Not Bring Success to Russia. <https://www.hurriyet.com.tr/avrupa/ukraynaya-saldiri-kabul-edilemez-rusyaya-basari-getirmez-42012875> (accessed on 24 June 2022). [In Turkish].
74. Zafer Party. *Zafer Party's Founding Manifesto*. Ankara, TR, 2021, p. 5. [In Turkish].
75. YouTube. Özdağ: Europe Fooled Turkey Once Again. <https://www.youtube.com/watch?v=03laSaBOubM> (accessed on 7 July 2022). [In Turkish].
76. Tasam. Özdağ: There are different issues that prevent Turkey's accession to the EU. https://tasam.org/Files/PDF/Raporlar/ABS_OzetRapor_TR_s_pdf_0941315d-abf4-429a-9d6a-94bad97d8c36.pdf (accessed on 11 July 2022). [In Turkish].
77. Alas, E. Ümit Özdağ: (EU Membership) Everyone Honestly Says It Will Not Happen. <https://t24.com.tr/haber/umit-ozdag-ab-uyeligi-bunun-olmayacagini-durust-olan-herkes-gayet-acik-bir-sekilde-soyluyor,550900> (accessed on 2 May 2022). [In Turkish].
78. Özdağ, Ü. From 1999 Helsinki Summit to December 2004 Cyprus and Aegean. *Baskent University Center for Strategic Studies Panel*. Başkent University Publishing: Ankara, TR, 2004, p. 7. [In Turkish].
79. Tarafsız Bölge. Ümit Özdağ: The EU Has a Vile Policy Against Turkey. https://www.youtube.com/watch?v=lo_lmoQiqg8 (accessed on 14 July 2022). [In Turkish].

Citation: Akçay, E. Y.; Deniz, H. E. The Zafer Party's discourse on the European Union as an example of the European type right party in Türkiye. *Journal of Social Sciences* 2022, 5(4), pp. 29-44. [https://doi.org/10.52326/jss.utm.2022.5\(4\).13](https://doi.org/10.52326/jss.utm.2022.5(4).13).

Publisher's Note: JSS stays neutral with regard to jurisdictional claims in published maps and institutional affiliations.



Copyright:© 2022 by the authors. Submitted for possible open access publication under the terms and conditions of the Creative Commons Attribution (CC BY) license (<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>).

Submission of manuscripts:

jes@meridian.utm.md

[https://doi.org/10.52326/jss.utm.2022.5\(4\).05](https://doi.org/10.52326/jss.utm.2022.5(4).05)
UDC 37.013:004(478)



FLIPPED CLASSROOM: AN EFFECTIVE APPROACH FOR DEVELOPING AND ASSESSING INFORMATICS COMPETENCIES

Maria Gutu *, ORCID: 0000-0002-2820-393X

Technical University of Moldova, 168 Stefan cel Mare blvd., MD-2004, Chisinau, Republic of Moldova

*Corresponding author: Maria Gutu, maria.gutu.md@gmail.com

Received: 09. 05. 2022

Accepted: 11. 27. 2022

Abstract. This paper describes the design and implementation of the flipped classroom approach, adapted to the education system in the Republic of Moldova, which was applied in the “Spiru Haret” lyceum, Chisinau, the Republic of Moldova. The purpose of implementing this approach is to promote personalized learning and to increase the learning outcomes of face-to-face education. In order to diversify and differentiate the activities, it was identified the learning styles of the students according to the Honey and Mumford learning style questionnaire. Also, in this paper are described four assessment methods appropriate to this approach. The experiment is based on developing skills in the informatics discipline so that the students are motivated to choose this discipline as their baccalaureate exam. The results of the experiment show the number of students who chose Informatics as a baccalaureate exam for the last six academic years, the Informatics exam is optional.

Keywords: *flipped approach, flipped classroom, flipped method, learning style, new approach.*

Rezumat. Articolul reflectă aspecte de proiectare și implementare a abordării de clasă inversată, adaptate la sistemul de învățământ din Republica Moldova și puse în aplicare în liceul teoretic „Spiru Haret” din Chișinău. Scopul implementării acestei abordări este de a promova învățarea personalizată și de a crește rezultatele învățării. Pentru diversificarea și diferențierea activităților au fost identificate și analizate stilurile de învățare ale elevilor conform chestionarului de stil de învățare Honey și Mumford. De asemenea, în acest articol sunt descrise patru metode de evaluare adecvate acestei abordări. Experimentul s-a bazat pe dezvoltarea competențelor la disciplina informatică astfel încât elevii să fie motivați în a alege această disciplină ca examen la bacalaureat. Rezultatele experimentului arată numărul de studenți care au ales Informatica ca examen la bacalaureat în ultimii șase ani academici, examenul de Informatică fiind opțional.

Cuvinte-cheie: *abordare nouă, clasă inversată, metodă inversată, stil de învățare.*

1. Introduction

The pandemic situation has brought several changes in the field of education, and different learning demands have emerged. In order to compensate for the demands that come with this situation, the Ministry of Education and Research and educational institutions have

tried to find new opportunities to get over the pandemic circumstances and to continue the educational process without any interruption. It was organized the video lesson recording sessions, which were later broadcast on a TV channel and can be found on the Online Education platform [1]. During this period, it was strategic to implement the flipped classroom strategy using the recorded video lessons. Therefore, this approach was launched in the “Spiru Haret” lyceum, Chisinau, Republic of Moldova, at the Informatics lessons.

The flipped classroom has nowadays become a very popular implemented strategy. This approach aims to promote personalized education opportunities in which students learn at their own pace and, consequently, to improve the teaching-learning process by changing students' abilities to become self-directed learners [2, p. 240]. The teacher guides the students, motivates them, and gives feedback on their performance.

The Flipped Classroom approach began in Woodland Park high school in Colorado, USA, in 2007, and it has been popularized by Jonathan Bergmann and Aaron Sams. They recorded the live lessons and broadcasted them online for the students that missed the classes [3, p. 3]. The main aim of this approach is to provide preparation of the students for the subject before the classes [4, p. 43] and during the lesson to apply activities that increase the learning outcomes of face-to-face education [5, p. 1].

Whereas this approach is widely implemented in different fields, there are many definitions regarding the concept of the flipped classroom in the research of different authors. According to Bishop and Verleger [6, p.5], the flipped classroom is a student-centered learning method based on “an educational technique that consists of two parts: interactive group learning activities inside the classroom, and direct computer-based individual instruction outside the classroom”. They restricted the definition excluding the designs that do not involve instructional videos as an outside of the classroom activities. Zamzami Zainuddin and Siti Hajar Halili [7, p. 315] define the concept of the flipped classroom as a student-centered approach where the students are more active than the teacher in the classroom activities. November and Mull [8, p. 1] consider this concept as a model that provides students prepare themselves for the lesson by watching pre-recorded videos, listening to podcasts, and reading the information regarding the topic from the books or other profile resources. Gallagher [9, p.40] argues that by implementing the flipped classroom model, the students have had a more active role and an ultimate responsibility for their learning, whereas Pierce and Fox [10, p.4] claim that the quality of student-teacher interaction is a compelling force in improving student performance. According to Milman [11, p. 85], the flipped classroom is an approach that aims at improving the efficiency of lessons and the students' performance by transferring knowledge to students via videos and other electronic materials outside the class as well as through discussions, group work, and applications during the classes. Toto and Nguyen [12] define the concept as an approach that increases active learning activities and allows the student to use his knowledge in class with the guidance of the teacher.

The governing board and key leaders of the Flipped Learning Network declared the four pillars of the flipped classroom: F-L-I-P, which have to be taken into consideration while achieving this approach. The pillars incorporate a checklist of eleven indicators that teachers have to incorporate into their practices [13]. It mentioned the following pillars [Ibidem]:

F – flexible environment, to establish spaces and time frames that permit students to interact and to reflect on their learning.

L – learning culture, the flipped classroom is a student-centered approach, where class time is dedicated to exploring topics in greater depth and creating rich learning opportunities.

I – intentional content, to create differentiated and relevant content accessible to all students.

P – professional educator, the role of a professional teacher is even more important, and often more demanding, in a flipped classroom. Professional teachers are reflective in their practice, connect with each other to improve their instruction and accept constructive criticism [Ibidem].

Therefore, in the flipped classroom approach, the students watch the theoretical part of the lesson via online videos, presentations, learning management systems, electronic and non-electronic materials before the classes and take notes, prepare questions in case of ambiguity. During the classes, the students accomplish activities such as finding answers to the questions they prepared before classes, working in pairs or groups to solve the problem or task given by the teacher, finding the solution, discussing, collaborating, and cooperating. The approach involves the students' own investigations, deep involvement, and intense efforts from the students, which leads to the transfer of the learning responsibility from the teacher to the student.

2. Materials and Methods

The pandemic situation has led to an increase in the use of technology, which, in turn, has made revolutionary changes in the educational system. Therefore, in our opinion, the flipped classroom would be the appropriate method to implement in the teaching and learning process since this approach, along with technology, helps students to achieve an efficient teaching atmosphere aimed at improving the self-learning skills of the students and conducting in-depth investigations on various topics. In addition, the method increases the power of the teacher-student relationship by using classroom time to deepen students' knowledge through several teacher-facilitated activities, such as laboratory activities, group projects, debates, and discussions between classmates and the teacher.

In implementing the flipped classroom method, the students are required to become acquainted with the new topic before classes using different types of resources such as videos, podcasts, software, websites, books, and other documents, presentations, and other electronic or non-electronic sources, concentrating on the lowest levels of the cognitive domain, such as remembering and understanding. In the early stages of the experiment, as homework, the tasks related to these two cognitive domains were given because the students are more accustomed to the traditional methods and they are closer to the explanations given on the board. This means that the transition to the flipped classroom has to be overcome naturally, otherwise we risk having students who will not be satisfied with the newly implemented method. While in the classroom, the students are focused on higher levels of cognitive domain according to Bloom's revised taxonomy, including applying, analyzing, evaluating, and creating. Therefore, the students become more engaged in the classroom activities, thinking critically and allowing the teacher to know better the students and create a real differentiation in the teaching and learning activities, increase team-building skills.

The student culture is not oriented towards a steady learning process. Thus, for the beginning, it may be difficult to comprehend the importance given to more complex cognitive skills. In order to overcome these inconveniences, the students have to penetrate into the inner working forces and realize the importance of activities involving interaction, creativity,

and problem-solving. Even more, to enhance learning, students need to identify individual learning styles, and it would be useful to help them identify their own learning styles by applying the instrument to measure them. In this experiment, it was applied the Honey and Mumford learning style questionnaire [14]. Peter Honey and Alan Mumford developed this learning styles questionnaire in 1986 and it was designed to measure learning preferences in individuals aged 16 and over [Ibidem]. Furthermore, the teacher needs to engage in learning styles at the planning stage. It is very important when and how the students obtain the information.

The implementation of this method is beneficial if well-established steps are followed. Firstly, the teacher has to design the learning activities by choosing appropriate content from different sources, using open-source materials, and in different formats. It would be better to create your own educational materials. Secondly, make students responsible for their own learning by applying different forms of formative assessment at the beginning of the lesson. In this experiment, to assess whether or not the most important points have been understood, it was used Kahoot Premium+ version and Google Forms, as these platforms offer an instant report and it is very easy to detect the gaps in the students' learning. Based on the number of correct answers, the teacher can clarify any areas that have not been completely understood, this being a landmark where to start with teaching the current lesson. Thirdly, easy-to-understand content and easy-to-do tasks, give them out of class. Fourthly, and lastly, what they had to learn at home, it has not been taught in the class, except for the unclear or ambiguous concepts.

Initially, it is sometimes difficult to know what to do with the time freed up by the preliminary work given to students in advance. To involve students in the classes activity, the teacher should create more motivating activities that give students the responsibility to make choices, to be at a complex cognitive level, to be interdisciplinary, to allow interaction between students, to be allocated sufficient time for the task, and to have clear guidelines in carrying out the task. It is important in the design of a flipped lesson that the teacher takes into account the intelligence level of the class. However, the plan of the flipped lesson cannot be completely designed because the teacher cannot know in advance the ambiguities of the students or if it will be some gaps between the teacher's expectations and the students' learning.

In order to engage all the students in the given activity and to make them more motivated, it is recommended to split the students into groups for accomplishing the given task, to let them present the done work to the whole class and finally, to allow them to evaluate their classmates' done work by voting using an electronic voting system. In this case, it was used the Mentimeter platform, as it collects and proceeds the students' votes instantly, and the responses are displayed immediately on the teacher's computer. Even more, the voting result can be instantly shown to the whole class, using a projector or a smartboard. The voting poll can be expanded to include, for instance, open-ended questions and comments as a way to engage discussion on a topic while maintaining anonymity.

The classroom formative assessment makes it possible to determine the students' performance and what they have learned, to help students recognize their weaknesses and strengths, and to work on areas that need improvement [15]. When it is necessary, the teacher has to re-design the lesson or the teaching-learning strategies accordingly. As formative assessment is significant in the flipped classroom, to ensure it, four assessment methods have been implemented in this experiment, such as self-assessment, peer assessment, co-

assessment, and building a portfolio. The self-assessment method gives students significant autonomy to review their performance and to identify elements that can be improved to achieve certain predefined goals. The peer assessment method involves students in this process by allowing them to assess the work of a classmate against a set of criteria given by the teacher, and to provide feedback to each other on their work. The co-assessment method provides a collaborative assessment and a reflection concerning the assessment results. It can be both a formative and summative assessment. In this case, it was used the Google Forms platform, Kahoot Premium+, the compile OnlineGDB or a paper-test. The portfolio assessment method requires a major student's responsibility for their own learning. In this experiment's case, a portfolio is a collection of homework that demonstrates the student's efforts, progress, and achievement in Informatics, and it was done on the GitHub platform.

3. Results and Discussion

The flipped classroom approach was applied in the "Spiru Haret" lyceum, Chisinau, the Republic of Moldova. The experiment was applied during the three years of studies (2018-2019, 2019-2020, and 2020-2021), in high school (grade 10 – 12). The purpose of the experiment was to increase the number of students who choose Informatics as a baccalaureate exam. Therefore, the fourth baccalaureate exam is an exam in which students choose by themselves a discipline from four offered, in which they want to complete it. For the humanistic profile, they have to choose from the following disciplines: biology, chemistry, physics, geography, informatics, mathematics, and for science profile, from: biology, chemistry, physics, geography, informatics, and history.

Following the application of the methodology described above, it will be represented below the results of the students' choice of the Informatics discipline on the baccalaureate exam for the last six years of studies. In the academic years 2015-2016, 2016-2017, and 2017-2018, the flipped classroom method was not implemented in the educational activities. While in the following three years of studies: 2018-2019, 2019-2020, and 2020-2021, this strategy has been implemented in the teaching-learning process.

After collecting the data, the results show that there is a slight increase in the number of students who have chosen informatics at the baccalaureate exam for the humanities profile (See Figure 1) and a more significant increase for the science profile (See Figure 2). Figure 1 and Figure 2 interpret the data on the total number of students in the class by years of study and students' number who chooses informatics as a baccalaureate exam, the same for each year of study.

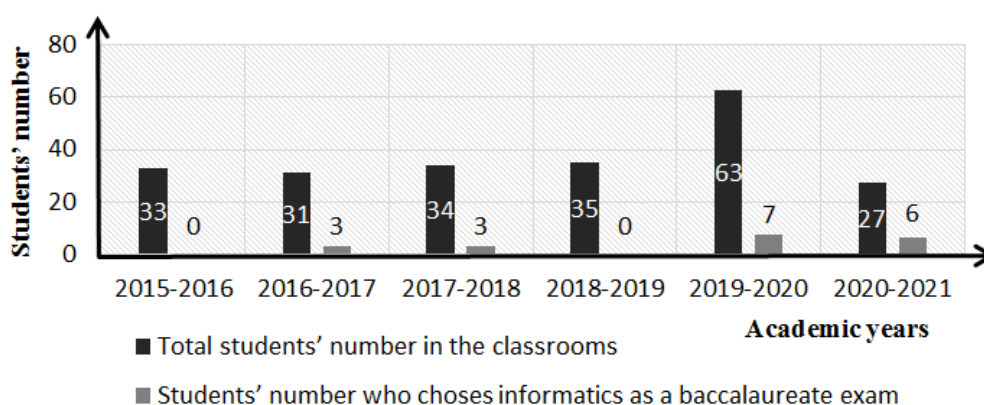


Figure 1. The results of the students' choice of the Informatics discipline at the baccalaureate, humanistic profile.

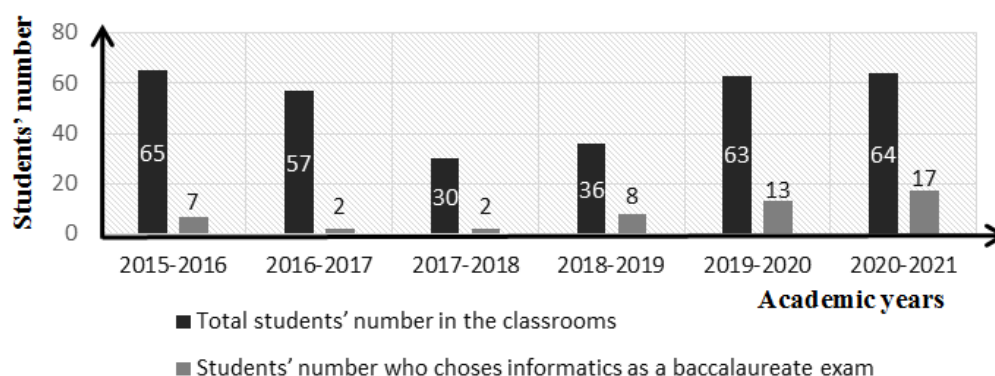


Figure 2. The results of the students' choice of the Informatics discipline at the baccalaureate, science profile.

This is not a robust scientific study, but it shows that through the flipped classroom model, the teacher has been able to help students with lower informatics skills perform and overcome fear by choosing informatics as a baccalaureate exam. The main weakness of this approach, as detected in this study, is that students who attend classes without preparation may fail to understand the content delivery and give up active involvement during classes.

Thus, a strategy must be implemented for preparedness to the students before attending the flipped classroom and this strategy must be supported and promoted by teachers together with students so as to improve the teaching-learning process.

In order to successfully implement the flipped classroom method, the teacher's professional competences have to be strengthened to avoid students' confusion during discussions, it requires multi-level teaching for competent students who can extend their learning scope and promote their own abilities. In conclusion, the key challenge of the flipped classroom is certainly managing to strike a balance between the system's aims, techniques, tools, and assessment methods and, of course, the diversity that is favorable to learning.

4. Conclusions

One of the most important concepts in the teaching and learning process is creating opportunities for students to be engaged in meaningful activities. The teachers are reflective in their practice. Thus, when the teachers observe and understand their students, they can provide these students with the support and encouragement they need to be successful. The flipped classroom approach, in which students learn at their own pace, promotes personalized education opportunities, is easy to apply in any classroom, and helps students with self-directed learning. The key challenge of the flipped classroom method is certainly to find a balance between the planned objectives, the selection of appropriate techniques, tools, and assessment methods, and, of course, the diversity that is conducive to learning. The Flipped Classroom approach, described at the beginning of this paper, is adapted to the education system in the Republic of Moldova and can be implemented in any field. The results of the experiment show an increase in the number of students who choose Informatics as a baccalaureate exam, which demonstrates the effectiveness of the flipped classroom approach.

Conflicts of Interest. The author declares no conflict of interest.

References

1. Digital library "Online Education". Available online: <http://educatieonline.md/> (Accessed on 10/09/2021).
2. Gutu, M. A new perspective on learning: Flipped Classroom and Transmedia learning. In *14th conference reader E-learning: Unlocking the Gate to Education around Globe*, Prague, 2019, pp. 240-245. Available online:

- http://disconference.eu/wp-content/uploads/2017/01/DisCo-2019-_E-learning_-_Unlocking-the-Gate-of-Education-around-the-Globe_14conference-reader.pdf (accessed on 09/09/2021).
3. Bergmann, J.; Sams, A. *Flip Your Classroom: Reaching Every Student in Every Class Every Day*. Washington, DC: International Society for Technology in Education, 2012, pp. 112.
 4. Bristol, T.J. Educate, excite, engage. *Teaching and Learning in Nursing* 2014, 9, pp. 43-46.
 5. Formica, S.P.; Easley, J.L.; Spraker, M.C. Transforming common-sense beliefs into Newtonian thinking through just-in-time teaching. *Physics Education Research* 2010, 6, pp.1-7. Available online: https://www.researchgate.net/publication/47334690_Transforming_Common-Sense_Beliefs_into_Newtonian_Thinking_through_Just-in-Time_Teaching (accessed on 08/09/2021).
 6. Bishop, J.L.; Verleger, M. The flipped classroom: A survey of the research. In *12th ASEE Annual Conference and Exposition, Atlanta: GA*, pp.1-18. Available online: https://www.researchgate.net/publication/285935974_The_flipped_classroom_A_survey_of_the_research (accessed on 09/09/2021).
 7. Zainuddin, Z.; Halili, S. H. Flipped Classroom Research and Trends from Different Fields of Study. *International Review of Research in Open and Distributed Learning* 2016, 17, pp. 313-340. Available online: https://www.researchgate.net/publication/303317737_Flipped_Classroom_Research_and_Trends_from_Different_Fields_of_Study (accessed 07/09/2021).
 8. November, A.; Mull, B. Flipped learning: A response to five common criticisms. Retrieved from November Learning, pp. 1-5. Available online: <https://novemberlearning.com/assets/flipped-learning-a-response-to-five-common-criticisms.pdf> (accessed on 08/09/2021).
 9. Gallagher, K. From guest lecturer to assignment consultant: Exploring a new role for the teaching librarian. In *LOEX Conference Proceedings 2007, Ypsilanti, MI: Eastern Michigan University*, pp.39-43. Available online: <https://commons.emich.edu/cgi/viewcontent.cgi?referer=&httpsredir=1&article=1008&context=loexconf2007> (accessed on 09/09/2021).
 10. Pierce, R.; Fox, J. Instructional design and assessment, Vodcasts and active-learning exercises in a "flipped classroom" model of a renal pharmacotherapy module. *American Journal of Pharmaceutical Education* 2012, 76(10), pp.1-5. Available online: <https://www.ajpe.org/content/ajpe/76/10/196.full.pdf> (accessed on 09/09/2021).
 11. Milman, N. The flipped classroom strategy: what is it and how can it be used? *Distance Learning* 9 (3), pp.85-87. Available online: https://www.academia.edu/22761397/The_Flipped_Classroom_Strategy_What_Is_It_and_How_Can_It_Best_Be_Used (accessed on 08/09/2021).
 12. Toto, R.; Nguyen, H. Flipping the work design in an industrial engineering course. In *39th ASEE/IEEE Frontiers in Education Conference, San Antonio, TX, 2009*, pp.1-4. Available online: <http://archive.fie-conference.org/fie2009/papers/1261.pdf> (accessed on 07/09/2021).
 13. Flipped Learning Network (FLN), The Four Pillars of F-L-I-P, 2014. Available online: <https://flippedlearning.org/definition-of-flipped-learning/> (accessed on 10/09/2021).
 14. Honey, P.; Mumford, A. *Honey and Mumford learning styles questionnaire*. Available online: <https://www.mint-hr.com/mumford.html> (accessed 10/09/2021).
 15. Structural learning. Available online: <https://www.structural-learning.com/post/formative-assessment-strategies-a-teachers-guide> (accessed on 06/09/2021).

Citation: Gutu, M. Flipped classroom: an effective approach for developing and assessing informatics competencies. *Journal of Social Sciences* 2022, 5(4), pp. 45-51. [https://doi.org/10.52326/jss.utm.2022.5\(4\).05](https://doi.org/10.52326/jss.utm.2022.5(4).05).

Publisher's Note: JES stays neutral with regard to jurisdictional claims in published maps and institutional affiliations.



Copyright:© 2022 by the authors. Submitted for possible open access publication under the terms and conditions of the Creative Commons Attribution (CC BY) license (<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>).

Submission of manuscripts: jes@meridian.utm.md

[https://doi.org/10.52326/jss.utm.2022.5\(4\).12](https://doi.org/10.52326/jss.utm.2022.5(4).12)
UDC 37.013:331.54(672.4)



ACADEMIC AND PROFESSIONAL ASPIRATIONS OF PEDAGOGICAL HUMANITIES STUDENTS IN KINSHASA

ASPIRATIONS ACADEMIQUES ET PROFESSIONNELLES DES ELEVES DES HUMANITES PEDAGOGIQUES DE KINSHASA

Jonathan Enguta Mwenzi *, ORCID: 0000-0002-0647-2610,
Reagan Ngonzo Kitumba, ORCID: 0000-0001-9910-8238,
Potien Manda Beya, ORCID: 0000-0001-8051-6581

Université de Kinshasa, 1 avenue de l'Université/Lemba, B.P. 127 Kinshasa XI, République Démocratique du Congo

*Corresponding author: Jonathan Enguta Mwenzi, psyjonathanenguta@gmail.com

Received: 10. 18. 2022

Accepted: 12. 05. 2022

Abstract. This study began with the observation that the profession of primary school teacher in the Democratic Republic of Congo is devalued. Thus, it proposes to indirectly evaluate the effect of this devaluation on the educational and professional aspirations of students in the pedagogical humanities. Two main hypotheses served as the guiding principles of the study: (1) the academic aspirations of students in the pedagogical humanities would be oriented towards fields of study that have no connection with the psycho-pedagogical fields of study, and (2) the occupations to which students in the pedagogical humanities aspire would not be related to the professions of teacher and psychologist. This study aimed to assess the academic and professional aspirations of students in the pedagogical humanities in Kinshasa. To do so, we used a survey method supported by a questionnaire administered to 229 students of the humanities in several schools in the commune of Mont-Ngafula. The results obtained reveal that: (1) 20.1% of the subjects aspire to pursue their higher education in psycho-pedagogical fields and (2) only 38.4% of the subjects aspire to psycho-pedagogical professions against 61.6% who aspire to other professions, with a strong predominance of health and judicial professions.

Keywords: *school choice, professional choice, teaching profession, learners and vocation.*

Résumé. Cette étude est partie du constat de la dévalorisation du métier des enseignants du primaire en République Démocratique du Congo. Ainsi, elle se propose indirectement d'évaluer l'effet de cette dévalorisation sur les aspirations éducatives et professionnelles des élèves des humanités pédagogiques. Deux hypothèses principales ont servi des fils conducteurs à l'étude: (1) les aspirations académiques des élèves des humanités pédagogiques seraient orientées vers les domaines d'études n'ayant aucun lien avec les filières psychopédagogiques et (2) les métiers auxquels les élèves des humanités pédagogiques aspirent ne seraient pas en relation avec les professions de l'enseignant et du

psychologue. Cette étude a eu pour objectif d'évaluer les aspirations académiques et professionnelles des élèves des humanités pédagogiques de Kinshasa. Pour ce faire, nous avons recouru à la méthode d'enquête appuyé un questionnaire d'enquête a été administré auprès de 229 élèves des humanités pédagogiques de quelques écoles de la commune de Mont-Ngafula. Les résultats obtenus révèlent que: (1) 20,1 % de sujets aspirent à poursuivre leurs études supérieures dans les filières à caractère psychopédagogique et (2) seuls 38,4 % de sujets aspirent à des professions à caractère psychopédagogique contre 61,6 % qui aspirent à d'autres professions, avec une forte prédominance des professions à caractère sanitaire et judiciaire.

Mots-clés: *choix scolaire, choix professionnel, métier d'enseignant, apprenants et vocation.*

Rezumat. Acest studiu se bazează pe analiza devalorizării profesiei de învățători de școală primară din Republica Democrată Congo. Astfel, se propune indirect evaluarea efectului acestei devalorizări asupra aspirațiilor educaționale și profesionale ale studenților din științe umaniste pedagogice. Două ipoteze principale au servit drept linii directoare pentru studiu: (1) aspirațiile academice ale studenților din științele pedagogice umaniste, orientate către domenii de studiu care nu au nicio legătură cu fluxurile psihologiei educaționale și (2) profesiile la care studenții din științele umaniste pedagogice aspiră, care nu ar fi legate de profesiile de profesor și psiholog. Obiectivul acestui studiu a fost de a evalua aspirațiile academice și profesionale ale studenților din științe umaniste pedagogice din Kinshasa. Pentru a face acest lucru, am folosit metoda sondajului susținut de un chestionar de anchetă care a fost administrat la 229 studenți în științe umaniste pedagogice ai unor școli din orașul Mont-Ngafula. Rezultatele obținute arată că: (1) 20,1% dintre subiecți aspiră să-și continue studiile superioare la cursurile de psihologie educațională și (2) doar 38,4% dintre subiecți aspiră la profesii de psihologie educațională față de 61,6% care aspiră la alte profesii, cu o preponderență puternică a profesiilor sanitare și judiciare.

Cuvinte cheie: *alegerea școlii, alegerea profesională, profesia didactică, cursanți și vocație.*

1. Introduction

De nos jours, les aspirations éducatives et professionnelles occupent une place de choix dans l'explication de l'adaptation scolaire des élèves. Aucun élève ne peut espérer s'intégrer facilement dans un environnement scolaire lorsque ses aspirations éducatives et professionnelles ne sont pas clairement définies. C'est ainsi que ces aspirations sont de plus en plus étudiées par les psychologues scolaires afin de faciliter l'intégration scolaire des élèves. Elles sont évaluées de manière continue dans les programmes de suivi des acquis des élèves à cause de leurs effets sur leurs parcours scolaires et professionnels des élèves [1]. A ce sujet, Gaudreault [2] affirme que les aspirations éducatives et professionnelles sont évaluées ensemble non seulement parce que la motivation essentielle des élèves dans la poursuite des études est d'ordre professionnel mais aussi parce que les aspirations professionnelles à leur tour, sont modulées par certains aspects du passé éducatif, donc en partie, par les aspirations éducatives. Dans cette optique, ces aspirations influencent significativement le rendement scolaire des élèves. A ce sujet, les études ont démontré que les aspirations (éducatives ou professionnelles) déterminent la réussite scolaire, et que la réussite scolaire, selon son degré, favorise ou limite les aspirations. Dans ce sens, les degrés de satisfaction ou d'insatisfaction modifient le niveau d'aspiration [3].

Les études de Farmer, Wardrop, Anderson et Risinger [4], de Tinto [5] ainsi que de Hull-Blanks [6] ont révélé que les aspirations éducatives et professionnelles élevées des élèves, entraînent de fortes performances scolaires, la poursuite des études et une ascension sociale que seules les caractéristiques propres de ces élèves n'auraient pas permis d'atteindre. Si ces aspirations sont faibles, elles réduisent les performances scolaires, la somme d'éducation atteinte et le futur statut social. Castaing-Jordan [7] a démontré que les aspirations éducatives et professionnelles faibles peuvent être un prédicteur du décrochage scolaire des élèves. Dans cette même optique, quelques études ont montré que les aspirations professionnelles ont une influence sur les orientations scolaires et ce de manière relativement indépendante de l'effet de facteurs individuels comme l'origine sociale de l'élève [1, 8].

Par ailleurs, un bon rendement scolaire renforce l'image de soi que se crée l'élève et reconforte par conséquent ses aspirations éducatives ou professionnelles [9]. Une analyse des aspirations éducatives et professionnelles fournit ainsi de façon indirecte des renseignements sur les performances scolaires. En plus, elle permet à la fois de mieux comprendre les comportements éducatifs des élèves et la répartition par métier de la force de travail à venir [1]. En République Démocratique du Congo (RDC), quelques études ont montré que la plupart d'élèves qui ont des difficultés scolaires sont ceux dont les filières d'études suivies ne sont pas en relation avec leurs aspirations éducatives et professionnelles [9]. En effet, une simple comparaison des effectifs des participants aux examens d'Etat par options avec les effectifs des inscrits aux universités congolaises par faculté témoigne de la dysharmonie qui existe entre les formations suivies et les aspirations éducatives et professionnelles.

La situation de la filière d'études pédagogie générale est assez illustrative de cette inadéquation entre les filières d'études suivies au niveau secondaire et l'orientation des diplômés au niveau de l'enseignement supérieur et universitaire. Ainsi, sur les 9.227 diplômés de la ville de Kinshasa à l'option pédagogie générale à l'Examen d'Etat (équivalent du baccalauréat français) de l'édition 2017, seuls 487 se sont inscrits dans les filières d'études supérieures et universitaires à caractère psychopédagogique [10]. Ainsi, 8740 diplômés des humanités pédagogiques de Kinshasa (soit 94,7%) se sont orientés dans les filières d'études supérieures et universitaires n'ayant aucun rapport avec leurs sections d'études secondaires [10]. Cette inadéquation est très inquiétante car l'idéal en matière d'orientation supérieure et universitaire consiste à faire un choix judicieux qui tient compte des aptitudes et prérequis de l'étudiant [11-13]. Face à de pareilles situations, il est indiqué d'évaluer les aspirations académiques et professionnelles des élèves afin de déterminer leur réalisme et leurs facteurs explicatifs.

C'est dans cette vision que se situe cette étude qui se propose d'évaluer les aspirations académiques et professionnelles des élèves des humanités pédagogiques de la ville de Kinshasa (et plus précisément de la commune de Mont-Ngafula). Cette étude permet ainsi d'évaluer indirectement l'attrait des métiers de l'enseignement et de la psychologie chez les élèves des humanités pédagogiques. Une telle évaluation est très importante dans le contexte congolais où les métiers de l'enseignant et du psychologue sont dévalorisés et considérés comme les métiers misérables [9]. En plus, il est question pour nous aussi d'évaluer l'effet de certaines variables sociodémographiques sur les aspirations académiques et professionnelles des élèves des humanités pédagogiques. Six variables sociodémographiques (sexe, tranche d'âge, école, classe, niveau d'études du père et niveau

d'études de la mère) sont identifiées dans la littérature internationale comme des déterminants des aspirations académiques et professionnelles [1, 11-13]. Cette étude se propose ainsi de vérifier l'effet de ces variables sur les aspirations académiques et professionnelles dans le contexte congolais.

Eu égard à tout ce qui précède, la présente étude soulève trois questions suivantes : (1) quelles sont les aspirations académiques des élèves des humanités pédagogiques de Kinshasa ? (2) quelles sont les aspirations professionnelles des élèves des humanités pédagogiques de Kinshasa ? (3) les variables sociodémographiques influencent-elles sur les aspirations académiques et professionnelles de ces élèves ? Face à ces questions, les hypothèses suivantes ont été émises: (1) les aspirations académiques des élèves des humanités pédagogiques seraient orientées vers les domaines d'études n'ayant aucun lien avec les filières psychopédagogiques; (2) les métiers auxquels les élèves des humanités pédagogiques aspirent ne seraient pas en relation avec les professions de l'enseignant et du psychologue; (3) les variables sociodémographiques influeraient sur les aspirations académiques et professionnelles de ces élèves.

2. Méthodologie

2.1. Cadre physique de l'étude

Les écoles organisant les sections pédagogiques de la commune de Mont-Ngafula (dans la ville province de Kinshasa) constituent le cadre physique de la présente étude. Au total, huit écoles secondaires ont été ciblées dans la présente étude : le lycée de Kimwenza, le Complexe Scolaire Danella, le Complexe Scolaire Mbundu Songa, l'Institut Technique Magango, les Collèges Lisanga 1 et 3, le Groupe Scolaire Muanda (Gsm/Cams) et le Collège Anuarite.

2.2. Participants à l'étude

La population de notre étude est constituée des élèves des humanités pédagogiques de huit écoles susmentionnées inscrits pour l'année scolaire 2019-2020 dont l'effectif total s'élève à 550. Cette population peut être circonscrite selon deux variables (école et année d'étude). En ce qui concerne les écoles, notre population est constituée de 84 sujets de Lycée de Kimwenza, 55 du Complexe Scolaire Danella, 45 du Complexe Scolaire Bundu Songa, 123 de l'Institut Technique Magango, 153 des Collèges Lisanga 1 et 2, 61 du Groupe Scolaire Muanda et 29 du Collège Anuarite. S'agissant de l'année d'étude, notre échantillon est constitué de 157 sujets de la troisième année des humanités pédagogiques, 147 de la quatrième année des humanités pédagogiques, 146 de la cinquième année des humanités et 100 de la sixième année des humanités.

Un échantillon non-probabiliste de 229 élèves a été tiré de notre population d'étude. Le choix de cet échantillon de commodité a été dicté par le souci de tenir compte du consentement des élèves avant l'administration de questionnaire d'enquête. Cet échantillon varie selon les facteurs sociodémographiques suivantes : école, année d'étude, sexe, âge, niveau d'études du père et de la mère. En ce qui concerne la variable école, notre échantillon est constitué de 44 sujets de Lycée de Kimwenza, de 39 du Complexe Scolaire Danella, de 24 du Complexe Scolaire Bundu Songa, de 45 de l'Institut Technique Magango, de 53 des Collèges Lisanga 1 et 2, de 19 du Groupe Scolaire Muanda et de 5 du collège Anuarite. S'agissant de l'année d'étude, l'échantillon est constitué de 40 sujets de la troisième année des humanités, 57 de la quatrième année des humanités, 70 de la cinquième année des humanités et 62 de la sixième année des humanités.

Du point de vue du sexe, l'échantillon est constitué de 65 garçons et de 164 filles. Au niveau de l'âge, l'échantillon est constitué de 77 sujets âgés de 14-16 ans, de 138 âgés de 17-19 ans et de 14 âgés d'au moins 20 ans. S'agissant du niveau d'études du père, l'échantillon est constitué de 22 brevetés du cycle court de l'enseignement secondaire, 76 diplômés d'état (équivalent du baccalauréat), 47 gradués (bac+ 3), 77 licenciés (bac+ 5) et 7 diplômés d'études approfondies (bac+7). En ce qui concerne le niveau d'études de la mère, notre échantillon est constitué de 30 brevetés du cycle court de l'enseignement secondaire, 137 diplômés d'état (équivalent du baccalauréat), 38 gradués (bac+ 3), 23 licenciés (bac+ 5) et 1 diplômée d'études approfondies (bac+7).

2.3. Instrument de récolte des données

Un questionnaire d'évaluation des aspirations éducatives et professionnelles a été conçu par nous en nous référant aux questionnaires des études antérieures [1,9,14]. Il est constitué de 11 questions en raison de 5 fermées (1, 2, 3, 7 et 11) et 6 ouvertes (4, 5, 6, 8, 9 et 10). Ces questions se répartissent en trois thématiques : (1) le choix de la section pédagogique aux humanités (1, 2 et 3); (2) les aspirations éducatives (4, 5, 6 et 7) et les aspirations professionnelles (8, 9, 10 et 11). Les réactions de nos sujets ont donné lieu à des fréquences et des pourcentages obtenus via le logiciel SPSS version 20.

3. Résultats de l'Étude

Les résultats de l'étude se rapportent aux réactions de sujets au questionnaire d'enquête, et, ces résultats sont présentés en fonction des thèmes dudit questionnaire: (1) choix de la section pédagogique, (2) aspirations éducatives et (3) aspirations professionnelles.

3.1. Choix de la section pédagogique aux humanités

Ce thème est constitué de trois questions suivantes: (1) le choix de faire la section pédagogique au niveau des humanités est-il dû à votre vocation de devenir enseignant ? (2) le choix de faire la section pédagogique est dû à : (a) une tendance opportuniste et (b) une conviction; (3) s'il vous avait été laissé la latitude de choisir votre section (option), vous auriez dû vous orienter ailleurs ? A la première question, 120 sujets (52,4%) désapprouvent l'aspect vocationnel dans leur choix d'entreprendre les études pédagogiques au niveau des humanités. Une portion non négligeable (47,6% soit 109 sujets), par contre, approuve que le motif ayant été à la base de leur choix de la filière pédagogique au niveau des humanités soit d'ordre vocationnel. Pour ces sujets, leur choix est motivé par des tendances psychologiques à vouloir à tout prix partager des connaissances avec les autres.

A la deuxième question, plus de la moitié de sujets d'étude (65,5% ou 150 sujets) pensent que le motif à la base de leur choix d'entreprendre les études pédagogiques est dû à une conviction. Pour eux, cette conviction est due au fait que la section pédagogique est parmi les sections les moins difficiles que l'on peut aborder pour avoir juste le diplôme d'Etat et se réorienter ailleurs au niveau de l'enseignement supérieur et universitaire [10]. Par contre, 34,5 % de sujets (soit 79 sujets) affirment que ce choix est loin d'être déterminé par leur conviction, il a été dicté par une tendance opportuniste. Cette tendance opportuniste signifie qu'ils se retrouvent dans cette section par défaut et suite à certaines contraintes [15,16]. Parmi les phrases justificatives de cette tendance, on peut citer : comme mon tuteur veut que je le fasse, je n'ai pas de choix et je ne peux qu'accepter cette section pourvu que je sois diplômé.

A la troisième question, 140 sujets (soit 61,1 %) assument avec responsabilité leur choix de faire les études pédagogiques en affirmant que même s'il leur a été laissé une grande liberté de choix, ils allaient faire des études pédagogiques. Pour ces sujets, il s'agit là d'un choix responsable effectué avec toute conscience en tenant compte des débouchés de la section et des compétences personnelles. Par contre, 89 sujets (soit 38,9 %) pensent que s'il leur a été laissé une grande liberté dans leur choix, ils auraient dû s'orienter ailleurs. L'attitude de ces sujets reconforte ainsi l'opportunisme ayant caractérisé ces sujets dans leur choix de faire la pédagogie. Ainsi, comme cette section a été choisie suite à une tendance opportuniste, il est tout à fait normal qu'en cas d'une grande liberté que les sujets aspirent s'orienter ailleurs.

3.2. Aspirations éducatives des sujets de l'étude

Quatre questions évaluent les aspirations éducatives des sujets de l'étude : (4) quelle filière d'études espérez-vous choisir quand vous serez au niveau de l'Enseignement Supérieur et Universitaire?; (5) quelle filière d'études n'espérez-vous jamais choisir au niveau de l'Enseignement Supérieur et Universitaire?; (6) si vous étiez libre de choisir n'importe quelle filière à l'Enseignement Supérieur et Universitaire, laquelle souhaiteriez-vous entreprendre? et (7) pensez-vous avoir les compétences nécessaires pour réussir votre formation dans ce domaine ou cette filière d'études ? Les réactions de nos sujets à ces questions sont présentées dans les tableaux suivants.

Tableau 1

Aspirations éducatives des sujets

Filières	Indices statistiques	
	Fréquence	%
Sciences de la sante	42	18,3
Sciences Pures	7	3,05
Génies	8	3,5
Sciences Appliquées	16	7,0
Sciences humaines	45	19,7
Droit	49	21,4
Sciences de l'éducation (Psychologie et Pédagogie)	46	20,1
Sciences d'administration	7	3,05
Arts	9	3,9
Total	229	100,0

Les catégories des filières d'études présentées dans le tableau 1 sont inspirées de la classification disciplinaire des domaines d'études du Bureau Interuniversitaire Canadien [16]. La lecture de ce tableau indique que les filières d'études les plus choisies par les sujets au niveau de l'enseignement supérieur et universitaire, cadrent plus avec le droit (21,4%), les sciences psychopédagogiques (20,1%), les sciences humaines (19,7%) et les sciences de la santé (18,3%). Pour les sciences psychopédagogiques, la pédagogie à elle seule n'a été évoquée que par 13 sujets (5,7%) alors que la psychologie a été évoquée par 33 sujets (14,4%). En ce qui concerne les sciences humaines, la communication et le journalisme se retrouvent

en première position en termes d'aspiration (20 sujets soit 8,7%); suivis par l'économie (13 sujets soit 5,7%), les relations internationales (5 sujets soit 2,2%), l'hôtellerie (4 sujets soit 1,7%) et les sciences politiques (3 sujets soit 1,3%).

L'analyse des aspirations liés aux sciences de la santé fait de la médecine (31 sujets soit 13,5%) le domaine le plus choisi par nos sujets ; suivie par les sciences infirmières (8 sujets soit 3,5%). La médecine vétérinaire, la pharmacie et les techniques de laboratoire ont été moins choisies car chacune d'elles n'a été évoquée que par un sujet. Les sciences appliquées à prédominance informatique (informatique et mathématiques-informatique) ont été choisies par une portion non négligeable de sujets (15 sujets soit 6,5%). Dans la même foulée des sciences appliquées, l'architecture n'a été évoquée que par un seul sujet. Les génies (polytechnique, pétrole et gaz ainsi qu'électricité), les sciences (mathématique, agronomie, géologie et biologie), les sciences de l'administration (marketing, gestion ainsi qu'anglais et informatique des affaires) et les Arts (modélisme, musique, coupe et couture ainsi qu'esthétique) constituent les domaines les moins attractifs en ayant respectivement été choisis par 8, 7, 7 et 9 sujets de l'étude.

Une analyse minutieuse de toutes ces aspirations révèle que les études à caractère psychopédagogique, qui n'ont été choisies que par 20,1% de sujets, sont moins attractives comparativement aux autres domaines. Ces résultats soulèvent un questionnement très important. En effet, si dans un échantillon constitué exclusivement des élèves des humanités pédagogiques, on n'enregistre à peine 20,1 % de sujets aspirant entreprendre les études psychopédagogiques, quelle serait la proportion de ces aspirants si l'on prend en compte un échantillon d'étude englobant plusieurs filières d'études organisées au niveau des humanités ?

Ce faible taux d'aspirants aux études psychopédagogiques peut se justifier par l'image actuellement attribuée au métier de l'enseignement en RDC. En effet, pour la plupart de congolais, l'enseignement (dans une certaine proportion les emplois des psychologues) constitue le domaine, certes générateur d'emplois, mais dont le salaire ne permet pas aux travailleurs de nouer les deux bouts du mois et les condamne ainsi dans une situation de misère et de précarité avérée. Face à cette situation, il est tout à fait logique que même les élèves des humanités pédagogiques aspirent s'orienter dans des filières d'études (au niveau de l'enseignement supérieur et universitaire) à caractère non-psychopédagogique, et ceci, dans le but de mener un train de vie acceptable.

Tableau 2

Filières d'études non-aspirées par les sujets au niveau supérieur et universitaire

Filières	Indices statistiques	
	Fréquence	%
Sciences de la sante	60	26,2
Sciences Pures	21	9,2
Génies	29	12,7
Sciences Appliquées	11	4,8
Sciences humaines	41	17,9
Droit	56	24,5

Continuation Tableau 2

Sciences de l'éducation (Psychologie et Pédagogie)	9	3,9
Sciences d'administration	1	0,4
Plurisectoriel	1	0,4
Total	229	100,0

Les filières d'études non-aspirées avec une forte occurrence par les sujets cadrent avec les sciences de la santé (médecine: 58 sujets, sciences infirmières: 2 sujets), le droit (56 sujets) et les sciences humaines (économie: 25 sujets, communication: 11 sujets, histoire: 2 sujets, géographie: 1 sujet, sciences politiques: 1 sujet et relations internationales: 1 sujet). Seuls 9 sujets n'espèrent pas entreprendre des études psychopédagogiques. Ces résultats nous permettent de confirmer qu'en dépit du choix majoritaire des élèves pour des filières à caractère non-psychopédagogique, les formations psychopédagogiques ne sont tout de même pas les plus rejetées. Cela démontre que les motifs orientant ces élèves dans des filières autres que la pédagogie et la psychologie sont plus d'ordre extrinsèque et liés à des facteurs de prestige. Les filières d'étude les moins rejetées par nos sujets cadrent avec les sciences d'administration (gestion) et le plurisectoriel (environnement) en raison d'un seul rejet chacune.

Les résultats du tableau 2, loin d'être contradictoires avec ceux du tableau n° 1, témoignent de la dynamique des aspirations. A titre de rappel, 42 sujets aspirent à des études de la santé, alors que 60 autres sujets de notre échantillon ne préfèrent pas entreprendre de telles études. Cette même tendance peut être observée en ce qui concerne les autres filières d'études.

Tableau 3

Aspirations éducatives idéales des sujets

Réactions	Indices statistiques	
	Fréquence	%
Sciences de la sante	41	17,9
Sciences Pures	3	1,3
Génies	10	4,3
Sciences Appliquées	18	7,9
Sciences humaines	46	20,1
Droit	41	17,9
Sciences de l'éducation (Psychologie et Pédagogie)	47	20,5
Sciences d'administration	7	3,1
Arts	15	6,6
Plurisectoriel	1	0,4
Total	229	100,0

En termes d'aspirations idéales, il ressort que les filières psychopédagogiques, les sciences humaines, les sciences de la santé et le droit sont les plus évoqués avec des

proportions supérieures à 17 % en termes de filières idéales. Les sciences (mathématique, biologie, physique) et le plurisectoriel (environnement) sont les moins évoqués en termes d'aspirations idéales. Les aspirations idéales ne peuvent être mieux saisies que si elles sont mises en parallèle avec les aspirations réalistes.

Tableau 4

Aspirations éducatives réalistes et aspirations éducatives idéales

Aspirations idéales Aspirations réalistes	SS	SP	G	SA	SH	D	SE	SA	A	Plurisectoriel	Total
Scs de la santé (SS)	29										42
Scs pures (SP)		3									7
Génies (G)			4								8
Scs appliquées (SA)				10							16
Scs Humaines (SH)					27						45
Droit (D)						31					49
Scs éducatives (SE)							33				46
Scs administratives (SA)								5			7
Arts (A)									9		9
Total	41	3	10	18	46	41	47	7	15	1	229

Du tableau 4, il ressort que sur les 42 sujets aspirant aux études de santé seuls 29 sujets les ont choisies de façon consciencieuse et volontaire. Ils s'estiment heureux de ce choix. Par contre, 13 sujets affirment les avoir choisies suite à certaines contraintes et que s'ils étaient libres, ils allaient s'orienter ailleurs. Ces contraintes peuvent être dues à la volonté des parents et à l'influence de certains amis... Cette même tendance est également observée dans les autres filières d'études. Particulièrement en ce qui concerne les études psychopédagogiques, 33 sujets sur les 46 aspirants à cette formation, affirment les avoir choisies de façon libre et consciencieuse. 13 sujets, par contre, pensent que cette aspiration est due à certaines contraintes pédagogiques ou familiales et que s'ils étaient libres, ils allaient s'orienter ailleurs notamment dans les sciences de la santé, les sciences de génie, les sciences appliquées, les sciences humaines, le droit et les arts.

A la septième question de l'instrument, 221 sujets (soit 96,5 %) pensent avoir les compétences nécessaires pour réussir dans les filières d'études aspirées de façon particulièrement libre. En effet, leurs aspirations idéales seraient, en quelque sorte, le reflet des choix judicieux c'est-à-dire des choix effectués en tenant compte de leurs aptitudes spécifiques. Par contre, une minorité non négligeable (8 sujets soit 3,5 %) pense le contraire. Pour ces sujets, ces aspirations idéales sont utopiques car elles ne correspondent pas à leurs aptitudes et compétences. Dans cette optique, s'orienter dans des telles filières les prédisposerait à échouer au niveau des évaluations.

3.2. Aspirations professionnelles des sujets de l'étude

Quatre questions évaluent les aspirations professionnelles des sujets de l'étude: (8) quel type de profession espérez-vous exercer après vos études supérieures ou universitaires? (9) quel type de profession n'espérez-vous jamais exercer après vos études supérieures ou universitaires? (10) si vous étiez libre de choisir n'importe quelle profession, laquelle

souhaiteriez-vous exercer? et (11) pensez-vous avoir les compétences nécessaires pour bien exercer cette profession ? Les réactions de nos sujets à ces questions sont présentées dans les tableaux suivants.

Tableau 5

Aspirations professionnelles des sujets

Professions	Indices statistiques	
	Fréquence	%
Artisans-Artistes, commerçants et chef d'entreprise	28	12,2
Cadres-Professions intellectuelles supérieures	155	67,7
Professions intermédiaires	36	15,7
Ouvriers	10	4,4
Total	229	100

Les catégorisations professionnelles utilisées dans ce tableau sont inspirées de la nomenclature de Profession et catégorie socioprofessionnelle de la France [17]. Les artistes qui, dans cette nomenclature, sont situés au niveau des professions libérales ont été délocalisés et situés dans la catégorie artisan et commerçants à cause du marché du travail congolais et de certaines questions de l'étude. Les professions les plus choisies par les sujets sont d'ordre intellectuel supérieur (cadre). Il s'agit, en fait, des métiers qui sont en grande partie de type libéral. Ce type de métier est ainsi aspiré par plus de la moitié de nos sujets (155 sujets: 67,7%). Ceci peut se justifier par le prestige attaché à ce type de métier et au caractère libéral qui pour bon nombre de nos sujets, constitue un gage pour mener un train de vie confortable.

Contrairement aux aspirations éducatives où la pédagogie particulièrement a fait l'objet de moins d'aspirations, le domaine d'enseignement semble être le domaine professionnel parmi les professions intellectuelles à avoir fait l'objet de plus de choix avec 45 aspirants. Cette situation peut se justifier par le fait que pour nos sujets, entreprendre des études pédagogiques, les prédisposent à enseigner au niveau du secondaire avec tout ce qu'il y a comme misère à ce cycle. Pour eux, une meilleure façon de contourner cette misère serait de s'orienter ailleurs et de faire d'énormes sacrifices pour devenir des enseignants du niveau universitaire et supérieur où le salaire et la prime permettent modestement dans une certaine mesure de mener un train de vie acceptable. Les professions à caractère judiciaire (juriste, magistrat, avocat, juge) viennent en deuxième position avec 32 aspirants. Les professions médicales (médecins) viennent en troisième position avec 28 aspirants. Le métier de psychologue (psychologue du travail, scolaire, social et clinicien) fait l'objet de 10 aspirations. Les professions ayant fait l'objet de moins d'aspirations dans cette catégorie, cadrent avec les métiers de géologue, d'écrivain, d'ingénieur en pétrole et gaz ainsi que d'économiste avec chacun une aspiration.

La confrontation des professions aspirées avec les filières d'étude aspirées au niveau de professions libérales démontre une certaine dysharmonie entre ces deux types d'aspirations. Si 31 sujets ont aspiré à des études de médecine seulement 28 aspirent à la profession de médecin. Ce constat démontre le caractère dynamique voire malléable des aspirations éducatives ou professionnelles de certains élèves qui pourrait se justifier par

l'absence d'information dans le chef de ces derniers sur les débouchés de chaque filière d'études. Cette absence d'information entraîne ainsi comme conséquence une fluctuation sans cesse continue des aspirations professionnelles de ces derniers. Il peut également se justifier par la non-maturité vocationnelle caractérisant certains sujets de l'étude qui peuvent facilement mouvoir d'une filière d'études à une autre et qui par moment ne disposent pas des connaissances objectives sur les filières d'études à suivre pour exercer certaines professions. Le même constat peut se prolonger dans les autres aspirations professionnelles. La communication et le journalisme qui ont fait l'objet de 20 aspirations éducatives en terme professionnelle, se retrouvent sur le terrain professionnel avec seulement 13 aspirants. Les sept autres aspirent à d'autres professions.

S'agissant des professions intermédiaires, il ressort que les métiers d'infirmier et d'informaticien dans une entreprise, sont plus choisis par la quasi-majorité des aspirants. Les catégories professionnelles les moins aspirées se rapportent aux artisans-commerçants et chefs d'entreprises (couturier, commerçant, musicien, acteur de théâtre, peintre, modéliste, esthéticien) et ouvriers (chauffeur, cordonnier, jardinier, cuisinier) avec respectivement 27 et 10 aspirants. Cette faible proportion de choix de ce type de métier, à majorité technique, peut se justifier par l'image ou la représentation que les congolais ont des études techniques. En effet, pour la plupart des congolais, les professions techniques sont destinées à une population moins intelligente et particulièrement à une population des sujets qui n'a pas pu s'adapter aux études à caractère bureaucrate.

Il sied de signaler que le pourcentage des aspirants aux professions à caractère psychopédagogique (enseignant : 45, psychologue : 10 et inspecteur pédagogique : 3) qui est de 38,4 % est tout de même non significatif comparativement aux pourcentages des autres filières d'études (61,6%). Ceci constitue à juste titre un indicateur efficace du caractère non attractif des professions psychopédagogiques qui est en grande partie liée à l'image négative de ce type de professions dans la conscience collective.

Tableau 6

Professions non-aspirées par les sujets

Professions	Indices statistiques	
	Fréquence	%
Artisans-Artistes, commerçants et chef d'entreprise	46	20,1
Cadres-Professions intellectuelles supérieures	119	52
Professions intermédiaires	14	6,1
Ouvriers	50	21,8
Total	229	100

Du tableau 5, les professions les plus rejetées par nos sujets sont plus d'ordre intellectuel. Dans cette catégorie, seules les professions à caractère psychopédagogique font l'objet de plus de rejets de nos sujets. Les professions renvoyant aux ouvriers et celles de type artisanal viennent en deuxième position en termes rejets. Enfin, les professions intermédiaires ont obtenu le moins de rejets possibles comparativement aux autres professions.

Tableau 7

Professions idéales des sujets

Professions	Indices statistiques	
	Fréquence	%
Artisans-Artistes, commerçants et chef d'entreprise	31	13,6
Cadres-Professions intellectuelles supérieures	151	65,9
Professions intermédiaires	35	15,3
Ouvriers	12	5,2
Total	229	100

Les professions idéales pour nos sujets d'étude semblent être celles en rapport avec les activités intellectuelles supérieures (cadres). Il s'agit principalement des métiers suivants: médecins, métiers judiciaires (juge, magistrat, avocat...), journaliste, économiste, enseignant, directeur général d'une entreprise, député, ministre, sénateur, bourgmestre, écrivain, banquier voire président de la république... En effet, les professions à forte consonance politique (président de la république, ministre, député, sénateur, bourgmestre) occupent une place de choix parmi ces aspirations et démontrent le caractère idéal des aspirations professionnelles de nos sujets. Les métiers de médecin, d'enseignants et judiciaires sont tout de même mieux représentés en termes de choix de sujets. Les professions intermédiaires (infirmier, comptable, informaticien d'une entreprise, hôtesse de l'air, secrétaire d'entreprise) et les métiers artisanaux (couturier, modéliste, esthéticienne, commerçants, artiste) arrivent en deuxième position en termes d'aspirations idéales. Les professions le moins choisies par nos sujets en termes d'aspirations idéales, cadrent avec les activités ouvrières (chauffeur, jardinier, mécanicien...). A la question onze, 224 sujets (soit 97,8 %) s'estiment compétents pour émerger dans les professions idéales. Par contre, 2,2 % de sujets s'estiment moins compétents pour exercer les professions idéales.

3.3. Effet des variables sociodémographiques sur les aspirations éducatives et professionnelles

Les résultats de l'analyse différentielle révèlent qu'aucune des variables sociodémographiques de l'étude (sexe, âge, école, classe, niveau d'études du père et de la mère) n'a influencé les aspirations professionnelles des sujets de l'étude ($p > 0,05$). Au niveau des aspirations éducatives, les résultats de l'étude indiquent seules les variables sexe et niveau d'études de la mère ont influencé les aspirations académiques des sujets de l'étude ($p < 0,05$). En ce qui concerne le sexe, on peut conclure en partant des effectifs des sujets par sexe que les garçons ont tendance à aspirer aux sciences pures, aux filières de droit, d'éducation et d'administration. Par contre, les filles aspirent particulièrement aux sciences de la santé, aux sciences appliquées, aux sciences humaines et aux études à caractère artistique. S'agissant du niveau d'études de la mère, les résultats de l'étude indiquent les élèves dont les mères sont diplômées d'Etat aspirent plus à des études de droit et de santé. Les sujets dont les mères sont graduées aspirent plus aux sciences humaines et psychopédagogiques. Par contre, ceux dont les mères sont licenciées s'orientent plus vers les sciences humaines et de santé.

4. Discussion des Résultats

Les résultats de l'étude indiquent que 20,1 % de sujets aspirent à poursuivre leurs études supérieures dans les filières à caractère psychopédagogique. La majorité de nos sujets (79,9 %) aspire, par contre, à d'autres filières d'études, avec une forte prédominance de droit, des sciences humaines (avec en tête la communication) et des sciences de la santé. Ces résultats vont de pair avec ceux de certaines études [9,18] où les filières de droit et médicales figuraient parmi les domaines les plus choisis par les finalistes des humanités de la RDC. Cette non-attraction des études à caractère psychopédagogique peut se justifier par l'image sociale négative liée à ces études. En effet, comme l'estime Meersseman [9], les études psychopédagogiques sont mal perçues par les congolais à cause du fait que les enseignants du primaire et du secondaire sont mal payés et vivent dans des situations misérables. Les résultats de l'étude indiquent aussi que 65,5 % de sujets affirment avoir choisi cette section par conviction et non par opportunisme. Il importe de signaler que cette conviction n'a rien à avoir avec la conviction d'être enseignant, elle est par contre liée au caractère général de la section pédagogique qui donne aux élèves des prérequis pouvant leur permettre de faire face à plusieurs types d'études au niveau universitaire. En effet, les réactions de nos sujets à la question n° 1 permettent d'asseoir cette conclusion. La majorité de nos sujets désapprouve la vocation d'être enseignant comme motif de leur orientation dans la section pédagogique.

En plus, les résultats indiquent que seuls 38,4 % de sujets aspirent à des professions à caractère psychopédagogique contre 61,6 % qui aspirent à d'autres professions, avec une forte prédominance des professions à caractère sanitaire et judiciaire. Ces résultats vont ainsi dans le même sens que ceux de Meersseman [9] où les professions à caractère sanitaire figurent parmi les professions les plus choisies. Ces résultats peuvent se justifier par la théorie de l'utilité espérée [18] qui stipule que les individus choisissent des professions dont le salaire et les avantages y afférents permettent à ces derniers, de s'assurer une grande utilité sociale. Les professions d'enseignant étant mal rémunérées et ayant une image sociale dévalorisante, il est tout à fait logique que les sujets contournent ces professions en choisissant celles qui leur permettent d'être utiles dans la société.

Les résultats de l'étude ne permettent pas d'établir une différenciation des aspirations scolaires et éducatives en fonction de l'âge comme le démontre Gavy [19]. Seules deux variables (sexe et niveau d'études de la mère) ont influencé les aspirations éducatives de nos sujets. Cette influence de la variable sexe peut se justifier par la différenciation sexuée des filières telle qu'évoqué par Meersseman [9]. Les filières des sciences pures et de droit, par exemple, sont réputées être des filières masculines alors que les filières de sciences de la santé et des sciences humaines sont réputées être des filières féminines. Cette constatation a été vérifiée dans notre étude.

L'influence de la variable niveau d'études de la mère sur les aspirations éducatives démontre l'incidence du statut social sur les aspirations éducatives des sujets. Cette influence confirme le postulat selon lequel, les enfants provenant des milieux sociaux défavorisés aspireraient à des filières pouvant leur permettre d'avoir un statut social meilleur [19-21]. Les élèves dont le niveau d'étude de mère est inférieur ou équivalent à celui de diplômé d'Etat aspirent, dans le cadre de notre étude, à des filières d'études beaucoup plus valorisantes (droit et médecine) pouvant créer ainsi un changement de statut social. Aucune variable de l'étude (sexe, âge, classe, école, niveau d'étude du père et de la mère) n'a influencé significativement les aspirations professionnelles de nos sujets. Ce manque de différence peut se justifier par le caractère universel du développement des aspirations

professionnelles qui, selon Gavy [19], reste le même quels que soient les facteurs internes ou externes pris en compte.

5. Conclusions

La présente étude a évalué les aspirations académiques et professionnelles des élèves des humanités pédagogiques de Kinshasa. Elle s'est proposée indirectement d'apprécier l'attractivité des filières d'études et des professions à caractère psychopédagogiques chez les élèves des humanités pédagogiques. L'appréciation de ces élèves semble être très importante car les humanités pédagogiques ont pour mission de préparer les élèves à l'exercice du métier d'enseignant et de psychologue. Ainsi, cette étude permet d'évaluer l'efficacité interne des humanités pédagogiques en essayant d'établir l'adéquation entre les filières d'enseignement supérieur choisies et les métiers auxquels les élèves aspirent. Précisément, une enquête par questionnaire a été réalisée auprès de 229 élèves des humanités pédagogiques de quelques écoles de la commune de Mont-Ngafula. Les résultats obtenus révèlent que: (1) 20,1 % de sujets aspirent à poursuivre leurs études supérieures dans les filières à caractère psychopédagogique et (2) seuls 38,4 % de sujets aspirent à des professions à caractère psychopédagogique contre 61,6 % qui aspirent à d'autres professions, avec une forte prédominance des professions à caractère sanitaire et judiciaire. Ces résultats révèlent une faible attractivité des filières et professions à caractère psychopédagogique chez les sujets de l'étude. Ainsi, notre étude plaide en faveur d'une revalorisation du métier de l'enseignant et du psychologue afin de restaurer le caractère prestigieux de ces métiers. On peut, enfin, espérer que les efforts fournis par le gouvernement actuel pour améliorer la rémunération des enseignants peut contribuer à l'attractivité des métiers d'enseignants et de psychologues chez les élèves.

Conflits d'intérêt: Il n'y a aucun conflit d'intérêt.

Références

1. Rocher, T.; Le donné, N. Les aspirations professionnelles des élèves de 15 ans dans 57 pays : ambition et réalisme. *L'orientation scolaire et professionnelle* 2012, 41(3), pp.1-28. <https://doi.org/10.4000/osp.3842>.
2. Gaudreault, M. *Comprendre les aspirations, les habiletés cognitives et l'engagement scolaire des jeunes des laurentides*. Editions Ebobes, Québec, 2008, p. 202.
3. Ngub'usim Mpey Nka, R. *Manuel de Psychologie Générale*. U-Psycom, Kinshasa, 2013, p. 203.
4. Farmer, H.; Wardrop, J.; Anderson, M.; Risinger, R. Women's career choices: Focus on science, math, and technology careers. *Journal of Counseling Psychology* 1995, 42 (2), pp. 155-170.
5. Tinto, V. *Leaving college: Rethinking the causes and cures of student attrition*. University of Chicago Press, Chicago, 1993, p. 312.
6. Hull-Blanks, E. Career goals and retention-related factors among college freshmen. *Journal of Career Development* 2005, 32 (1), pp. 16-30.
7. Castaing-Jordan, H. *Aspirations scolaires des parents et décrochage scolaire : le rôle du soutien parental et des aspirations des adolescents*. Mémoire de maîtrise en psychoéducation. Université de Montréal. Montréal. 2013, p. 98.
8. Murat, F. ; Rocher, T. *La place du projet professionnel dans les inégalités de réussite scolaire à 15 ans*. France portrait social. INSEE, Paris, 2002, p. 250.
9. Meersseman, G. Aspiration éducatives et professionnelles des finalistes de l'enseignement secondaire au zaïre : une première approche. *Cahiers de l'IIPE-Unesco* 1985, 65, pp. 1-176.
10. Ngub'usim Mpey-Nka, R. ; Enguta Mwenzi, J. ; Kakenza Kitumba, G. L'examen d'état en question. Monographie n 12 : résultats et qualité des réussites à l'examen d'état édition 2013 synthèse nationale. *Congo-Afrique* 2017, 513, pp. 258-277.
11. Carlier, P. Mesure de la diversité des processus de choix d'orientation chez les étudiants de BTS tertiaires. *L'orientation scolaire et professionnelle* 2000, 29(3), pp. 1-16. <https://doi.org/10.4000/osp.5842>.

12. Draelants, H. L'effet établissement sur la construction des aspirations d'études supérieures. *L'orientation scolaire et professionnelle* 2013, 42(1), pp. 1-25. <http://doi/10.4000/osp.4028>.
13. Guichard, J. Une question de Thierry Boy : S'orienter, est-ce faire des choix rationnels ou rationaliser des décisions contraintes ? *L'orientation scolaire et professionnelle* 2018, 47 (4), pp. 1-11. <https://doi.org/10.4000/osp.9600>.
14. Litalien, D ; Guay, F. Validation d'un modèle motivationnel des aspirations professionnelles. *Revue canadienne de l'éducation* 2010, 33 (4), pp. 732-760.
15. Paivandi, S. *Le défi de la transition entre secondaire et supérieur: Construisons des ponts*. Cnesco, Paris, 2019, p. 62.
16. Bureau Interuniversitaire Canadien. *Classification disciplinaire selon le domaine d'études*. Editions de la coopération universitaire canadienne, Montréal, 2014, p. 103.
17. INSEE. *Nomenclature de PCS et sa nomenclature générale*. Editions du ministère des affaires sociales, du travail et de la solidarité, Paris, 2003, p. 138.
18. Borras, I. ; Romani, C. Pour une nouvelle approche des choix d'orientation. In *Communication présentée aux XXXe journées de l'Association d'Economie Sociale «Transformations et innovations économiques et sociales en Europe : quelles sorties de crise ? Regards interdisciplinaires »*, Charleroi 8,9 & 10 septembre 2010.
19. Gavy, A. *Maturité vocationnelle: cas des étudiants de première année de sociologie de l'Université de Lomé*. Mémoire de maîtrise en psychologie de l'éducation, Lomé, Université de Lomé, 2006, p. 121.
20. Vrignaud, P.; Bernaud, J.-L. (éd). *L'évaluation des intérêts professionnels*. Mardaga, Bruxelles, 2005, p. 296.
21. Enguta Mwenzi, J. Le système éducatif de la République Démocratique du Congo et ses principaux défis. *Revue internationale d'éducation de Sèvres* 2020, 88, pp. 23-29.

Citation : Enguta Mwenzi, J.; Ngonzo Kitumba, R.; Manda Beya P. Aspirations académiques et professionnelles des élèves des humanités pédagogiques de Kinshasa. *Journal of Social Sciences* 2022, 5(4), pp. 52-66. [https://doi.org/10.52326/jss.utm.2022.5\(4\).12](https://doi.org/10.52326/jss.utm.2022.5(4).12).

Publisher's Note: JSS stays neutral with regard to jurisdictional claims in published maps and institutional affiliations.



Copyright:© 2022 by the authors. Submitted for possible open access publication under the terms and conditions of the Creative Commons Attribution (CC BY) license (<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>).

Submission of manuscripts:

jes@meridian.utm.md

[https://doi.org/10.52326/jss.utm.2022.5\(4\).04](https://doi.org/10.52326/jss.utm.2022.5(4).04)
UDC 339.56:005.574



ECONOMIC POWER OF NEGOTIATION

Zorina Ghilețchi *, ORCID: 0000-0002-1013-7524

*Academy of Economic Studies of Moldova, Mitropolit Gavriil Bănulescu - Bodoni 61, 2005,
Chișinău, Republic of Moldova*

*Corresponding author: Zorina Ghilețchi, zorinascogi@gmail.com

Received: 08.29.2022

Accepted: 10.15.2022

Abstract. The referential framework of the given study is determined by the increasingly concentrated interest in the characteristics as well as the forms of manifestation of power both in individual and a collective projection. The definitional profile of collective power, as a unit of measure of identity sufficiency, has an essential complement in the context of economic interdependence. Semantic dilation occurs with the recognition of the economic component in order to create a decision-making and influence model inside and outside. The model summarizes a strategic construct of legitimizing a power in an adjusted and balanced negotiation process that produces long-lasting advantages and benefits at low cost. Power becomes a micro and macroeconomic indicator since it provides a desire for recognition.

Keywords: *economic independence, economic sensitivity and vulnerability, international negotiation, economic power, negotiating power.*

Rezumat. Cadrul referențial al studiului dat este determinat de interesul tot mai concentrat pentru formele de manifestare a puterii atât într-o proiecție individuală cât și una colectivă. Profilul definițional al puterii colective, ca unitate de măsură a suficienței identitare, cunoaște o completare de esență în contextul interdependenței economice. Dilatația semantică se produce odată cu recunoașterea componentei economice în vederea realizării unui model decizional și de influență în interior și exterior. Modelul rezumă un construct strategic de legitimare a puterii într-un proces de negociere ajustat și echilibrat ce produce avantaje și beneficii de lungă durată cu costuri reduse. Puterea devine un indicator micro și macroeconomic din moment ce asigură o dorință de recunoaștere.

Cuvinte-cheie: *interdependență economică, senzitivitate și vulnerabilitate economică, negociere internațională, putere economică, putere de negociere.*

1. Introduction

The platform of positivist philosophy increases the phenomenon of power to the limit of the temptation to give in the connotation of an indecipherable mystery. The statement is supported by the phenomenology of the experiences we have lived when we have allowed ourselves to be engaged in a field of influence that does not have the form of the concrete, in other words it is not quantified or tangible. And yet it produces its invisible effect on us

and, as a result, what we generate consequently. It is easy to understand why societal activity perceives this experience as a Power Game, infusing the idea that „power is the ability to influence people’s behavior” [1, p. 6]. The guideline directs us to those who have ability to carry out actions, activities that generate a necessary change in the behavior of others. Since the negotiation process is a way „by which we get what we want from a person, in exchange for satisfying a need belonging to the negotiation partner” we consider it appropriate to carry out a discursive brainstorming session whose thematic target refers to the way power is represented in negotiation framework to generate efficiency [2, p. 2].

The purpose of the elaboration is to demonstrate that the request for a broad and ramified discussion on the concept of power coincides with the contemporary trends related to the globalization process, the foreshadowing of which implies in a general approach the reconfiguration of the pattern of exercising the power of a sovereign territorial state, with its distinct borders. As a result, globalization is interpreted in the new modern formula of global coexistence as the reconstitution of the power of the nation-state through the identification and exploitation of new patterns of manifestation and measurement of power. For context, we recall that some researchers object that in current conditions „economic productivity” along with „the will of the people and diplomatic skills” would be among those relevant factors of power [3, p.14]. Consequently, we assume that the necessary support in the equalization of a balance of power is development of the exercise of power that would create fertile conditions for the optimization of national competitive advantage. In the other words, the authority of power is directly proportional to the quality of communication in a negotiation to get others to comply with the thematic content of the national agenda. Decisions, the attribute of a power in a negotiation process, are connected to the negotiators own specific sources and resources, as well as to the sources and resources on whose behalf they negotiating. The impact of the decisions will influence the social, economic, political course and not only in several regions of the world, especially 80% of the world’s population lives on developing countries [4, p.33]. So, the key hypothesis from which we start in our research is that a developing country will be able to show negotiating power in a global interdependence framework, assuming its existing resource vulnerabilities and turning them into sources for reducing economic asymmetries.

2. Materials and Methods

The framework of the exploratory study for the cited case included an extensive and intensive approach, as a result the research expansion surface demonstrates the emergence of the concept of power. The perception of power, as an empirical source for the elaboration of hypotheses, connected with the philosophical, physical/ metaphysical, social-historical interpretation generated a multi-axial profile of investigation and offered the marking of a reference line for another framework for the use of power, the negotiation. Traditional methods such as observation, comparative discrimination of the effects that a discourse of power has, have facilitated the description of power according to the economic results it generates. As a result, the multi-aspect analysis of the concept of power develops a platform for verifying working hypotheses that demonstrate that economic status is acquired through coherent decisions in negotiating process. At the same time, the Venezuela folder is a case study method allowed the highlighting of evidence in order to create a platform for validating working hypotheses with reference to the retaliation of power as a paradigm of economic efficiency.

3. Results and Discussion

3.1. The theory of power

Despite the technological „virtues“ that human civilization enjoys, the Power still remains the phenomenon that evokes the scaffolding experience. The intention to research Power requires a multi-paradigmatic approach, an additional pretext to give it a special status. Thus, the „processing“ of the phenomenon requires a threefold approach: 1. Historical/social paradigm; 2. Philosophical paradigm; 3. The physical/metaphysical paradigm.

There is complete unanimity among researchers regarding its profound social character. Any social „becoming“ in the long history of human civilization has taken care to protect itself against external conditions by creating a defensive mechanism. Power thus appropriates the role of responsible leader of group resulting from the common social demand, which can simultaneously be interpreted as „accepted inequality“ [5, p.12]. This performance consequently triggered a non- univocal perception of power: on the one hand what presupposes a condition of order, on the other hand what insinuates a relationship of forces with a specific indictment of manipulation, domination, coercion. Power has become a part of the culture, and the lens of promoting this culture sets the limits of our „freedoms“ as well as our willingness to surrender them to the ones we have identified to represent us as well as defend us against any danger. The constitution of this relationship of interdependence between individual power and group power also projects a reasoning that tends to unlock the secrets of real versus potential power: you can have freedom without having power and have power without having freedom. The axiom leads to certain typology of power, which, in the view of some scholars, is divided into „the power to do“ also called concrete power as well as „power over to someone“ or in the other words social power [5, p. 36].

The first variety invokes results acquired from the reservoir of personal qualities, the second makes use of much more complex process. To understand *the mechanism of power in society*, we conclude from cited source, we must understand the interest of endogenous/exogenous individuals and social groups, derived from their motivational structure. In the other words, the behavioral method, based on the theory of action by knowing the individual's choice situation, will allow the ordering of objectives, without which there is no exercise of power as manifestation of order and not only. The logical suspense that interferes slips into area of maximum responsibility of the power „given“ by society. The exerting of power simultaneously involves the distribution and administration of resources. The final conclusion clearly establishes the costs and benefits of knowing the mechanism of access to social-power, by agreeing to the problems of collective supply and demand [5, p. 59-79]. We hypothesize that whoever cultivates a behavioral pattern in a choice situation will end up holding power of power.

The traditional of classical German philosophy, for example Nietzsche, the concept of power joins with the historical paradigm of interpretation. Spotted as the will of power, it is seen as an immanent appropriation of the universe, of organic life. The finding brings us closer to understanding power as a cause of our existence, which validates another hidden truth, namely that power is a manifestation of the will to be. The certainty of the above comment is found in the sequence „life is a form of processes of establishing strength, processes in which different combatants in turn develop unequally“ [6, p. 395]. The modern option of the given philosophy is found in the words of Metzeltin Michel „every individual tends to make constant proof of the fact that he enjoys some power, in order to affirm and

confirm his vitality" [7, p. 33]. Therefore, the purpose of knowledge, as the law of the progress, is to master. Even if the instinctive struggle of the individual promulgates the idea that power is the emanation potency of his energy, the philosopher is inclined to distinguish between the mediocre and exceptional specimen. The distinction has as its argument the morality of power. The last remark easily transcends another truth we are witnesses: true power is deciphered precisely in the refusal to resort to power, as the first proof of its sufficiency. Without ignoring the importance of quantum in the awarding of power, its testing in the modern world is perceived rather as a sign of the potency to negotiate creating the premise of the guarantee of group continuity.

The physical/metaphysical paradigm of the concept of the power is proof of this. It would be enough to recall the formula of power in the theoretical physics to reinforce a desire that power is primarily an energy that is measured in the change resulting from released energy. The reference requires clarifying some important aspects, and the first realization follows the theory of attractors designed by Rupert Sheldrake, from chaos theory. The research of biochemist advanced the concept of the morphogenetic field that influences the process of learning and memorizing experiences by developing certain cognitive and behavioral patterns that will be activated at the moment of impact with reality. In the other words, the attractor „causes the behavior of system to fall into a certain generic pattern”, distinguishing one from another by its *radius of influence* [8, pp. 29-34]. At the individual and group level, this *influence* stimulates a behavior of attraction in a *force field*, and we see the manifestation of this law of „seduction” in their commitment, with only one condition: the weakening of the power weakens the commitment.

The approach described juxtaposes another important debate on the dichotomy between power and force [9, pp. 91-94]. According to research expertise, power covets the whole, force only a part of the whole, as a result in contrast to force, power never justifies itself, power sets in motion without moving. The reasoning of force is gain, which leads to polarization and ultimately conflict. From this we conclude that force needs evidence, power is centripetal and tends to balance. Force therefore separates, suggesting that we are prepared for a defensive strategy, power is fed from the whole, following the strategy of attracting deformities or overcoming asymmetries.

It is increasingly easy to assume the answer to the question What costs do we have to face if the force still remains in the collective consciousness as the only evidence of power against the background of a framework of global cohabitation? How do we expand the culture of power in a negotiation framework to create benefits for all participating actors?

3.2. Power to negotiate or power of negotiation

The empiricism of the claim that the world has become smaller hides the increasingly advanced perception not only of the interconnectedness of countries, but also of interdependence. Experts warn that blurring the line between interconnectedness and interdependence could involve literal „costs”. Interdependence does not guarantee mutual costs and benefits, even if it increases the tendency to cooperate [10, pp.51-75]. Most likely, the asymmetries of interdependence (mutual dependence) will be used as sources of influence in the negotiation between the representatives of the power states, which often acquire economic connotations. The semiotics of the concept of power is thus completed with the remark „a control over resources or the potential to influence results” [11, pp.55-58]. The possibility of a quantitative estimate of resources versus the impossibility of an exact

measurement of the consequences determined by the influence of the actors involved in a ring of forces highlights the following: the negotiation process accumulates an added value in this deliberation, the estimation of economic power requires another approach, different from the political and military (a historical allusion to this is the functional break between military, political and economic power in the early 1970 s).

The specialized literature points even more precisely to the character of negotiations as „a way of translating potential into effects“. Thus, the definitional witticism directs us to look for the „potential“ with which we are endowed starting from the awareness of the two economic dimensions present every time in a relationship of interdependence, sensitivity and vulnerability [11, p. 57]. Sensitivity is identified with the „degree of responsiveness in a strategic framework“, which is measured in the costly effects (how fast and how large) of changes in one country with causal repercussions on another. Specialists make a remark related to the need to estimate the costly effects determined by changes from the outside which will consequently cause policy changes inside. Policy changes in response must reduce externally imposed costs. Vulnerability, as an economic dimension in an environment of interdependence, allows reducing the costs of external influence, because it derives from the physical „dowry“ of country. The alternative regime that creates the willingness to bear the costs sets the level of vulnerability elongation. Power, as a decision-making and influencing process in promoting decisions, is good to examine negotiation strategies that will undoubtedly be related to the interdependence relationship based on the level of vulnerability.

Returning to the human habitat, we must understand that interdependence can be an instrument of power, the limits of which are interpreted differently in an actuality of competition. The observation is substantiated by the statement „power measured in terms of resources or potential may appear different from that measured in terms of the influence of outcomes...we must consider in the negotiation process ... which translates power resources into power over outcomes“ [11, pp. 62-64]. The last attention hides a confrontation of reality with reference to the situations when the actor, through the legitimacy of representing power, feels more dependent in this relationship of powers.

3.3. The „Venezuela“ folder

The interest in the Venezuelan „case“ increases with the discovery of some realities related to its energy resources (a subject that animates the discourses about the de-globalization process) and „the dexterity“ with which they would have been distributed. The 50s of the last century almost tipped the balance of Venezuela's transition from the category of second world countries to the elitist cohort, given its status as the largest supplier of oil in the region and not only. Also then, Venezuela redirected its strategic interest, abandoning the agricultural resource that exploited for centuries, once an economic pillar of the country in the production of crops: sugar cane, cocoa, coffee, corn, rice. Amidst the drop in oil prices in the 1980s, the 20th century saw a decline in production along with its disincentive effects: the disappearance of capital, the rise of the deficit and inflation.

The escalation of the consequences led to the impoverishment of the population. Even if the primary needs of the citizen reinvigorated the discourse of power, the policies to influence the desired results on the economic segment were fertile only in some places or not at all. As evidence, the initiative to replace private property with state control, as well as other government initiatives (sponsored loans, food distribution networks, preventive

medicine programs) have largely failed to change the situation. Moreover, the departure from a perfect competition had consequences. Even though annual revenues of 20 billion are accumulated from the sale of oil during the period 2000-2005, the GDP remained at half its level since 1954, an investigative source documented [12, pp.135-138]. All these deformities connected to the information about the potential reserves of 300 million barrels of unrefined oil highlight the importance of the subject of resource rationalization and strategies for harnessing the economic power derived from natural potential.

The message of the power from Caracas abroad during the years 2002-2013, was for the union of resources between the countries of South America and their management based on the barter system between all states that would allow the capitalization of the capital of natural resources until the energy autarky of South America. The exploration of the future in which South America was seen as an economic, social and also bloc power, which would have the scope of a power in a global balance, was fueled by an increasing demand for the resources at its disposal. The offer of Venezuelan oil found the buyer benefiting from a protectorate of China, which invests in the construction of wells, increasing the exploitation capacity, ensuring the transportation of oil across the Pacific with the help of cargo boats sold for this purpose. Thanks to China's involvement, Venezuela has benefited from the construction of an irrigation system, a communication network based on optical fiber and, last but not least, thousands of social housings. *And yet the Venezuelan miracle has not reified into a successful model even though it is the country with the largest oil reserves in the whole world* [13]. The economic indicators for the year 2021 still report on the vestiges of the crisis with its roots in 2014. Venezuela has the highest inflation in the world 1588,5% continuously being „exhausted” by an exodus of the population which during the years 2017-2021 has shrunk by another 2 million, in total 5,6 million since 2014. The Gross Domestic Product in 2017, having a numerical configuration of 127 billion, reaches 39 billion in 2021, and the figure of imports for practically all products is much higher than the figure of exports [14, 15].

The digital profile of economic indicators raises the question Why the low vulnerability of economic interdependence did not generate the effect of efficiency, on the contrary, it did not at least manage to decrease the level on sensitivity with its multiple effects due to the increase in imports (increase in the unemployment rate, decrease in the volume of domestic production, protectionism, social unrest, massive population exodus, etc.) [16, 17]. We try to unravel what we set out to find out by remembering the rhetoric of power in Caracas.

The „discourse” of power in Caracas has always had a ceremonial manifestation of Freedom's hegemony outside, which has generated a pattern of unilateral, random and almost silent negotiation with the world's most powerful. The indictment of the power in Caracas promoted policies of autonomy over the distribution of resources as a result of which the exposure to an economic dependence would have increased. Although power has been responsive to increasing indicators of economic well-being, the costs of „random” international economic relations outweigh the benefits of autonomy. The most „sensitive” resource, difficult to reconcile in order to further legitimize the power in Caracas, remains the trusted capital of the population that has entered a process of erosion. When we talk about Venezuela we are actually referring to the axiom between the external projection of power begins with its internal consolidation.

The „Venezuela” folder claims the justice of some truths and structures an axiom with reference to the market of Global Power in which there is an increased demand for economic prosperity alongside the recognition of the authority and dignity of the other.

The trine offers a progression towards power and its legitimization, therefore any imbalance in favor of a single variable marks a fragility in the face of the ever-increasing conditions of uncertainty we are all witnessing.

4. Conclusions

The primacy of power requires a certain attention for this subject, especially in the specialized literature there is a plurality paradigmatic interpretation with reference to the concept of power. Some believe that power implies a positional approach, others, on the contrary, *are adherents of seeing* in power the construction of a position that offers the adjustment of common interests. The approach of the latter is supported by the idea of efficient utilization of power sources.

In this order of stated assumptions, negotiation power resides in all the assets, positions, conjunctures, instruments that one of the parties uses to attract advantages that densify the fulfillment of its interests. The way in which „power attractors” harness this resource attracts the effect of joint efficiency, an immanent moment for the act of manifesting power.

As result, the accomplished exploratory demarcates the importance of cognitive tribulations about the Economy of power, or by conceptual similarity, about the power that would generate low-cost benefits and advantages and satisfying recognition goals both within and outside a group. And this presupposes an economic culture of power.

Conflict of interest. The author declares no conflict of interest.

References

1. Neumann, R. *The power of power*. Publishing house Baroque Books & Art, Bucharest, 2015, 217 p. [in Romanian].
2. Almășan, A. *Negotiation and conclusion of contracts*. Publishing house C.H. Beck, Bucharest, 2013, 270 p. [in Romanian].
3. Held, D.; McGrew, A.; Goldblatt, D.; Perraton, J. *Global transformations. Politics, economy, culture*. Publishing house Polirom, Iași, 2004, 575 p. [in Romanian].
4. Stiglitz, J.E. *Mechanisms of Globalization*. Publishing house Polirom, Iași, 2008, 308p. [in Romanian].
5. Dowding, K. *The power*. Publishing house DU Style, Bucharest, 1998, 151 p. [in Romanian].
6. Copleston, F. *History of Philosophy*, volume VII. German philosophy from the XVIII and XIX. Publishing house All, Bucharest, 2008, 486 p. [in Romanian].
7. Metzeltin, M. *Semiology of Power*. University Publishing house, Bucharest, 2016, 213p. [in Romanian].
8. Dumitrașcu, V. *Leaders: Archetypes and Organizational Roles. Leadership and organizational culture*. University Publishing house, Bucharest, 2016, 238 p. [in Romanian].
9. Hawkins, D.R. *Power versus Strength. The hidden determinants of human behavior*. Publishing house Cartea Daath, Bucharest, 2005, 239 p. [in Romanian].
10. David, H.; Anthony, Mc.; David, G.; Jonathan, P. *Global transformations. Politics, economy, culture. Economy and society*. Polirom, Iasi, 2004, 575p. [in Romanian].
11. Keohane, R.O. *Power and interdependence*. Publishing house Polirom, Iasi, 2009, 411 p. [in Romanian].
12. Khanna, P. *The second world. Empires and influence in the new global order*. Publishing house Polirom, Iasi, 2008, 435 p. [in Romanian].
13. Oil reserves. List article within [Wikimedia project]. The page was last edited on March 04, 2022, at 01:54. [accessed 19. 07.2022]
https://ro.wikipedia.org/wiki/List%C4%83_de_%C8%9B%C4%83ri_dup%C4%83_rezervele_de_petrol
14. Official website of the European Union. Facts and figure on the economy of the European Union. Source: Eurostat https://european-union.europa.eu/principles-countries-history/key-facts-and-figures/economy_ro
15. Venezuela. Main Indicators. European. Commission. Directorate- General for the Trade 10-05-2022. Unit R4/A3. În: Indicator Source IMF (World Economic Outlook), PDF. [accessed 19.07.2022]. https://webgate.ec.europa.eu/isdb_results/factsheets/country/overview_venezuela_en.pdf

16. Venezuela crisis: How the political situation escalated. BBC News (related 12.08.2021). [accessed 21.07.2022]. <https://www.bbc.com/news/world-latin-america-36319877>
17. Venezuela crisis: Anger over shortages triggers protests. BBC News (related 30.09.2020). [accessed 22.07.2022]. <https://www.bbc.com/news/world-latin-america-54354225>

Citation: Ghilețchi, Z. Economic power of negotiation. *Journal of Social Sciences* 2022, 5(4), pp. 67-74. [https://doi.org/10.52326/jss.utm.2022.5\(4\).04](https://doi.org/10.52326/jss.utm.2022.5(4).04).

Publisher's Note: JES stays neutral with regard to jurisdictional claims in published maps and institutional affiliations.



Copyright:© 2022 by the authors. Submitted for possible open access publication under the terms and conditions of the Creative Commons Attribution (CC BY) license (<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>).

Submission of manuscripts: jes@meridian.utm.md

[https://doi.org/10.52326/jss.utm.2022.5\(4\).09](https://doi.org/10.52326/jss.utm.2022.5(4).09)
UDC 336.14:364(478+498)



COMPARATIVE ASPECTS IN FINANCING OF SOCIAL INSURANCE BENEFITS IN ROMANIA AND THE REPUBLIC OF MOLDOVA

Ana Spînu *, ORCID: 0000-0002-9878-571X,
Ana-Maria Roman, ORCID: 0000-0001-9751-8938,
Ilie Dogotari, ORCID: 0000-0003-2788-8444

Free International University of Moldova, 52 Vlaicu Pârcălab Str., Chişinău, MD-2012, Republic of Moldova

**Corresponding author: Ana Spînu, aspinu@ulim.md*

Received: 10. 27. 2022

Accepted: 12. 09. 2022

Abstract. The purpose of the article is to present some aspects of the public social security system in Romania and the Republic of Moldova, starting from the premise that each country has its own mechanism of operation of the economy, which depends on the way in which the economic processes are planned and governed, on the size of the material, the way they are managed and the way economic processes, human and other resources are carried out, the way these resources are assimilated into the economic cycle, the development of policies and the adoption of laws. This economic mechanism must be adapted to the needs and opportunities of the national economy, which change in a relatively short period of time and is a dynamic and coherent instrument. The research was based on bibliographic documentation, observation, induction supplemented with deduction, analysis with synthesis, as well as the logical method with the historical one. The results of the research lead to the existing similarities between Romania and the Republic of Moldova in terms of budget revenues and expenditures from the state social insurance budget by observing the same basic principles, rules and forecasts determined in the multiannual financial framework of both countries.

Keywords: *budget implementation, expenditure, financial system, income, social policies, social security.*

Rezumat. Scopul articolului este de a prezenta unele aspecte ale sistemul public de asigurări sociale din România și Republica Moldova, pornind de la premisa că fiecare țară are propriul mecanism de funcționare a economiei, care depinde de modul în care sunt planificate și guvernate procesele economice, de dimensiunea materialului, de modul în care sunt gestionate și de modul în care se desfășoară procesele economice, resursele umane și de altă natură, modul în care aceste resurse sunt asimilate în ciclul economic, elaborarea politicilor și adoptarea legilor. Acest mecanism economic trebuie adaptat nevoilor și oportunităților economiei naționale, care se schimbă într-o perioadă relativ scurtă de timp și este un instrument dinamic și coerent. La baza cercetării au stat documentările bibliografice, observarea, inducția completată cu deducția, analiza cu sinteza, precum și metoda logică cu

cea istorică. Rezultatele cercetării conduc la asemănările existente între România și Republica Moldova în ceea ce privesc veniturile și cheltuielile bugetare din bugetul asigurărilor sociale de stat prin respectarea aceluiași principii de bază, reguli și previziuni determinate în cadrul financiar multianual al ambelor țări.

Cuvinte-cheie: *execuție bugetară, cheltuieli, sistem financiar, venituri, politici sociale, asigurări sociale.*

1. Introduction

To ensure the proper functioning of the national economy, the State acts or engages in social economic life, directly or indirectly, through the state budget and local budgets, the tax system (taxation), economic programming, credit, financial control, etc., where the public authorities adopt and issue a diverse range of specific regulations.

The fundamental link of the financial system is the state budget in that the economic relations mediate the formation and distribution of the main fund of state resources, which together with the extra budgetary special funds and the local budgets make up the national public budget.

The need for citizens' protection has come together with the development of production factors in a variety of ways. The creation and development of social security was generated by the development of the industry, when the first legal measures were created to promote and protect it.

The first social security system was established in the late 19th century by German Chancellor Otto von Bismarck, which was financed from the contributions of employees and employers in general [1, p.24] providing at that time protection against the repercussions of old age and illness.

In Romania, on the initiative of factory workers, the first social security system was established by the Mining Act (1895), which resulted in the compulsory social insurance of miners and workers in the oil industry, where the resources were created by the equal contribution of the owners and employees [2, p.353].

Currently, according to the International Labor Convention No. 102 of 1952 on minimum social security standards, social insurance systems in the world are heterogeneous and provide protection against several types of risk, including: health care, sickness benefits, unemployment benefits, old-age benefits (pensions), benefits in the event of accidents at work and occupational diseases, family (childcare), maternity (pregnancy, birth), invalidity, survivors, etc. Social security is a broad concept that has a variety of interpretations, depending on the country's history and level of development [3].

In this article, the state social security budgets of both Romania and the Republic of Moldova for the period 2019-2021 have been analyzed in the light of budgetary implementation.

2. Materials and Methods

Social policy funding focuses on how income is shared and how it is managed, that is on the structure of expenditure. The optimization of the use of the social budget depends on the stage of collection of resources for social policies, on the part of income of the social budget, which are obtained from the contributions of the population in the form of social security quotas, employers' and state contributions, subsidies, social transfers, donations, etc.

from the funds of the social budget will be distributed, based on basic notes, amounts to central and local structures for insurance and social assistance services. Regarding the reflection of the objective reality of the state social security systems at the level of Romania and the Republic of Moldova, we have corroborated of the current legislation and the existing relations between them, we have deduced the consequences that can allow to predict new data and facts, together with their interpretation and knowledge of their theoretical and practical importance.

The knowledge processes used in the preparation of the Article were: Bibliographic documentation, logical and historical method, induction and deduction, analysis and synthesis, as well as observation. By consulting the scientific information works, the team investigated the problem in terms of existing knowledge and data, observing the practical reality. Through observation, various aspects of the studied economic phenomenon were observed, decomposed into its component parts for analyzing and synthesizing economic processes, creating from them a whole. Given that all evolution has a history and logic, the movement of economic actions focuses on its essence, rendering their configuration and realizing the concordance between theory and economic facts.

3. Results and Discussion

The public social security system is based on the collection of state social security contributions from employers and insured persons and the distribution of benefits to beneficiaries.

The social policies focus both on the distribution and management of public expenditure and on the collection of resources and budgetary revenues in order to optimize the social budget.

The Romanian legislation specifies that responsibility for the functioning of the national social assistance system lies on the State, which may delegate the provision of the necessary financial means to other central authorities, local authorities or public entities. Under the legislative provisions, access to social security benefits is influenced by the quality of the beneficiary who, in most cases, is compulsory [4].

State funding of non-contributory benefits helps citizens in need or at risk without such social benefits being due to their social security or contributions.

Within the article there are presented the budgetary executions of the state social insurance budgets of the last three years, respectively, the period 2019-2021, from Romania and the Republic of Moldova by collecting in full and at the dates stipulated by the law all taxes, levies and other public revenues, as well as the performance of public expenditure according to the targets set according to specific laws and annual budgetary laws.

Thus, in Romania and the Republic of Moldova, at this stage, the provisions of the budget law on incomes representing minimum mandatory levels and expenditures representing maximum levels that cannot be exceeded are implemented. The entire budgetary process also involves the exercise of control which is completed by the conclusion of the annual budget implementation account which is verified by the Court of Auditors, after which it is submitted annually to the Parliament for the exercise of a political control which follows the budgetary evolution, both in terms of revenue and in terms of budget expenditure [5, p.569]. The Parliament's approval of the annual budget implementation account represents a discharge for the Government, which until that date is responsible for the manner in which the budget was implemented.

The social security system in Romania is realized through the State Social Insurance Budget (SSIB) which includes the incomes and the ways of their formation, as well as the expenses appreciated to be obtained from the collected funds. The budget is elaborated taking into account the provisions of the Law on public finances no. 500/2002 [6], with subsequent amendments and completions, fiscal strategies, Law no. 263/2010 on the unitary system of public pensions, as amended and supplemented, macroeconomic indicators, governance programs social security legislation, as well as ensuring social protection measures in the context of the pandemic caused by SARS-Cov-2.

The state social security budget is part of the consolidated general budget which is adopted by separate law and is managed by itself on the basis of the principle of autonomy and is implemented by the Ministry of Labor and Social Solidarity through the National House of Public Pensions and the National Agency for Employment Work [7].

The financial system of the SSIB is based on its own budget, in which both revenues and expenditures are found, similar to the state budget.

The revenues of the state social security budget are made up of: social security contributions (from employers and insured), non-fiscal revenues, subsidies from the state budget and amounts received from the EU/other donors in the account of payments made and pre-financing related to the financial framework 2014-2020. This revenues of SSIB from 2019 to 2021 are shown in Figure 1.

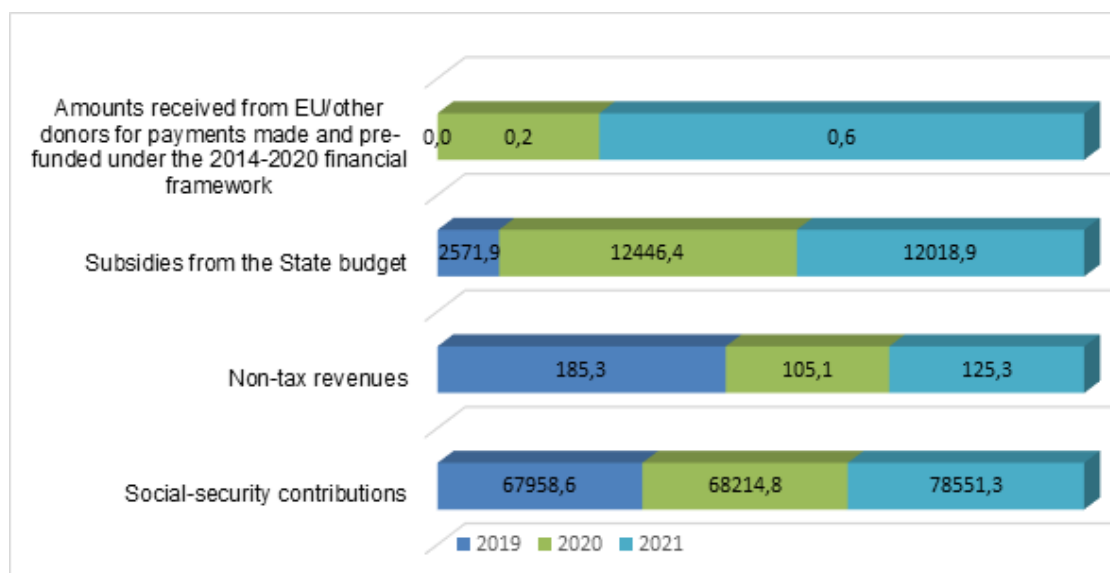


Figure 1. The achievements of SSIB in Romania during the period 2019-2021 (mil. RON).

Source: Developed by authors based on [8].

The state social security contribution means the individual contribution of natural persons who are employed and a contribution of natural or legal persons to which they are employed, contribution which is due separately, depending on the classification of the taxable subject in the provisions of the law.

The execution of SSIB, by sources of income and categories of expenditure, is formed from the budget execution of the public pension system and the insurance system for accidents at work and occupational diseases.

The financing of SSIB is provided in a major proportion by social security contributions, also called compulsory social contributions, as well as by partial contributions of employees

and pensioners to obtain treatment tickets, interest and late penalties, From the amounts allocated from the state budget to balance the state social security budget approved by annual budgetary laws.

Annually, up to 3% of the revenues of the state social insurance budget shall be retained for the formation of a reserve fund which shall not exceed, cumulatively, the expenses specified in the corresponding budgetary year [9]. This reserve fund is set up when there is a surplus with SSIB and can be used in the following year, according to the provisions approved by law, after its adjustment with the state budget, within the limits of the amounts allowed by it.

In the case of a possible current deficit of SSIB it is covered from the availability of the SSIB from previous years and, further, from the reserve fund, and after the depletion of the reserve fund, exceptionally, motivated, the income of SSIB shall be supplemented with amounts allocated from the State budget. The reserve fund shall be carried over to the following year and shall be completed up to the limit of 3% provided by law.

In Romania, in 2021, the revenues of the state social insurance budget amounted of 90,696.0 million RON. Compared to 2020, SSIB revenues in 2021 increased by 12.29 %.

For 2021, SSIB expenses in Romania were provided in the amount of 90,657.9 million RON. Compared to 2020, SSIB spending increased by 10.08 %.

The expenditures of the state social insurance budget cover the value of social security benefits from the public pension system, expenses related to the organization and functioning of the public pension system, the financing of own investments, and other expenses provided by law [10, p. 190].

These expenses are identified in the award of short- and long-term cash benefits and express the substitution benefit for the partial or total absence of professional income as a result of the impact of insured risks such as disability, old age and death. Also, here are the benefits for the prevention of diseases and the recovery of work capacity through spa treatment and professional rehabilitation, help for the purchase of prostheses, orthoses, and other orthopedic products, etc.

The implementation of the state social insurance budget consists in collecting the estimated revenues and achieving the planned expenditures of the public pension system.

In 2021, in Romania, there was a surplus of the state social insurance budget of 38.1 million RON due to the system of accidents at work and occupational diseases, compared to 2020 (-1,593.6 million RON) and 2021 (-191.5 million RON) when they ended with a deficit from the public pension system.

The public social security system of the Republic of Moldova is regulated by Law no. 489 of 08.07.1999 on the public social security system, Law on public finances and fiscal responsibility no.181/2014, as amended and supplemented, the law on the state social security budget for that year, as well as other legislative and normative acts governing the activity in the field of social security [11].

In the Republic of Moldova, in 2021, the revenues of the state social insurance budget were in the total amount of 21,748.3 million Moldovan lei (MDL), by 1.8% less than the annual provisions specified [12]. Compared to 2020, SSIB revenues in 2021 increased by 12.19 %.

Taking into account the data presented above, in Figure 2, we present the comparative evolution of the incomes of SSIB from Romania and the Republic of Moldova for the period 2019 – 2021.

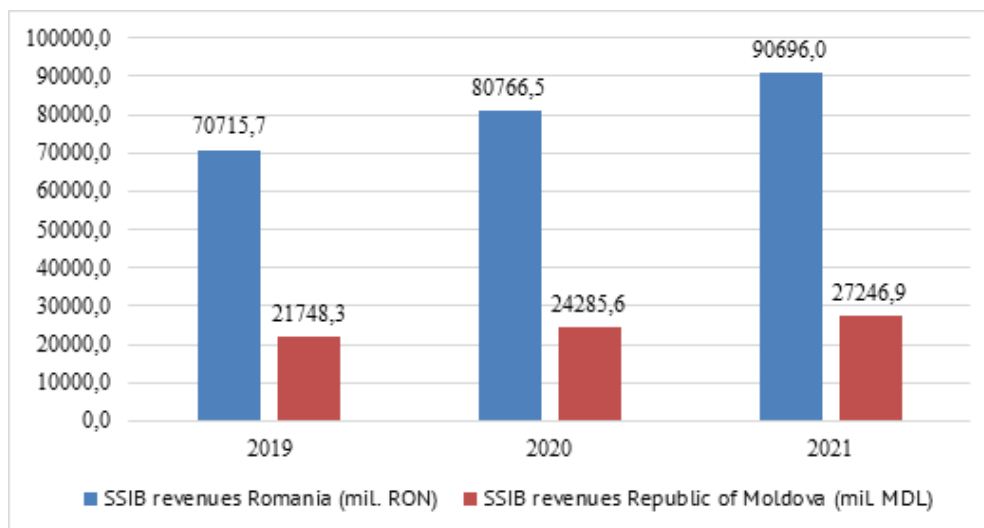


Figure 2. The comparative evolution of SSIB revenues in Romania (mil. RON) and the Republic of Moldova (mil. MDL) in the period 2019-2021.

Source: Developed by the authors based on [8, 13].

The revenues of the SSIB are formed from: general resources of the state social security budget (60.6%) and other transfers received within the national public budget (39.4%) (Figure 3). The general resources of SSIB are formed from compulsory state social security contributions and other income. State budget transfers to SSIB have been delimited in current transfers received for special and general purpose.

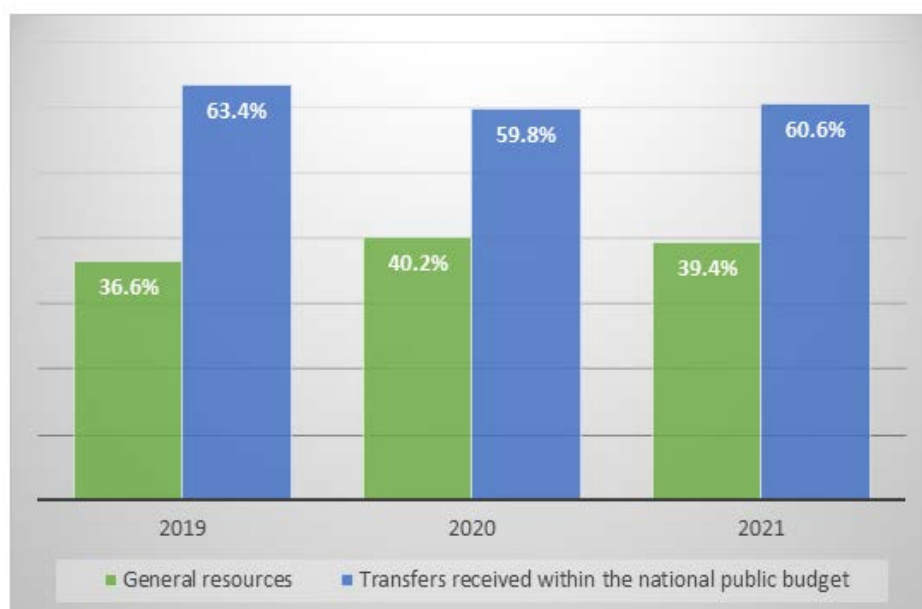


Figure 3. Structure of accumulated income for SSIB in the Republic of Moldova from 2019 to 2021 (%).

Source: Developed by authors based on [14].

The state social security contributions in 2021 amounted to 16,223.9 million MDL, or by 1,928.5 million MDL (13.5%) more than in 2020. For 2021, SSIB expenses were executed in the amount of 2,718.9 million MDL, by 442.1 million MDL less than the planned annual plan (98.4%) (Figure 4).

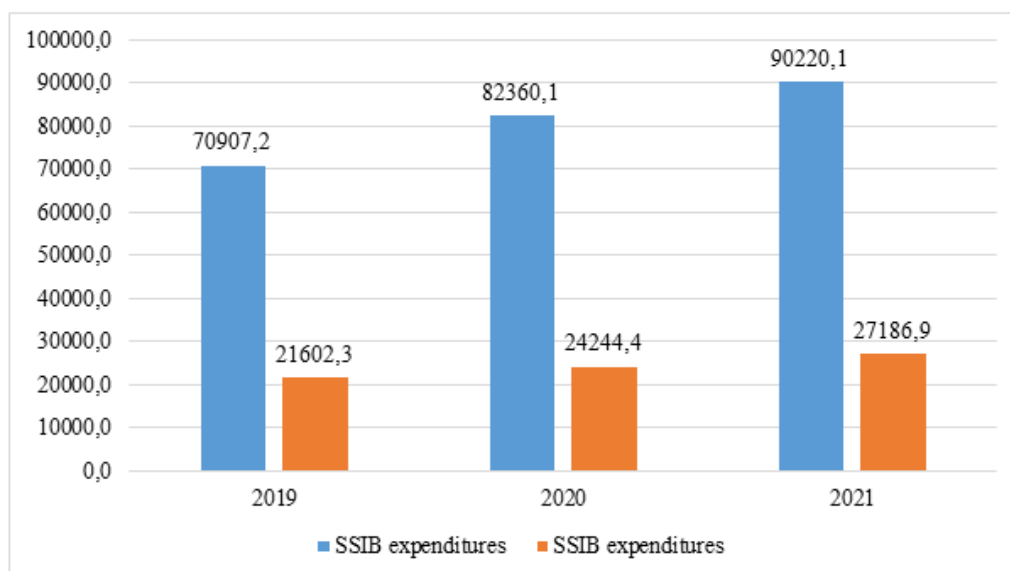


Figure 4. The comparative evolution of SSIB expenditures in Romania (mil. RON) and the Republic of Moldova (mil. MDL), in the period 2019-2021.

Source: Developed by authors based on [14 - 16].

According to the *Report on the implementation of the contingency plan, the beneficiaries of payments and their size from the state social insurance budget* drawn up on 01.01.2021 by the National Social Insurance Fund of the Republic of Moldova, from the amount of expenses for the payment of the “social protection”, mostly, respectively, 70.4% is due to pay for the protection of the elderly who are financed from the general income of SSIB and 34.94% are due to transfers from the state budget. The major share in the expenses for social security benefits is the expenses for the payment of social security pensions (70%) [17].

4. Conclusions

Following the analysis, we believe that the revenues and budget expenditures executed in 2021 from SSIB, both in Romania and in the Republic of Moldova are similar, respectively 37%, which shows that in both countries, the fundamental principles governing SSIB are respected, including: principle of unity, principle of universality, principle of annuality, principle of balance, specification of expenditure and financing through own resources. At the same time, in both countries, the rules on the performance of budgetary expenditure that have an exact and restrictive destination, as well as the rules on the achievement of budgetary revenues, which are determined by annual budgetary laws and specific laws, are fulfilled.

Thus, we believe that in the implementation of the annual budgets of both countries, the estimates provided in the long-term budgetary plan, specify the revenues and expenditures in each new budgetary year, within the limits set by a multiannual financial framework. Social security has evolved as the national economy develops, contributing both to the development of economic and social actions and to the encouragement of social reproduction.

Social security in Romania and the Republic of Moldova have developed and improved continuously, even today, citizens benefiting from a national public social security system through the unitary application of the legislative provisions in the field.

Conflicts of Interest: The authors declare no conflict of interest.

References

1. Crăciuneanu, V. *Asigurări și protecție socială*. Editura Universitară: București, România, 2013, pp. 24.
2. Costaș, C. F. *Drept financiar*. Ed. a 3-a, rev. și adăug.; Editura Universul Juridic: București, România, 2021, pp.353.
3. *România: Convenția nr. 102 din 28 iunie 1952 a Organizației Internaționale a Muncii (OIM) privind normele minime de securitate socială, publicată în Monitorul Oficial, Partea I, nr. 325 din 15 mai 2009.*
4. *România: Legea nr. 47/2006, publicată în Monitorul Oficial nr.239 din 16 martie 2006, în prezent abrogată.*
5. Văcărel, I.; Bistriceanu, Gh. D.; Bercea, F. *Finanțe publice*. Ed. a 4-a, Editura Didactică și Pedagogică, R.A.: București, România, 2003, pp. 569.
6. *România: Legea nr.500/2002 privind finanțele publice, publicată în Monitorul Oficial nr. 597 din 13.08.2002, cu modificările și completările ulterioare.*
7. *România: Legea nr. 16 din 8 martie 2021 a bugetului asigurărilor sociale de stat pe anul 2021, publicată în Monitorul Oficial nr. 238 din 9 martie 2021, cu completările și modificările ulterioare.*
8. Bugetul general consolidat al României 2021. Disponibil online: <https://mfinante.gov.ro/domenii/bugetul-de-stat/informatii-executie-bugetara> (accesat pe 25 octombrie 2022).
9. *România: Legea nr. 263 din 16 decembrie 2010 privind sistemul unitar de pensii publice, publicată în Monitorul Oficial nr. 852 din 20 decembrie 2010, cu modificările și completările ulterioare.*
10. Lazăr, I. *Dreptul finanțelor publice*. Ed. a 2-a, rev. și adăug.; Editura Universul Juridic: București, România, 2016, vol. 1. Drept bugetar, pp.190.
11. *Republica Moldova: Legea nr. 489 din 08.07.1999 privind sistemul public de asigurări sociale, publicată în Monitorul Oficial nr. 1-4 din 06.01.2000, cu modificările și completările ulterioare.*
12. *Republica Moldova: Legea nr.255 din 16.12.2020 a bugetului asigurărilor sociale de stat pe anul 2021, publicată în Monitorul Oficial nr. 353-357 din 22.12.2020, cu modificările și completările ulterioare.*
13. *Republica Moldova: Raport privind execuția bugetului asigurărilor sociale de stat în perioada 2019-2021. Disponibil online: https://mf.gov.md/ro/trezorerie/rapoarte-privind-executarea-bugetului/rapoarte-anuale. (accesat pe 26 octombrie 2022).*
14. Republica Moldova: Raport privind executarea bugetelor componente ale bugetului public național pentru perioada 2019-2021. Disponibil online: <https://mf.gov.md/ro/trezorerie/rapoarte-privind-executarea-bugetului/rapoarte-lunare>. (accesat pe 26 octombrie 2022).
15. *România: Conturile de execuție din 2019 – 2021. Disponibil online: https://www.cnpp.ro/cont-de-executie-BASS. (accesat pe 25 octombrie 2022).*
16. *România: Raport anual de activitate pentru anul 2021 al Casei Naționale de Pensii Publice. Disponibil online: https://www.cnpp.ro/raport-de-activitate-cnpp. (accesat pe 25 octombrie 2022).*
17. Republica Moldova: Rapoarte anuale privind execuția bugetului asigurărilor sociale de stat în anul 2021. Disponibil online: <https://cnas.gov.md/doc.php?l=ro&idc=439&id=5727&t=Rapoarte/Rapoarte-privind-executarea-BASS/Rapoarte-anuale-privind-executarea-bugetului-asigurarilor-sociale-de-stat/Raport-privind-indeplinirea-planului-de-contingente-beneficiarii-platilor-i-marimea-acestora-din-BASS-la-situatia-de-01012021-Formularul-nr5-CNAS>. (accesat pe 26 octombrie 2022).

Citation: Spînu, A.; Roman, A.-M.; Dogotari, I. Comparative aspects in financing of social insurance benefits in Romania and the Republic of Moldova. *Journal of Social Sciences* 2022, 5(4), pp. 75-82. [https://doi.org/10.52326/jss.utm.2022.5\(4\).09](https://doi.org/10.52326/jss.utm.2022.5(4).09).

Publisher's Note: JES stays neutral with regard to jurisdictional claims in published maps and institutional affiliations.



Copyright:© 2022 by the authors. Submitted for possible open access publication under the terms and conditions of the Creative Commons Attribution (CC BY) license (<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>).

Submission of manuscripts: jes@meridian.utm.md

[https://doi.org/10.52326/jss.utm.2022.5\(4\).06](https://doi.org/10.52326/jss.utm.2022.5(4).06)
UDC 005.51:519.8



THE KNOWLEDGE GRADIENT AS REASONABLE DECISION-MAKING TOOL IN PLANNING

Daria Nantoi, ORCID: 0000-0002-5222-5565,
Vadim Nantoi *, ORCID: 0000-0003-4851-7407

Technical University of Moldova, 168 Ștefan cel Mare Blvd., Chisinau, Republic of Moldova

*Corresponding author: Vadim Nantoi, vadim.nantoi@tran.utm.md

Received: 09. 12. 2022

Accepted: 11. 29. 2022

Abstract. This paper aims to focus on identification and selection of the decision-making tools by planner using the ratio between known and unknown in sophisticated planning process. Decision situations in planning are multiplex (company objectives extrapolated through modelling in the future and mixed with uncertainty and risks), dynamic (dependent and independent events amalgamated in space and time and reflected in advanced analytics applications) and requires subjective thinking abilities from planner in the conditions of vague information, unvalidated data and tough deadlines. The objective of the research is to find the most appropriate tool in decision making for different planning situations through evaluating knowledge gradient for identified situation. Specific hypothesis of the study is usage of the knowledge gradient during decision-making under uncertainty that helps planner to easier the plan creation. The closest fields of application are planning in manufacturing transportation, logistics, delivery, supply chain management, organizational management.

Keywords: *decision-making in planning, decision-making under uncertainty, the knowledge gradient in decision-making.*

Rezumat. În această lucrare autorii își propun să se concentreze pe identificarea și selecția instrumentelor de adoptare a deciziilor de către planificator folosind raportul dintre cunoscut și necunoscut în procesul de planificare sofisticat. Situațiile de decizie în planificare sunt complexe (obiectivele companiei extrapolate prin modelare în viitor și amestecate cu incertitudine și riscuri), dinamice (evenimente dependente și independente amalgamate în spațiu și timp și reflectate în aplicații avansate de analiză) și care necesită abilități de gândire subiectivă din partea planificatorului în condițiile informațiilor vagi, a datelor nevalidate și a termenelor limită dure. Obiectivul cercetării este găsirea celui mai potrivit instrument în luarea deciziilor pentru diferite situații de planificare prin evaluarea gradientului de cunoștințe pentru situația identificată. Ipoteza specifică a studiului este utilizarea gradientului de cunoștințe în timpul luării deciziilor în condiții de incertitudine, care ajută planificatorul la crearea planului. Cele mai apropiate domenii de aplicare sunt planificarea în

producție, transport, logistica, livrare, managementul lanțului de aprovizionare, managementul organizational.

Cuvinte cheie: *luarea deciziilor în planificare, luarea deciziilor în condiții de incertitudine, gradientul de cunoștințe în luarea deciziilor.*

“Courage is rightly esteemed the first of human qualities because it has been said, it is the quality which guarantees all others”.
Winston Churchill [1].

1. Introduction

The modern development of the decision making started in 1654 with works of Fermat and Pascal on probability theory (“the expected value theory”). The idea is to identify all the consequences, having value and calculated probability multiply them and add them up. Later Daniel Bernoulli proposed “expected utility theory” applied to many areas of behavior. In the decision-making processes there also tools like game theory, optimal allocation of resources, planning, prediction, artificial intelligence, empirical rules. The decision-making tools are applied for many areas and some of them are: production, transportation, investment, banking system, project and risk management, work scheduling, forecasting, expert systems, insurance, data communication, diagnosing disease, translating languages, aircraft control domain, providing customer service, autonomous vehicles. The objective of the article is to find out the selective tools and rules applied in planning process.

According to Henry Mintzberg, the most important attributes of planning are:

- planning means thinking about the future;
- planning means controlling the future;
- planning is decision making;
- planning is integrated decision-making;
- planning is a formalized process of producing an articulated result, in the form an integrated system of decisions [2].

The central element in planning is decision-making [3]. The basis for decision making is knowledge, the ratio ‘knowledge / unknown’ and ratio ‘confidence / doubt’. “Knowledge in decision making process” is rate of conformity to the real state of affairs, confirmed by facts (checked through repeatable experimentation, observation, and measurement) and reason arguments and facilitate achieving planner’s goal (plan creation). For convenience we will call it in article “knowledge”. Let’s define other notion. “Unknown in decision making process” is the future unpredictable risk related to achieving the planner objective (plan creation) that may or may not occur, but is extremely difficult to identify in advance. For convenience we will call it in article “unknown”. Planning and decision making exists as far as there are thoughts about planning and decision making. As Roy Thompson, a great business entrepreneur, made the following recommendation: “If one wants to be successful, one must think: think until it hurts” [4]. Moreover, fear blocks thinking and planner should invent personal ways to overcome those constrains. Some unknown situations in planning arise due to the fact that nobody thinks about them. “Confidence during decision making process” is self-imposed level of certainty of planner related to achieving planner’s goal (plan creation) and it could be a limitation in decision making process. “Doubt during decision making process” is not only lack of confidence, but “when in doubt” planner is intently questioning (by means of judging, reasoning, assumption formulation, hypothesis testing, experimenting, also managing and organizing situations) the circumstances and conditions of planning

situations in order to find a satisfactory decision that facilitate achieving of the main objective: plan formation. Along with 'doubt during decision making process' comes fear. Fear is projected in the future together with ignorance, but reflects in the present and spoils the actual decision-making situation. So, unknown and doubts are strengthened by fear and counteraction is the courage of the planner, who dares to know in uncertainty situation.

Basic term "decision making" may be seen (as a metaphor) as a laboratory to predict, test and create new knowledge during planning process and take decision on course of thinking and acting with the aim to prepare the plan. The expression "decision making as laboratory" is not randomly applied here and consist of: objective settings, organizing, experiments carried out through hypothesis testing, simulations, modeling, observation, measurement, building judgements, calculating inference and learning from specific situations. In decision making there are two opposing forces (related to knowledge and unknown): contemplation (planner's ability to think) and organizing (planner's active will). Elements of contemplation in "decision making": observation, deep reflective thought, the act of anticipating, self-questioning, deliberative concentration, resourcefulness, ingeniousness, judgement, reasoning, courageously deciding with final goal: invent the plan. Elements of organizing in "decision making": achieving objectives, "decision making laboratory", criteria for decision, impact of decisions, priorities in activities, risk savvy, trades off between options, deliberative and courageous forming the situation in the direction to emerge more knowledge and more certainty with final goal: shape the plan.

The goal of actual article is to define the conditions, when planner is successful in decision-making process in preparation of the plan in full, on time and at agreed level of accuracy and is evaluated the hypothesis of the knowledge gradient during decision-making under uncertainty.

2. Materials and Methods

In the article we will use also the following terms. "Stable and known situation" is predictable future situation, when planner knows all the future events that can happen, the whole list of risks, the impact of all consequences and there are methods for good probability estimations and calculations and all this is situation with epistemic certainty and knowledge. For "stable and known situation" planner can easily calculate what can happen, with what probability and with what consequences for specific event. "Unstable and with large uncertainty situation" is unpredictable future situation, when planner do not know the future events that may happen and there is no way to estimate or calculate probability of the events. Planner can't apply probability theory to "unstable and with large uncertainty situation" because this is situation with great epistemic unpredictability that cannot be calculated and optimized [3]. Term 'planner' will be used in the following sense: "planner as the cause of decisions in planning with the objective to shape the plan". Term "decision making work" is to find out the robust solution for plan. "Irreversible decision" is the decision that cannot be changed once implemented or it is too late to influence planning situation, because it is impossible to replay the initial situation: circumstances have gone, cost of changing is too high. "Reversible decision" is the decision that might be changed once executed and could be improved by iteration.

The basic element for building a plan is knowledge. Knowledge consists of facts, judgments and conclusions [5]. The main problem in planning is the lack of knowledge. In other words, planner terribly needs knowledge, specific knowledge for a given situation. The main task (related to decision making) of the planner is the identification, searching, building

and development of new knowledge using available tools. At the same time, to be productive in decision making, planner should admit that he or she do not know (at least for initial stage of thinking, before decision making). The key moment for planner is not to become stuck for long time with one state of mind: “I do not know” or “I know”. If the planner does not know, then he or she find the necessary knowledge. If planner knows then should check the basis for such statement.

What are the requirements for planner to be a good decision maker? The planner must have a phenomenal intuition combined with releasing of energy equal to that which occurs at the moment of teaching-learning process, an energy that manifests itself through thinking and compassion (acceptance, absolute positivity). From objective point of view “a company’s value is just the sum of the decisions it makes and executes” [6].

The planner must be able to switch instantly from subjective active contemplation to objective active action (organization of materials, people, resources and time) and back. These are two opposite abilities that oppose each other. If the planner admits wrong assumption in contemplation and then applying it, then there is a fallibility situation or as Daniel Kahneman and Amos Tversky explain it: “What is perhaps surprising is the failure of people to infer from lifelong experience such fundamental statistical rules as regression toward the mean, or the effect of sample size on sampling variability. Although everyone is exposed, in the normal course of life, to numerous examples from which these rules could have been induced, very few people discover the principles of sampling and regression on their own” [7]. How to reduce happening of fallibility situations in planning process? Usually, authors recommend to make better estimates, learn from mistakes and use software to make a calculated prediction [8]. The main problem arises from “unstable and with large uncertainty situation” where planner has not clear data and even estimates are made on slippery basis. How to solve this situation? Applying risk competency planner is recollecting the task is in focus now, what is known and what is unknown in this specific situation (and planner needs this specific knowledge now) and find the direction where to make observation and where to apply the will to exit the mist of uncertainty. The principal condition for finding direction of investigation is where the planner detect the fastest way to reach robust knowledge and the practical rule is to use planning software application data, organizational knowledge, relevant people planner knows for specific situation, personal planning experience, ability to observe and organize planning situation. The second condition is that all systems and planner’s mind have fallibility and the planner have to check the ratio “variance of the specific planning position (acceptable error in the estimates) – accepted level of accuracy required in plan (accuracy is closely related to the plan reliability)”.

Planner communicate easily and patiently with others, keeping good mood, which is basis for maintaining the creativity in planning process. Why so? Negative mood is incompatible with plan creation. If someone is in negative disposition then that person is dangerous for himself or herself, not to mention to approach planning process. The main reason is that negative emotions “can stimulate high levels of false memory, relative to remembering neutral events” [9], which in its turn increase the probability of errors during planning process. Simultaneously, the tension for solving problems (external circumstances as a source of objective problems) induces in planner negative emotions. How to deal with such situation? Planner is the trained fighter with subjective negative mood and external objective circumstances to deliver plan according to requirements. The planner thinks and acts not like everyone else and not even like himself or herself a minute ago, but like himself

or herself in a single unique, unrepeatable version, that is means to be noble and virtuous (in strength equal to the most ardent passion and in stamina equal to the courage of the bravest in battle [10]). The planner is placed in a paradoxical situation, when emotions, passions, fears are excluded from the planner's field of work, which is in opposition to the requirement to the planner to create objective plan, that is, planner should to be an extraordinary person, combining exceptional passion in creating an objective and robust plan and equally phenomenal subtlety in dealing with uncertainty which is behind the plan.

Everyone could be a planner, if you are ready to learn how to deal with risks and unknown and if you dare to build knowledge. Risk is the likelihood that an event will occur in the future (specific risk related to the determined objective or risk derived from the objective planner has to achieve, not all world risks to be assessed). So, one of the basic competencies of the planner is risk competency, which means the ability to weight up the risks and uncertainties and to have the courage to fight with personal fear and to take responsibility for the decision made. The more planner knows about the situations in planning and in the material domain which is represented in plan, the better understanding, more control over assembling the plan and less fear in working with risks and uncertainty situations planner has. In other words, the risk competency of the planner is to hit the points of truth even dealing with uncertainty.

Activity of planner is measured by performance mostly and less by procedures. If the planner prepared a successful plan, nobody is asking about procedures how the results are achieved: by logical tools, by probability calculations, by intuition (open and free will decision making approach). In case the planner failed to create a plan according to specific requirements then the way how the plan was built will be under scrutiny and the main focus will be how close the planner followed the procedures (defensive decision-making approach). Planner is accountable for the results of decision-making activity. That's the reason most of planners accept defensive decision-making approach. In case the high management stay on the course of transparency related to decision making in the company then the defensive decision-making approach will be less. One of the planner tasks is: to prepare the plan with required performance level in full, on time and with required level of accuracy. In other words, how planner make decisions, when optimization is out of reach in "unstable and with large uncertainty situation"? How to make rational decisions in such situations?

First of all, planner should recollect what task is in focus now. Regarding to the planner organizational task is to prepare the plan in full, on time and at agreed level of accuracy. Derived task is to make fast, objective and accurate decisions in order to deliver the plan.

For understanding "stable and known situation" let's take an example of calculations of probability of delivery bread from the school program. The example is the following. A company has three suppliers of bread: the first supplier delivers 30%, the second delivers 30% and the third delivers 40% of the total bread for a shift. The non-standard production consists of: the first supplier - 5%, the second - 4% and the third - 2%. The task is to calculate the probabilities: a) Bread taken at random is non-standard; b) The non-standard bread was taken from the second. The solution to the problem. We consider the events: A – the bread taken is non-standard; $B(i)$ – non-standard bread is taken from supplier (i) , $i = 1, 2, 3$.

We have the following situation: $p(B1) = 0.3$, where $p(B1)$ is the probability that bread is delivered by the first supplier; $p(B2) = 0.3$, where $p(B2)$ is the probability that bread is delivered by the second supplier; $p(B3) = 0.4$, where $p(B3)$ is the probability that bread is delivered by the third supplier; $p1(A) = 0.05$, where $p1(A)$ is the probability that non-

standard bread is taken from the first supplier; $pb2(A) = 0.04$, where $pb2(A)$ is the probability that non-standard bread is taken from the second supplier; $pb3(A) = 0.02$, where $pb3(A)$ is the probability that non-standard bread is taken from the third supplier.

Using the total probability formula, we conclude what is the probability that the bread taken at random is non-standard $P(A)$:

$$P(A) = 0.3 * 0.05 + 0.3 * 0.04 + 0.4 * 0.02 = 0.015 + 0.012 + 0.008 = 0.035 \quad (1)$$

Using Bayes' formula, we determine the probability that the non-standard bread is taken from the second supplier $pA(B2)$

$$pA(B2) = \frac{p(B2)*p(b2)(A)}{p(A)} \quad (2)$$

$$pA(B2) = \frac{(0.3*0.04)}{0.035} = \frac{0.012}{0.035} = 0.34 \quad (3)$$

We calculated probability that the non-standard bread is taken from the second supplier is $pA(B2) = 0.34$. So, the planner knows the probability of the unwanted event, but some additional actions are needed.

Now let's make analysis of the "unstable and with large uncertainty situation", similar to described above – planner pick up the phone and order the quantity of bread not only for one shift, but also for 1.5 shift (in order to cover the non-standard quantity of bread delivered by suppliers, which will be not be used in manufacturing process) and with communication efforts and using intuition (rethought past experience) planner is solving the problem. The problem is that some delivered bread is non – standard. Instead of finding out and calculating long list of free parameters and unnecessary probabilities, which also may add additional information, variances and errors, planner prefers to make shortcuts and with courage, with less computational efforts and allocated time solved the problem.

What are the consequences from two examples? They are:

Probability theory is a theory of certainty and is useless when the planner is dealing with the situation with large uncertainty. In the "stable and known situation" planner is mostly passive. Empirical rules are indispensable for good decision making under uncertainty. They are not the product of a flawed mental system. In the "unstable and with large uncertainty situation" planner is active through applying cognitive abilities is organizing the situation to achieve the company goals.

Applying the calculation from "stable and known situation" to "unstable and with large uncertainty situation" is not productive. "Stable and known situation" are the situations when all alternatives, all risks, consequences and probabilities are known, situations that can be find, for example, in chess play. Real planning circumstances are "unstable and with large uncertainty situation", when planner deals with events with certain degree of uncertainty and for such situations planner have to decide in what direction to think, communicate, act and how much to be calculate and what should be ignored.

In "stable and known situations" there are methods to calculate optimal solution with maximization of the performance. For "unstable and with large uncertainty situations" there are no way to calculate optimal solution in order to maximize the productivity or even there is no method to calculate the risk and cost of consequences. So, for "unstable and with large uncertainty situations", for real planning conditions, optimization is an illusion, which may mislead the planner.

Planner has the task to create added business value. Large scale planning applications used by planner are complex and extremely interdependent from other working systems. The

paradox consists in the fact the multiplex planning software are working under the condition “stable and known situations” and the planner task is to find or invent simple methods to use the results of planning software systems to real planning conditions in order to achieve the key business indicators (KPIs). How it is possible to do so? The closest planner’s tools are constructing judgements and reasonings which is good mind tool to use the results from planning software (“stable and known situations”) to the real world of planning (“unstable and with large uncertainty situations”).

Next, let’s check what cognitive assumptions are behind the “stable and known situations” and “unstable and with large uncertainty situations”.

An example of “stable and known situation” is planning software application used by planner. The cognitive assumption of planning software application is that tomorrow is like yesterday and application ensure good extrapolation from previous data (posterior knowledge as facts) to future data (a priori knowledge as expectations). So, planning software application which is big and complex data sets with multiplex algorithms is “stable and known situation”. Previous data used by planning application are ‘posterior knowledge as facts’ and future data are ‘a priori knowledge as expectations’. Knowledge is in the past and in future (a priori knowledge as expectations) there are only formal knowledge without confirmation from experience [5]. There are several consequences:

Planning software application is highly successful when dealing with data with small variations from yesterday to today (‘extrapolation’).

Planning software application allows planner to make fine tuning optimizations.

An example of “unstable and with large uncertainty situation” is planning situation when a new product is the launching (all cycles).

The cognitive assumption of “unstable and with large uncertainty situation” is when future states cannot be well foreseen. Introducing new product creates in planning additional variability for specific product: unpredictable consumer behavior, difficult demand and supply forecast, unknown safe inventory volumes for new materials as ingredients for launched product, shortages, unknown practical line efficiency, resources allocations. Here there are several consequences:

Planning software application is not effective for such situation, because there are no previous data ((posterior knowledge as facts) for launched new product. Planning software application should be populated with initial mastered data, but there are missing at initial stage of launching. Mark Twain humorously noted that “It is hard to make predictions, particularly about the future.”

At launching stage of new product there is no option for optimization yet (optimization of volumes of materials, resource allocation), because planner has no initial experienced confirmed data for planning a new product. Planner should make swift and smart decision under uncertainty with the deadline to present plan for new product. At this stage planner cannot calculate the necessary data, planner may estimate the data for new product. How to overcome the challenges that arise from launching of new product which is “unstable and with large uncertainty situation” from decision making perspective? The planner’s task is to keep the business running without interruption. In the situation with huge uncertainty planner use empirical rules to deliver the plan for new product:

Use historical review for the product with similar features and from the same sales category and this makes it possible to find approximate initial estimations.

Collecting available information from other teams and this also add a little bit of certainty for new product. Initial data. For initial stage, planner should have bigger variance deviation (than for products with long history behind) for material inventory. Should be stated from the very beginning the probability of undersupply or oversupply of inventory, because of lack of experience confirmed data. Initial KPI for inventory should be bigger that for products with planning history.

Creation of simple model. Planner should start with the simple model that can be kept in one mind, because plan consists of quantitative data, where materials, resources, calendars are arranged in relation to each other according to a particular sequence, pattern, order, which is easier to control in simple model than on large one with complexity and confusion. Planner is not only passive operator that follows the planning rules, but also is an active creator of new planning models, new rules, new understandings through making valuable discovering. At this stage there are three sources of errors.

One source of error is the measurement error, which could be minimize by finding that the value is too far from the norm and planner call to the material responsible or to supplier and check again the number provided. Second source of errors are mind bias that could be countered by randomness and the range of sample planner got. Third source of errors in plan is ratio “accuracy – flexibility” or “successful plan – flexibility to learn”. For this type of error planner do not expect unbiased system or unbiased mind that know everything, but to keep rational proportion between “plan meets requirements versus planner learned about biases and variances and controls them”.

Planner don't know everything, but in the course of a search, seeking carefully and thoroughly through facts, estimations, reasonings make bold guess where “direction and the rate of fastest increase of knowledge” and follow it. “No law requires managers to be consistent” [11], but planners do have to be consistent even suffering from lack of specific knowledge to solve problematic planning situation.

Planning assumptions. Establishing of planning premises for new product is good for expressing in the written form what are initial statements about new product (product estimations and expectations) and how planning assumptions changes during the lifecycle of the product (based on posteriori knowledge). Planner should judge the stability of the planning premises and how well they fit the organizational requirements and to take corrective actions to meet company's objectives.

Contemplation. Planner has the right to keep silence for 60 seconds in order to contemplate and ponder over the planning situation. Plan is not happening by chance, but with attention, observation, contemplation, checking data as they appear as facts or estimations as facts, constructing judgements and reasonings in the conditions of silence and considering the ratio “known-unknown” – all necessary elements for the streamlining work of assembling plan.

Planning at the level of “confirmed facts”. Planning starts with the data seen as facts like quantity of materials available for production lot, production lines available. Planner takes into account the resources that are ready for use in planning process as facts proved by counting them physically by responsible person and finding them in the planning software application as numbers (“planned values as facts” confirmed at the stage of preparing plan, present time confirmation).

Planning at the level of “estimates, not yet confirmed as facts”. Planning continues with the data that are not yet confirmed as facts, but planner estimates them as facts

(available to promise) like the material will arrive later than plan is finished, but earlier than the production line will start manufacturing. Planner use estimates of future situations (tonight at 22:00, tomorrow at 04:00, the day after tomorrow at 11:00) as basis for decision making and registered in the planning software application as numbers ("planned values as estimations", waiting for physical confirmation latter, but confirmed verbally or by emails at the stage of creating the plan).

Planning at the level of "judgments and reasonings". Having scarce data about new product planner analyze the planning numbers that are available with extended judgments and reasonings, which will allow to extract and build new estimations about new product that are necessary for creating plan. We may call this approach "planning at the level of judgements and reasonings" as there is no experience proved knowledge until factual data will be available. "The knowledge gradient" is influenced by planning input parameters, turbulence factors, requirements for planning output parameters and decisions constrains and in Table 1 and Table 2 we present a few lists of them and their dependencies.

Partly the approach to KPIs and parameters used in Table 1 and Table 2 are taken from sources [12, 13].

Table 1

Planning input parameters and turbulence factors						
Nr.	Parameters	Stable and known (planning application) situation	Unstable and with large uncertainty situation (usually outside of planning application)	Planning level		
				Confirmed facts	Estimates, not yet confirmed as facts	Turbulence factors (defined during judgments and reasonings)
1.	Supply chain demand / supply		Commercial demand / forecast		Restricted commercial models for demand that generate predictions	Wrong material delivery, unacceptable poor quality of material)
2.	Raw materials delivery reliability	In stock (partly)	Unacceptable / urgent changes to production schedule	In stock (partly)	Available to promise (on the way: to be delivered)	New planning volumes, different time window, requested raw materials are not yet in stock
3.	Raw materials lead times	Safety time set up in the system	To be delivered till manufacturing starts.		To be delivered till manufacturing starts	Discussed and agreed by phone call and confirmed by email from supplier

Continuation Table 1

4.	Raw materials inventory fluctuations	In stock (partly)	Replenishment process	Raw materials safety stock	Is safety stock ensured?	Overstock or shortage of raw materials
5.	Manufacturing resource productivity	Machine capacity by design	High demand variability	Machine capacity by design	Engineering design changes (not communicated)	Machine capacity shortages, labor shortages
6.	Raw materials transportation times	Delivery time set up in the system (safety lead-time)	Poor delivery performance	Inventory wrong counting, posted in the system	Available to promise (on the way: to be delivered)	Urgent changes to production schedule, late delivery, forecast inaccuracy
7.	Specific machinery setup time / changeover time	Machine times by design and lot-sizing rules	Rescheduling			Manufacturing inflexibility, downtime, acceptable production sequence, set-up costs
8.	Yield	Planned yield in system	Unbalancing the machine productivity and the human capability			Product mix, multi-site production planning problem, yield factor
9.	Scrap	Planned scrap rate	Quality control issues and a low level of operational efficiency			Rejected: raw materials, during production process, as finished good
10.	Overall manufacturing equipment effectiveness	Planned data: availability rate, performance rate, quality rate				Six big losses: unplanned stops, planned stops, small stops, slow cycles, production rejects, startup rejects

Table 2

Planning output parameters and decision constrains							
Nr.	Parameters	and Stable known	and Unstable with large uncertainty situation	Planning level			
				Confirmed facts	Estimates, not yet confirmed as facts	Decision (defined judgments reasonings process)	constrains during and
1.	In full prepared plan		Management pressure			Situation, when planner report in good time a duration for an additional activity, but direct manager enforces unrealistic time to fulfill specific activity	
2.	On-time prepared plan		Planning application system issue			Planner's tools are faulty: no access to actual info and time to recover is too long or unknown and affects negatively plan preparation	
3.	Accepted accuracy of prepared plan		No enough support from the customer on resolving issue			Planner asked early detailed information (email and phone), but nobody from customer is not answering or respond too late, when the problem not be solved	
4.	Information waiting time		Inconsistency in information			Two different sources, with equivalent power, provide contradictory information. For example, Team Leaders were in different meetings and cascaded opposite information	
5.	Information waiting time		No access to customer portal			Planner asked access to customer portal to manager, but access was not given on-time	

Other technique of fast decision-making process authors presented in the article "Fast decision making in planning" [14].

In the article "Decision making planning: the meta-decision approach" is made an attempt "to achieve higher-quality decisions with less time and less resources invested" [15]. Main result of the research is meta-decision approach is beneficial which imply planner's

reflection. Respectively, reflection and self-reflection are practically useful for planner because it helps to boost productivity during decision-making process.

3. Results and Discussion

Summing up the discussion above, we propose the following:

Simplifying. As long as planner is dealing with complex software planning systems the question is to identify the main problem, building judgments and inference reasoning and the question of simplifying is how much to reduce observable situation in order to find good decision.

Question about simplifying could be divided in three specific questions:

- a) **Descriptive question.** What is list of available decision-making tools planner may use?
- b) **Normative question.** In which situations planner could apply successfully the specific decision-making tools and in which situations applied decision making tools could lead to failure? For example, on what the planner is focused: on finding when the specific material is arriving or to make complex computations to define the probability when the specific material is arriving? In “unstable and with large uncertainty situation” one reason (well worked out) could give better planning accuracy than complex computations. In order to find one good reason planner is framing up judgments and reasonings for specific situation.
- c) **Question about organizational structure.** How to organize the work of planners in order to have resonance effects amplifying better rational decisions on the level of planning department? How to create a working environment in planning that facilitates good rational decisions in building common plan?

Building the knowledge gradient under uncertainty. There is no proof or argument that future events will happen only in this or that way and correspondingly that the planner will have new knowledge about those events in the future before events will happen. The direction of the events that have occurred and the knowledge gained depend both on the circumstances on the material side of planning and on the decisions made by the planner. The planner's ability for emerging and developing new knowledge implies creativity (freedom to create) in conditions of lacking knowledge and freedom of will (freedom of choice) also in conditions of ignorance. That is why is impossible to foresee precisely in what direction and in what volume new knowledge will appear or be developed in advance (forecast in the future). At the same time, there is an expression “leap of faith” and, by analogy, we introduce the expression “leap of knowledge” when the direction and result of the search for knowledge is successful. The simple tool that we have proposed to solve the question “In what direction and how planner define the way to continue the quest for new knowledge?” is “the knowledge gradient”.

Explanation of the knowledge gradient under uncertainty. Planners are focused on creating a successful plan. In this respect they are practically oriented, substantiate their decisions on procedural planning books and empirical planning rules. Having the task to deliver required plan and, at the same time, to survive in “unstable and with large uncertainty situation” planner needs a range of tools. From the range of available tools planner have to pick up one that allow to find the “direction and the rate of fastest increase of knowledge”, which in its turn, after applying selected decision, keep agreed level of accuracy. For planner one crucial criteria in planning and decision making is ratio “effort – accuracy” in plan at the acceptable level. The planner periodically should recollect the tasks are solving now in order to create the plan and to keep in mind with what type of situation planner is dealing: “stable

and known situation” or “unstable and with large uncertainty situation”. “Situation” requires specific decision tool and not vice versa. The decision-making planner’s task is to find appropriate tool to solve decision making problem with less effort and achieving satisfying accurate plan. So, planner should not find every time optimal solution form all possible alternatives, because rate “effort – accuracy” requires too big effort or the optimal solution could not be computed. Someone may ask: “What is the problem with decision making tool? I may use every tool”. The core factor that influences the creation of the robust plan is: “What is known and what is unknown for every position in plan?”. Planner’s level of knowledge defines the plan, but not psychological states and not emotional states of planner which derived from knowledge the planner has. So, finding the “direction and the rate of fastest increase of knowledge” for specific situation is one powerful mind tools that helps planner to create robust plan. That tool frequently is under evaluated – the planner’s trained mind, - like recognition of pattern in the planning data, recall tracking, the ability to recollect own task quickly. In order to find the “direction and the rate of fastest increase of knowledge” for specific situation planner have to learn (and keep alive this ability permanently) to recognize, check and test the correlation between “known and unknown” for specific situation. We would like to emphasize that planner using planning software system as well as judgmental and reasoning tools, going forward and backward, until finding satisfactory decision. Analysis offered by multiplex planning software system is not posed in opposition to human judgement and reasoning: they are used complementary by planner.

How to apply the knowledge gradient. How planner knows where to find necessary new knowledge for solving specific planning situation? Apparently, planner knows nothing. It is not so: planner knows the requirements for plan creation with specific objectives and tasks. So, starting with “unstable and with large uncertainty situation” and keeping in mind plan requirements, planner have a mind map with “to be plan”, known areas and unknown regions with ambiguity mountains, uncertainty valleys and the Mariana Trench of risks. Planner do not have a device like GPS to find needed knowledge or data. The process of founding new imperative knowledge by planner consists of:

a) Mind contemplation on missing knowledge

- *Search direction:* to look thoroughly for what knowledge or data is missing and this is search direction – to build the shortest route from current “known with certainty” departure point to destination point “to be plan” and the route runs through the unknown regions.
- *Size step / leap / iteration:* how many steps are used from an initial value to generate approximate solutions which is following as a result from the previous solution.

b) Actions to acquire missing knowledge

- *Search direction:* in navigation there is a similar process by which an unknown location is found using three known distances from known locations – planner search for the agent (supplier, carrier, manufacturer, truck, etc.) which is third point between two points: current “known with certainty” and “to be plan”.
- *Size step / leap / iteration:* in case one agent is not enough to define the missing knowledge, planner introduce second agent to measure of departure from ignorance straightness (current “known with certainty” and “to be plan”) or more agents are added. Planner asks respective agent additional information and add “estimation data” (not knowledge yet) in plan.

- *Criteria to stop the search*: first satisfactory solution (“estimation data” plus “judgement”) between current “known with certainty” and “to be plan”.
- c) If search direction for new knowledge is erroneous**
 - *If direction is wrong or iteration step is unproductive*, then planner re-start the process again: direction, step size, shortest path for acceptable solution.

Finding a direction where more knowledge will be found faster starts with recollection of the tasks of the planner and swinging between “confidence” and “doubt” in relation to a specific case, a specific “knowledge - unknown” in the planning process. Thinking between “confidence - doubt” and “knowledge - unknown” is drawn along the line “making a decision that contributes to the formation of the plan”. Planner every time choose the option closer to slope coordinates “knowledge - plan” that adds old and new knowledge to develop and settle the plan. From the range of options planner check and choose the one which corresponds to the criteria “direction and the rate of fastest increase of knowledge” correlated to plan preparation.

Other way to evolve the knowledge gradient is usage of check list of 5 – 7 parameters, created by planner from personal professional experience, usually invented ad hoc for specific uncertain situation. Planner is not going through all variables and arguments, but going through improvised check list, select one specific parameter or one variable that might swiftly generate new knowledge and stabilized the specific situation (initially as unstable with large uncertainty). We are using modal verb “may”, because there is no guaranty that the first attempt will be successful. Sometime planner makes several attempts and they appear to be unsuccessful, but even negative results are used to rapidly diminish the volume and puzzling effect of unstable with large uncertainty situation. Planner pick up only specific variables or data mostly relevant to operational objectives and simultaneously offer “direction and the rate of fastest increase of knowledge” in order to shape the plan.

Paradox of building the knowledge gradient under uncertainty. In this case we return to an old paradox of thinking, attributed to Socrates: in order to know something, I must already know what I want to know. So, I should know in advance the result of thinking and the direction where to think. But the result of thinking I do not know at the beginning of thinking. How planner solve the problem which is unsolved for philosophers? Planner define what is known and is not, identify the facts, check the doubtful data and construct on them judgments and reasonings finding future estimations for tomorrow in the plan.

Unit of measure of the knowledge gradient under uncertainty. Applying the knowledge gradient to ambiguous decision-making situation there is a necessity to measure the volume of knowledge. How planner measures the increasing volume of knowledge (direction of searching that offer new knowledge) and in the fastest way (velocity in increasing the volume of arising new knowledge)? We may humorously propose a unit of measure of knowledge such as “one Einstein” or “one Kant”, but the question how to measure and quantify it remains unsolved. The planner could measure the volume of knowledge and the rate of its increasing / decreasing using the ratio “I know – I do not know” or the ratio “What I know now related to specific situation? What I may know in case I would go in the direction of this investigation?”. After going in the respective direction of searching and organizing, planner again enquires, checks the ration “known – unknown” and evaluate if the new epistemic and material situations is moving ratio in the direction of increasing or decreasing in the course along to reach the destination. If the ratio does not offer more knowledge, more certainty and control over specific element in plan then planner abandon this direction and quickly

restart the process of searching and organizing (always in pairs, because planner is not only the searcher, but planner is an active organizer of “material situations” as well as “cognitive situations” related to planning), until finding satisfactory level of knowledge and confidence in the decision made to achieve the objectives of the plan. The problem of measurement of knowledge is well discussed and analyzed, for example, through self-reports, free elicitations and objective tests [16]. The cited authors expressed their caution in interpretation of the result of their studies, because too many conditions influence the measurement of knowledge, for example, instead of measurement of knowledge, tests measure the difference between educational background of interviewed like learning from experience or formal training. Knowledge can be seen as organizational public (internal) goods and nobody can hide them only for personal usage. “True knowledge is built through the contributions of many people, and to try to deny parts of the past is to emerge with only a partial understanding of the subject, and to create the danger that the wheel will be reinvented, although disguised in different colors, time and time again” [17].

Reversible or irreversible decision. Most decision making cannot undo after implementation. In other words, planner should check if this a reversible or irreversible decision? Practical rule for decision making: irreversible decision requires deep pondering to avoid the trap of “cannot change anything” or “is too late to return to previous situation”. Consequence is the following: once implemented, irreversible decision is too costly to be taken once again.

Reversible decision allows iterations, so such decision might be improved after being executed. Planner check out the ratio “invested cost before decision - severity of the consequences after implementation of the decision” based on the estimations.

As a result, one of the indispensable planner’s competency is risk competency in order to deal with risks and prepare the company for an uncertain future. As some examples of uncertain future could be: the volatility of the market for specific product, inflation, new project, periodical restructuring of the company, goal settings, assumption analysis, delay in delivery of the material, questionable data, lack of data from other colleagues and suppliers. Planner transforms uncertain future in realistic plan with numbers, resources, calendars, shortly – the plan with definitive and positive certainty.

Transparency in decision making. Planner is dealing with ratio between individual defensive decision making versus risky decision making for the benefit of the whole company. How to achieve the goal: transparency in decision making? Level of transparency in decision making is set by high management of the company: more transparency is the better, including high management decisions to be under scrutiny of analysis and to be ready to receive all range of feedbacks. Transparency in decision making allows planner to apply knowledge, skills, inventive mind and risk savvy approach together with accountability, responsibility and open style in the running of the company for the benefit of all stakeholders.

Individual thinking experience. The planner builds judgments and reasonings based on facts and future estimations and individual thinking experience is the minimum requirement for planner.

Experience exchange. The planner may benefit from planning exchange experience with other planners (from the same site or from other sites) and also from other managers in the company. The planning experience exchange is beneficial as for new planners as well for experienced planners.

Shadowing managers. For planners is useful to shadow periodically other managers in the company and planners will know and understand how actual process in the company are organized and how managers take decisions in real conditions.

Experimentation in decision making within the limits of the reason. Experimentation is situation in which one or more variables are deliberately changed (planner's question to situation) and the effect of that changes on other variables is observed and measured (planner's answer to situation). Through an experiment, planner tests a hypothesis, which is supported or refuted through observation and measurement. Experimentation has the goal to leave "unstable and with large uncertainty situation" with unknown variables and, through experiment, define and know specific parameters reaching acceptable "stable and known situation". After building judgments and reasoning chains, planner use parameters resulting from experiment in creating plan (specific position in plan).

Ability to ask reasonable questions. The planner's task is to ask questions that start with actual "unstable and with large uncertainty situation" and find the "direction and the rate of fastest increase of knowledge" for specific situation in order to come to "stable and known situation".

4. Conclusions

There is a natural attempt to reduce all decision-making tools to the one general tool, which can be applied to all planning situations. But this is only a planner's dream. Practically, planner identify the specific situation individually, stop for a while, think and apply specific decision-making tool for each specific situation.

Planner produce plan, which is filled with numbers. Before numbers become clear values, planner was working with approved objectives, forecasts and predictions, facts and estimations with uncertainties and risks of available and arriving materials, resources, according to the planning calendar. So, behind numbers in plan, strict values apparently neutral and objective, there are many doubts and judgements, frustrations and reasonings experienced by planner during plan preparation. The uncertainties and risks are around the plan until the plan is executed (physical fulfilment). In other words, the plan is a domain of islands of facts bridged with knowledge designed to shape rational and objective view with the task to achieve plan goals.

What we do not know at the time of planning may later turn into the necessity to take emergency measures to overcome the crisis, into inevitable cost losses, into forced negative experiences. As a rule, the requirement in the company "must be done with great haste, with a sense of urgency, because it is very important" is a result of not properly planned or thought through event, process, activity.

Planner task is to balance or to re-balance between known (objectives, resources, calendars) and unknown in order to prepare the plan in full, on time and at required accuracy. The ratio between "known-unknown" is a huge resource for cognition in decision making in planning.

High management obligation is to organize transparency of decision making in organization that keeps every decision maker accountable and responsible, sharing information, building robust plan and hold on open culture at workplace.

Building the knowledge gradient in planning in order to make reasonable decision making is a fascinating journey under uncertainty with hopes and disappointments, with joys

and regrets, with curiosity how to become a human being, who dares to know and to be a human being with compassion as a consequence of knowledge.

Conflicts of Interest. The author declares no conflict of interest.

References

1. Churchill W. S. *Unlucky Alfonso*. Publisher: Collier & Son, New York, USA, 1931, pp. 49–51.
2. Mintzberg H. *The Rise and Fall of Strategic Planning*. 1st edition, Free Press, New York, USA, 2013; pp. 458–480.
3. Gigerenzer G. *Risk Savvy: How to Make Good Decisions*. Illustrated edition, Penguin Publishing Group, London, UK, 2014; pp. 22–336.
4. Adair J. *100 Greatest Ideas for Smart Decision Making*. 1st edition, Capstone, Mankato, USA, 2011; pp. 214–224.
5. Kuehn M. *Kant's Critique of Pure Reason: Background Source Materials*. 1st Edition, Cambridge University Press, Cambridge, UK, 2009; pp. 275–276.
6. Blenko M. W.; Mankins M. C.; Rogers P. The Decision-Driven Organization. *Harvard Business Review* 2010, 88(6), pp. 54–62.
7. Tversky A.; Kahneman D. Judgment under Uncertainty: Heuristics and Biases. *Science* 1974, 185(4157), pp. 1124–1131. <https://doi.org/10.1126/science.185.4157.1124>
8. Mahmood Y.; Kamaa N.; Azmia A.; Khanb A. S.; Mazlan A. Software Effort Estimation Accuracy Prediction of Machine Learning Techniques: A Systematic Performance Evaluation. *SPE* 2022, 52, pp. 39–65.
9. Brainerd C.J.; Stein L.M.; Silveira R.A.; Rohenkohl G.; Reyna V.F. How does negative emotion cause false memories? *Psychological Science* 2008, 19(9), pp. 19–25. <https://doi.org/10.1111/j.1467-9280.2008.02177.x>.
10. The Republic. Available online: <http://classics.mit.edu/Plato/republic.5.iv.html> (accessed on 08 December 2022).
11. Drummond H. Escalation of commitment: when to stay the course? *The Academy of Management Perspectives* 2014, 28(4), pp. 430–446. <http://dx.doi.org/10.5465/amp.2013.0039>
12. Meier H.; Lagemann H.; Morlock F.; Rathmann C. Key performance indicators for assessing the planning and delivery of industrial services. In *Proceedings of the 2nd International Through-life Engineering Services Conference*, Bochum, Germany, 2013; Editors Rajkumar, Tiwari, Shaw, Bell, Phillips; Publisher: Elsevier, Bochum, Germany, 2013, pp. 99–104.
13. Wazed M. A.; Ahmed S.; Nukman Y. Uncertainty Factors in Real Manufacturing Environment. *Australian Journal of Basic and Applied Sciences* 2009, 3(2), pp. 342–351.
14. Nantoi V.; Nantoi D. Fast decision making in planning. In *The XXXI-st SIAR International Congress of Automotive and Transport Engineering, Proceedings of the Automotive and Integrated Transport Systems – AITS 2021*, Chişinău, Republic of Moldova, 28–30 October 2021; Editors Bostan V., Ceban V.; Tehnica-UTM, Chişinău, Republic of Moldova, 2022, 2, pp. 127–136.
15. Hoppe de Sousa W.; Yu A.; Decision Making Planning: The Meta-decision Approach. *Engineering Management Research* 2014, 3(1), pp. 41–55. <http://doi.org/10.5539/emr.v3n1p41>
16. Kanwar R.; Grund L.; Olson J. When do the measures of knowledge measure what we think they are measuring? In *Proceedings of the Advances in Consumer Research*, Austin, USA, 1990; Eds. Goldberg E., Gorn G., and Pollay R.; Publisher: University of Texas, Austin, USA, 1990, 17, pp. 603–608.
17. Hussey D. *Strategic Management: from theory to implementation*. Fourth edition; Publisher: Oxford Press, Oxford, UK, 1998, p. 17.

Citation: Nantoi, D.; Nantoi, V. The knowledge gradient as reasonable decision-making tool in planning. *Journal of Social Sciences* 2022, 5(4), pp. 83–99. [https://doi.org/10.52326/jss.utm.2022.5\(4\).06](https://doi.org/10.52326/jss.utm.2022.5(4).06).

Publisher's Note: JES stays neutral with regard to jurisdictional claims in published maps and institutional affiliations.



Copyright:© 2022 by the authors. Submitted for possible open access publication under the terms and conditions of the Creative Commons Attribution (CC BY) license (<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>).

Submission of manuscripts: jes@meridian.utm.md

[https://doi.org/10.52326/jss.utm.2022.5\(4\).08](https://doi.org/10.52326/jss.utm.2022.5(4).08)
UDC 620.9: 551.55(478)



WIND ENERGY POTENTIAL AND WIND CHARACTERISTICS FOR THE DISTRICTS OF THE CENTRAL DEVELOPMENT REGION OF THE REPUBLIC OF MOLDOVA

Octavian Mangos *, ORCID: 0000-0003-2934-6040,
Vasile Rachier, ORCID: 0000-0003-4590-7012,
Ion Sobor, ORCID: 0000-0002-5387-126X,
Vadim Cazac, ORCID: 0000-0002-2887-7520

Technical University of Moldova, 168 Stefan cel Mare Blvd., Chisinau, Republic of Moldova

*Corresponding author: Octavian Mangos, octavian.mangos@ie.utm.md

Received: 10. 21. 2022

Accepted: 12. 02. 2022

Abstract. The poor energy security worldwide and especially at the national level, requires all entities to look for effective solutions to rectify the current situation by turning to renewable energy sources and energy efficiency. The purpose of this paper is to study the wind energy potential and wind characteristics for second-level administrative-territorial entities (districts) from the Central Development Region, Republic of Moldova, which includes 13 districts: Anenii Noi, Călărași, Criuleni, Dubăsari, Hâncești, Ialoveni, Nisporeni, Orhei, Rezina, Strășeni, Șoldănești, Telenesti and Ungheni. The Wind Atlas Method accompanied by the special Wind Atlas Analysis and Application Program, data on wind speed and direction measured by the Technical University and the orographic map of the Republic of Moldova was used for the research. For each individual district there were: calculated and presented the maps of the average annual wind speed and wind power density at the height of 100 m above ground level; classified the district territory according to the power density value and also calculated the theoretical wind power possible to install. Following the calculations made for the thirteen analyzed districts, it was found that the average annual wind speed at the height of 100 m is between 6.70 and 7.40 m/s, and the wind power density - between 287 and 398 W/m². The highest average annual speed equal to 7.40 m/s and wind power density equal to 398 W/m² was identified in Nisporeni district and the lowest in Ialoveni, Rezina, Șoldănești and Dubăsari districts.

Keywords: *wind atlas method; wind speed; power density; Wind Atlas Analysis and Application Program, district.*

Rezumat. Siguranța energetică precară la nivel mondial și în special la nivel național, impune toate structurile de a căuta soluții eficiente spre a redresa situația actuală prin utilizarea surselor regenerabile de energie și majorarea eficienței energetice. Lucrarea are drept scop studiul potențialului energetic eolian și ale caracteristicilor vântului pentru entitățile administrativ - teritoriale de nivelul doi (raioane) din Regiunea de Dezvoltare Centru, Republica Moldova, care include 13 raioane: Anenii Noi, Călărași, Criuleni, Dubăsari, Hâncești,

Ialoveni, Nisporeni, Orhei, Rezina, Strășeni, Șoldănești, Telenești și Ungheni. Pentru efectuarea cercetărilor a fost folosită Metoda Atlasului Vântului însoțită de programul specializat Wind Atlas Analysis and Application Program, datele despre viteza și direcția vântului măsurate de Universitatea Tehnică și harta orografică a Republicii Moldova. Pentru fiecare raion s-au calculat și prezentat hărțile vitezei medii anuale ale vântului și densității puterii eoliene la înălțimea de 100 m deasupra nivelului solului, clasificat teritoriul fiecărui raion în funcție de valoarea densității de putere și a fost calculată puterea eoliană teoretică posibil de instalat. În rezultatul calculelor pentru cele treisprezece raioane analizate s-a constatat că viteza medie anuală a vântului la înălțimea de 100 m este cuprinsă între 6,70 și 7,40 m/s, iar densitatea de putere eoliană - între 287 și 398 W/m². Cea mai mare viteză medie anuală egală cu 7,40 m/s și densitate de putere eoliană egală cu 398 W/m² a fost identificată în raionul Nisporeni iar cea mai mică în raioanele Ialoveni, Rezina, Șoldănești și Dubăsari.

Cuvinte cheie: *metoda atlasului vântului; viteza vântului; densitatea de putere; Wind Atlas Analysis and Application Program, raion.*

1. Introducere

Acțiunile necontrolate din ultimii ani și anume: 2019 – Pandemia; 2022 – conflictul armat dintre Rusia și Ucraina au zdruncinat și continue să afecteze dur sectorul Energetic Mondial și în special cel Național al Republicii Moldova. Și în trecut sectorul energetic din Republica Moldova se confrunta cu mai multe probleme cum ar fi: dependența puternică de importul de gaze naturale, petrol și produse petroliere, tehnologia învechită pentru generarea și distribuția energiei electrice, etc. La toate acestea, în legătura cu războiul din Ucraina, s-a adăugat probabilitatea deconectării complete de la aprovizionarea cu gaze naturale din Rusia și întreruperea importului de energie electrică din Ucraina. Potrivit statisticilor oficiale, în 2021, consumul intern brut de energie a constituit 2924 mii tep, din care 73 % a fost importată [1]. Gazul natural este importat exclusiv din Rusia și este principalul combustibil pentru producerea energiei electrice și termice pentru încălzirea urbană. Energia electrică produsă la nivel local în anul 2021 a constituit 21,4 % din care ponderea energiei electrice generate din surse regenerabile reprezintă 2,53 %, restul fiind primită din Transnistria și importată din Ucraina [2].

În contextul celor expuse mai sus una din soluțiile cele mai ușor de realizat la moment ar fi creșterea ponderii energiei electrice generate din surse regenerabile în special solară și eoliană, care este stimulată prin schemele de sprijin prevăzute de art. 34 din Legea nr. 10/2016 privind promovarea utilizării energiei din surse regenerabile [3]. În această situație apare necesitatea de a răspunde la două întrebări: „Care este potențialul energetic eolian și/sau solar?”; „Unde sunt localizate zonele cu cel mai înalt potențial energetic eolian și/sau solar?”.

În această lucrare accentul s-a pus pe studiul potențialului energetic eolian și ale caracteristicilor vântului pentru entitățile administrativ - teritoriale de nivelul doi (raioane) din Regiunea de Dezvoltare Centru (RDC). RDC este o regiune de dezvoltare care include 13 raioane: Anenii Noi, Călărași, Criuleni, Dubăsari, Hâncești, Ialoveni, Nisporeni, Orhei, Rezina, Strășeni, Șoldănești, Telenești și Ungheni. Pentru efectuarea studiului s-a folosit Metoda Atlasului Vântului și pachetul software WAsP 9.1, în care ca date de intrare se folosesc hărți topografice, orografice și date despre viteza și direcția vântului măsurate de Universitatea Tehnică a Moldovei pe dealul Bălănești [4].

2. Rezultate

În hărțile prezentate în continuare potențialul eolian este determinat pentru fiecare raion, suprafața unei celule este de 100 x 100 m, sunt indicate toate localitățile și suplimentar, în formă tabelară, sunt prezentate numărul de celule, ariile amplasamentelor cu densitatea de putere eoliană egală sau mai mare de 150 W/m² și capacitatea eoliană în MW care ar putea fi instalată în raionul respectiv. La baza clasificării teritoriului fiecărui raion, sunt hărțile digitale ale densității de putere eoliana pentru o anumită înălțime. Hărțile reprezintă suma unui anumit număr de dreptunghiuri sau celule, numite în programul WASP "Resource grid". Respectiv, s-au identificat numărul celulelor ce au densitatea de putere cuprinsă în limitele de la 150 W/m² până la 400 W/m² pentru înălțimea de 100 m. Cunoscând aria unei celule egală cu 0,01 km² și numărul de celule ce revine fiecărui interval, s-au calculat ariile suprafețelor în care densitatea de putere eoliană se încadrează în unul din intervale menționate. În ipoteza utilizării turbinelor eoliene cu puterea unitară egală cu 3.0 MW pe un km² în zonele cu potențial energetic cuprins între 150 și 350 W/m², s-a calculat puterea teoretică totală posibil de instalat pentru fiecare raion.

2.1. Potențialul energetic eolian al raionului Anenii Noi

Raionul Anenii Noi este amplasat în regiunea Câmpiei Moldovei de Sud în partea centrală a Republicii Moldova cu reședința în orașul Anenii Noi. Are o suprafață egală de 887 km², se învecinează cu raionul Criuleni la Nord, Grigoriopol la Nord-Est, cu orașul Tiraspol și orașul Tighina – la Sud-Est, raionul Căușeni la Sud, cu Ialoveni la Sud-Vest și cu municipiul Chișinău la Nord-Vest. Relieful său reprezintă o câmpie deluroasă, intersectată de multiple vâlcele și râpi. Estul raionului este amplasat în lunca râului Nistru și are relieful de câmpie mai puțin fragmentată. Raionul Anenii Noi are 45 de localități: 1 oraș, 11 comune și 33 sate, [5].

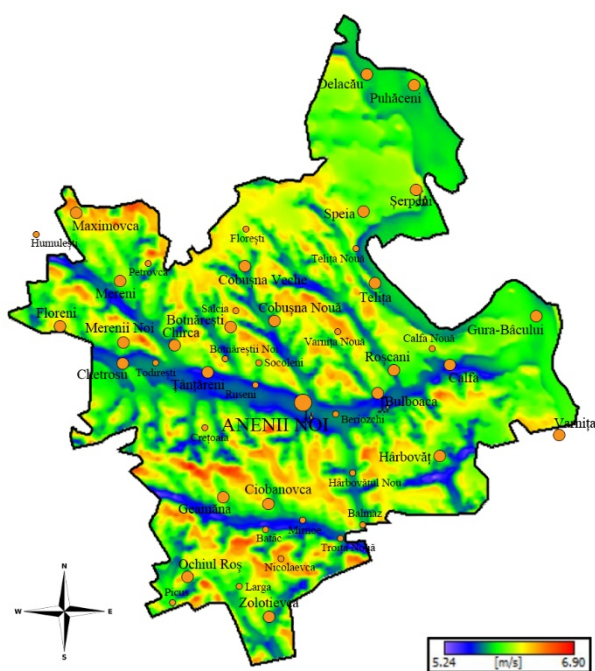


Figura 1. Viteza medie anuală a vântului la înălțimea 100 m deasupra nivelului solului. Raionul Anenii Noi.

Sursa: realizat de autori în WASP 9.1.

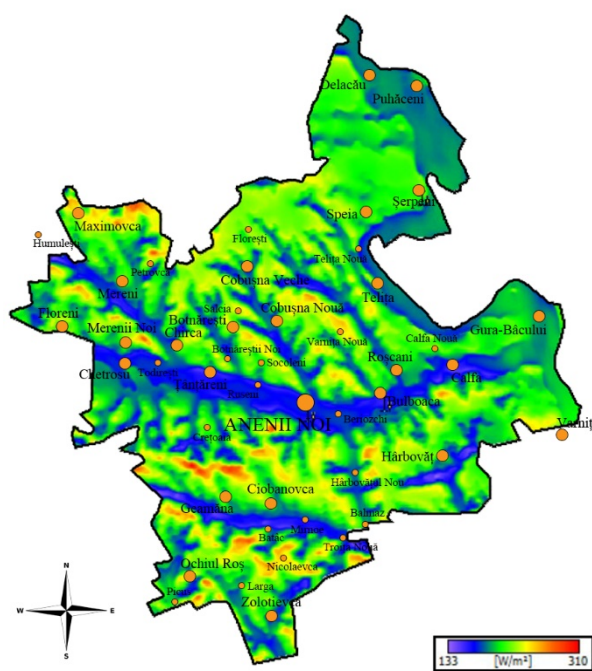


Figura 2. Densitatea medie anuală a puterii vântului la înălțimea 100 m deasupra nivelului solului. Raionul Anenii Noi.

Sursa: realizat de autori în WASP 9.1.

Tabelul 1

Clasificarea teritoriului raionului Anenii Noi în funcție de valoarea densității de putere

Densitate de putere, W/m ²	150-200	200-250	250-300	300-350	350-400	Total	Pondere
Nr. celule 100x100 m	44076	43217	1377	4	0	88674	99,72 %
Aria, km ²	440,76	432,17	13,77	0,04	0	886,74	99,72 %
Puterea eoliană teoretică posibil de instalat, MW	2203,8	2160,85	68,85	0,2	0	4433,7	

*nu includ celulele cu potențial mai mic de 150 W/m².

Hărțile potențialului energetic eolian ale raionului Anenii Noi la înălțimea de 100 m deasupra solului sunt prezentate în figurile 1 și 2. Principalele zone cu potențial eolian pronunțat sunt amplasamentele situate în partea de sud-vest a raionului în apropiere de localitățile Crețoaia și Geamăna. Aici viteza medie anuală la înălțimea de 100 m deasupra solului este egală cu 6,9 m/s și respectiv densitatea de putere eoliană de 310 W/m². În tabelul 1 se prezintă clasificarea teritoriului raionului în funcție de valoarea densității de putere.

În baza rezultatelor calculelor putem concluziona următoarele:

1. Circa 99 % din teritoriu sau 886,74 km² are un potențial energetic cuprins între 150 și 350 W/m² (tabelul 1).
2. În ipoteza utilizării turbinelor eoliene cu puterea unitară egală cu 3.0 MW în zonele cu potențial energetic cuprins între 150 și 350 W/m², puterea teoretică totală posibil de instalat ar putea atinge circa 4400 MW.

2.2. Potențialul energetic eolian al raionului Călărași

Raionul Călărași face parte din zona centrală a Republicii Moldova cu reședința în orașul Călărași. Are o suprafață de 753,5 km², se învecinează cu raionul Nisporeni la Sud-Vest, Orhei – la Est, Ungheni – la Vest, Telenești la Nord și cu Strășeni la Sud-Est. Teritoriul raionului este intersectat de importante căi de acces spre România și Ucraina, (căi ferate și șosele de importanță națională și internațională).

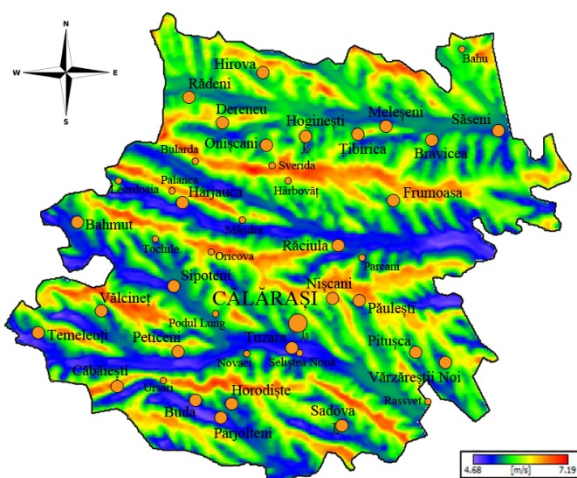


Figura 3. Viteza medie anuală a vântului la înălțimea 100 m deasupra nivelului solului. Raionul Călărași.

Sursa: realizat de autori în WASP 9.1.

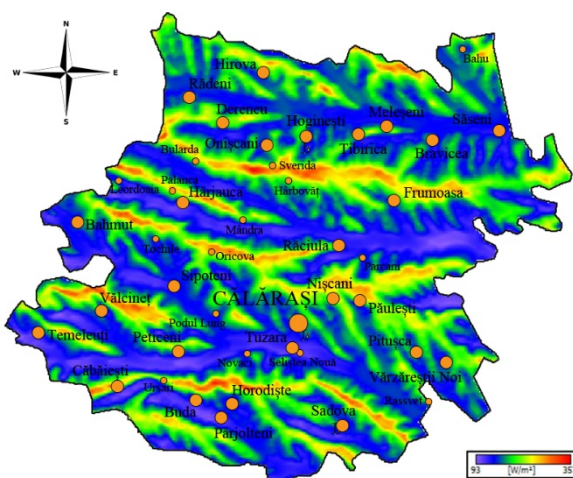


Figura 4. Densitatea medie anuală a puterii vântului la înălțimea 100 m deasupra nivelului solului. Raionul Călărași.

Sursa: realizat de autori în WASP 9.1.

Relieful teritoriului este complicat, intersectat de pante cu diferite grade de înclinare, podișuri și este situat pe colina de Centru a Republicii Moldova în Zona Codrilor, care atinge o înălțime de 400 metri de la nivelul mării. Raionul Călărași are 44 de localități: 1 oraș, 27 comune și 16 sate [6].

Tabelul 2

Clasificarea teritoriului raionului Călărași în funcție de valoarea densității de putere

Densitate de putere, W/m ²	150-200	200-250	250-300	300-350	350-400	Total	Pondere
Nr. celule 100x100 m	35097	15301	5592	345	3	56338	74,8 %
Aria, km ²	350,97	153,01	55,92	3,45	0,03	563,38	74,8 %
Puterea eoliană teoretică posibil de instalat, MW	1755	765,05	279,6	17,25	0,15	2816,9	

*nu includ celulele cu potențial mai mic de 150 W/m².

Hărțile potențialului energetic eolian ale raionului Călărași la înălțimea de 100 m deasupra solului sunt prezentate în figurile 3 și 4. Principalele zone cu potențial eolian pronunțat sunt amplasamentele situate în apropiere de localitatea Vălcineț, dealurile direcționate pe liniile Bularda-Sverida-Frumoasa; Oricova-Nișcani și Găbăiești-Horodiște. Caracteristic pentru aceste dealuri este perpendicularitatea pe direcția nord-sud și sud-nord a vântului. Aici viteza medie anuală la înălțimea de 100 m deasupra solului este egală cu 7,2 m/s și respectiv densitatea de putere eoliană de 357 W/m². În tabelul 2 se prezintă clasificarea teritoriului raionului în funcție de valoarea densității de putere.

În baza rezultatelor calculului putem concluziona următoarele:

1. Circa 74,8 % din teritoriu sau 563,38 km² are un potențial energetic cuprins între 150 și 400 W/m², și doar 0,03 km² (tabelul 2) din suprafața raionului are o densitate de putere eoliană de 350-400 W/m².
2. În ipoteza utilizării turbinelor eoliene cu puterea unitară egală cu 3.0 MW în zonele cu potențial energetic cuprins între 150 și 400 W/m², puterea totală teoretică posibil de instalat ar putea atinge circa 2800 MW.

2.3. Potențialul energetic eolian al raionului Criuleni

Raionul Criuleni este situat în zona de centru a Republicii Moldova pe o suprafață de 688 km², se învecinează cu municipiul Chișinău la Sud-Vest, raionul Dubăsari – la Est, Strășeni – la Vest, Orhei la Nord și Anenii Noi la Sud. Acesta este situat în cadrul extremității de est a Podișului Codrilor și în partea de nord a Câmpiei Nistrului Inferior. Relieful se caracterizează printr-o intercalare a cumpenelor de ape înguste cu văi largi și adânci. Altitudinea absolută a teritoriului balansează între 265 m pe cumpenele apelor și 40 m în lunca Răutului. Partea de nord a Câmpiei Nistrului Inferior se caracterizează prin altitudini absolute de 100 - 200 m, prin prezența unui relief plat și slab fragmentat. Pe alocuri, se întâlnesc unele văi înguste, vâlcele, a căror adâncime nu depășește 20 - 30 m. Raionul Criuleni are 43 de localități: 1 oraș, 24 comune și 18 sate, [7].

Hărțile potențialului energetic eolian ale raionului Criuleni la înălțimea de 100 m deasupra solului sunt prezentate în figurile 5 și 6. Principalele zone cu potențial eolian pronunțat, sunt situate în apropiere de localitatea Mășcăuți. Aici viteza medie anuală la înălțimea de 100 m deasupra solului este egală cu 7,0 m/s și respectiv densitatea de putere eoliană de 340 W/m². În tabelul 3 se prezintă clasificarea teritoriului raionului în funcție de valoarea densității de putere.

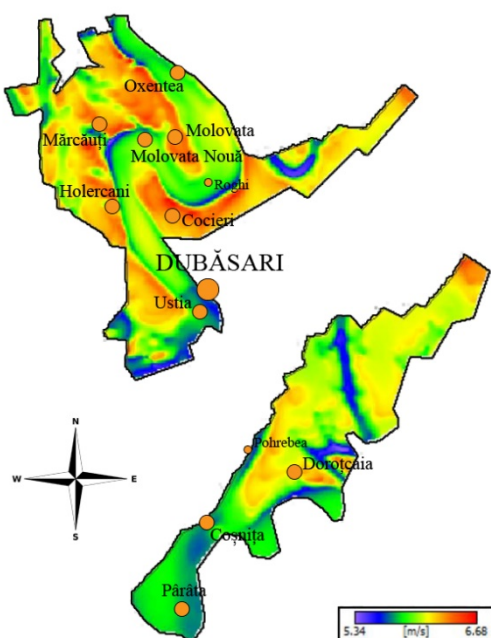


Figura 7. Viteza medie anuală a vântului la înălțimea 100 m deasupra nivelului solului. Raionul Dubăsari.

Sursa: realizat de autori în WASP 9.1.

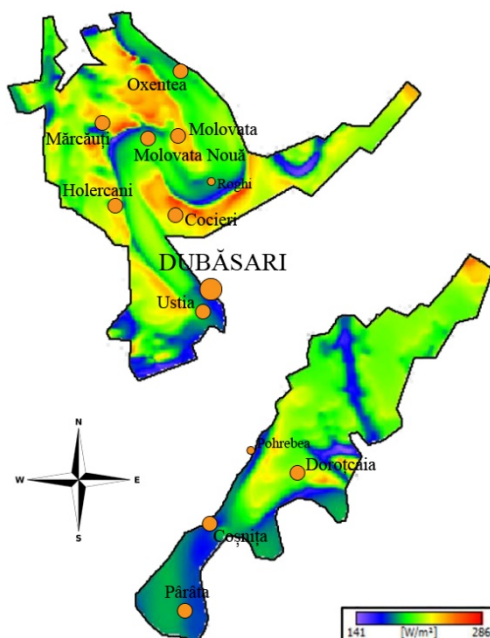


Figura 8. Densitatea medie anuală a puterii vântului la înălțimea 100 m deasupra nivelului solului. Raionul Dubăsari.

Sursa: realizat de autori în WASP 9.1.

Tabelul 4

Clasificarea teritoriului raionului Dubăsari în funcție de valoarea densității de putere

Densitate de putere, W/m^2	150-200	200-250	250-300	300-350	350-400	Total	Pondere
Nr. celule 100x100 m	9773	18525	364	0	0	28662	99,78 %
Aria, km^2	97,73	185,25	3,64	0	0	286,62	99,78 %
Puterea eoliană teoretică posibil de instalat, MW	488,65	926,25	18,2	0	0	1433,1	

*nu includ celulele cu potențial mai mic de $150 W/m^2$.

Hărțile potențialului energetic eolian ale raionului Dubăsari la înălțimea de 100 m deasupra solului sunt prezentate în figurile 7 și 8. Raionul Dubăsari, în comparație cu celelalte raioane analizate, are un potențial energetic eolian mult mai mic. Aici nu sunt zone cu densitatea de putere eoliană egală sau mai mare de $300 W/m^2$. Doar circa 1,1 % din suprafața totală a raionului posedă un potențial de $250-300 W/m^2$. Pentru producerea energiei electrice la scară mică ar putea fi recomandate extravilanele satelor Malovata și Cocieri.

În baza rezultatelor calculelor putem concluziona următoarele:

1. Circa 99,78 % are un potențial energetic cuprins între 150 și $300 W/m^2$ (tabelul 4), în același timp, zone cu densitate de putere eoliană de $350-400 W/m^2$ nu sunt.
2. Recomandăm factorilor de decizie ale raionului să pună accentul pe valorificarea potențialului hidrolic și cel al biomasei.

2.5. Potențialul energetic eolian al raionului Hâncești

Raionul Hâncești este situat în zona de centru a Republicii Moldova pe o suprafață de $1483 km^2$, se învecinează cu România, raioanele Nisporeni și Strășeni – la Nord, Ialoveni la Est, cu Leova și Cimișlia la Sud. Relieful raionului este diferențiat în trei zone: zona codru – păduri deluroase, zonă stepă – păduri deluroase și stepa Prutului. Zona codru se

caracterizează prin relief destul de complicat, zona păduri – stepă se caracterizează prin relief mai liniștit și zona de stepă a Prutului este caracterizată prin relief liniștit și puțin împădurit. Raionul Hâncești are 63 de localități: 1 oraș, 38 de comune și 24 de sate [10].

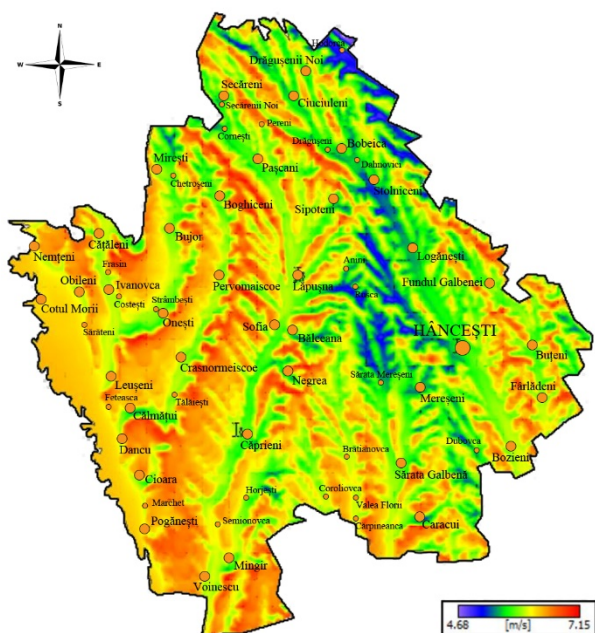


Figura 9. Viteza medie anuală a vântului la înălțimea 100 m deasupra nivelului solului. Raionul Hâncești.

Sursa: realizat de autori în WASP 9.1.

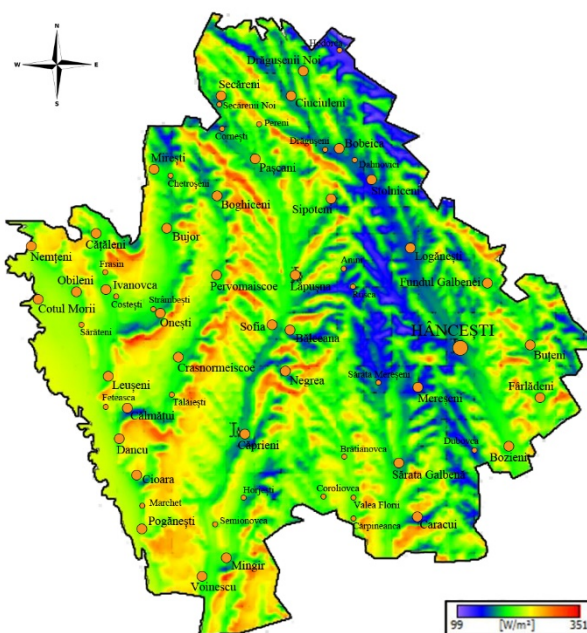


Figura 10. Densitatea medie anuală a puterii vântului la înălțimea 100 m deasupra nivelului solului. Raionul Hâncești.

Sursa: realizat de autori în WASP 9.1.

Tabelul 5

Clasificarea teritoriului raionului Hâncești în funcție de valoarea densității de putere

Densitate de putere, W/m ²	150-200	200-250	250-300	300-350	350-400	Total	Pondere
Nr. celule 100x100 m	40931	78692	23869	723	1	144216	97,09 %
Aria, km ²	409,31	786,92	238,69	7,23	0,01	1442,16	97,09 %
Puterea eoliană teoretică posibil de instalat, MW	2046,55	3934,6	1193,45	36,15	0,05	7210,8	

*nu includ celulele cu potențial mai mic de 150 W/m².

Hărțile potențialului energetic eolian ale raionului Hâncești la înălțimea de 100 m deasupra solului sunt prezentate în figurile 9 și 10. Principalele zone cu potențial eolian pronunțat sunt dealurile situate în partea de nord a raionului în apropiere de localitatea Boghicieni. Aici viteza medie anuală la înălțimea de 100 m deasupra solului este egală cu 7,1 m/s și respectiv densitatea de putere eoliană de 351 W/m². În tabelul 5 se prezintă clasificarea teritoriului raionului în funcție de valoarea densității de putere.

În baza rezultatelor calculelor putem concluziona următoarele:

1. Circa 97 % din teritoriu sau 1442,2 km² are un potențial energetic cuprins între 150 și 400 W/m², și doar 0,01 km² (tabelul 5) din suprafața raionului are o densitate de putere eoliană de 350-400 W/m².
2. În ipoteza utilizării turbinelor eoliene cu puterea unitară egală cu 3.0 MW în zonele cu potențial energetic cuprins între 150 și 350 W/m², puterea teoretică totală posibil de instalat ar putea atinge circa 7200 MW.

2.6. Potențialul energetic eolian al raionului Ialoveni

Raionul Ialoveni este situat în zona de centru a Republicii Moldova pe o suprafață de 784 km², se învecinează cu municipiul Chișinău la Nord, cu raionul Anenii-Noi la Est, Căușeni la Sud-Est, Cimișlia la Sud, Hâncești la Vest și cu Strășeni la Nord-Vest. O bună parte a raionului este străbătut de Codrii Moldovei și se află pe Podișul Moldovei Centrale. Pe teritoriul raionului curg doi afluenți ai râului Nistru – Botna și Ișnovăț. De asemenea sunt atestate mai bine de o sută de bazine acvatice. Raionul Ialoveni are 34 de localități: 1 oraș, 24 de comune și 9 de sate [11].

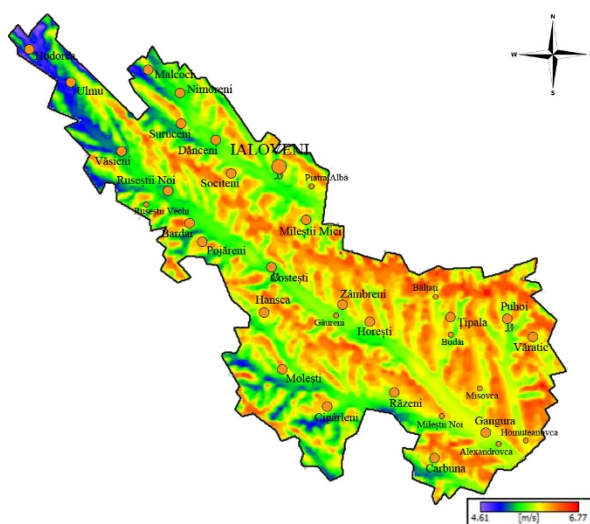


Figura 11. Viteza medie anuală a vântului la înălțimea 100 m deasupra nivelului solului. Raionul Ialoveni.

Sursa: realizat de autori în WAsP 9.1.

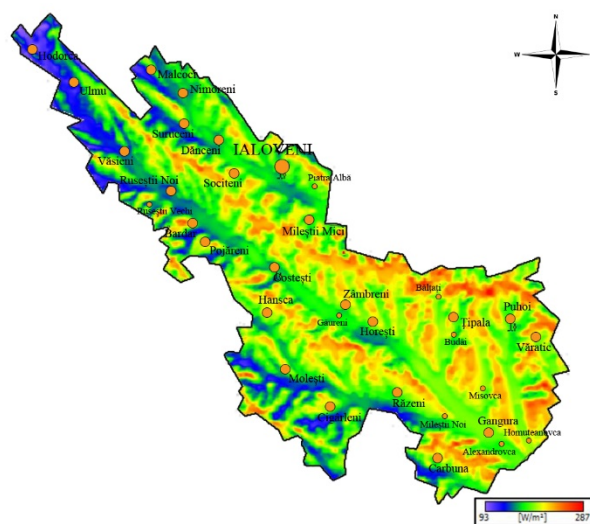


Figura 12. Densitatea medie anuală a puterii vântului la înălțimea 100 m deasupra nivelului solului. Raionul Ialoveni.

Sursa: realizat de autori în WAsP 9.1.

Tabelul 6

Clasificarea teritoriului raionului Ialoveni în funcție de valoarea densității de putere

Densitate de putere, W/m ²	150-200	200-250	250-300	300-350	350-400	Total	Pondere
Nr. celule 100x100 m	41146	24597	433	0	0	66176	89,16 %
Aria, km ²	411,46	245,97	4,33	0	0	661,76	89,16 %
Puterea eoliană teoretică posibil de instalat, MW	2057,3	1229,85	21,65	0	0	3308,8	

*nu includ celulele cu potențial mai mic de 150 W/m².

Hărțile potențialului energetic eolian ale raionului Ialoveni la înălțimea de 100 m deasupra solului sunt prezentate în figurile 11 și 12. Principalele zone cu potențial eolian semnificativ sunt dealurile direcționate pe linia Sociteni-Bălțați, la nord de comunele Homuteanovca și Garbuna. Aici viteza medie anuală la înălțimea de 100 m deasupra solului este egală cu 6,7 m/s și respectiv densitatea de putere eoliană de 287 W/m². În tabelul 6 se prezintă clasificarea teritoriului raionului în funcție de valoarea densității de putere.

În baza rezultatelor calculului putem concluziona următoarele:

1. Circa 89 % din teritoriu sau 661,76 km² are un potențial energetic cuprins între 150 și 300 W/m², în același timp, zone cu densitate de putere eoliană de 350-400 W/m² nu sunt.

2. În ipoteza utilizării turbinelor eoliene cu puterea unitară egală cu 3.0 MW în zonele cu potențial energetic cuprins între 150 și 300 W/m², puterea teoretică totală posibil de instalat ar putea atinge circa 3300 MW.

2.7. Potențialul energetic eolian al raionului Nisporeni

Raionul Nisporeni este situat în zona de centru a Republicii Moldova pe o suprafață de 629 km², se învecinează cu raioanele Călărași la Nord, Hâncești la Sud, Ungheni și România la Vest și cu Strășeni la Est. Raionul Nisporeni este situat în cadrul podișului Moldovei centrale, iar în partea de vest se mărginește cu râul Prut. Relieful este deluros fragmentat de văgăuni, ravene, ceea ce ocupă cea mai mare parte din terenurile arabile. În apropierea satului Bălănești se află cel mai înalt deal din țară cu altitudinea de 429,5 m. Raionul Nisporeni are 39 de localități: 1 oraș, 22 de comune și 16 de sate [12].

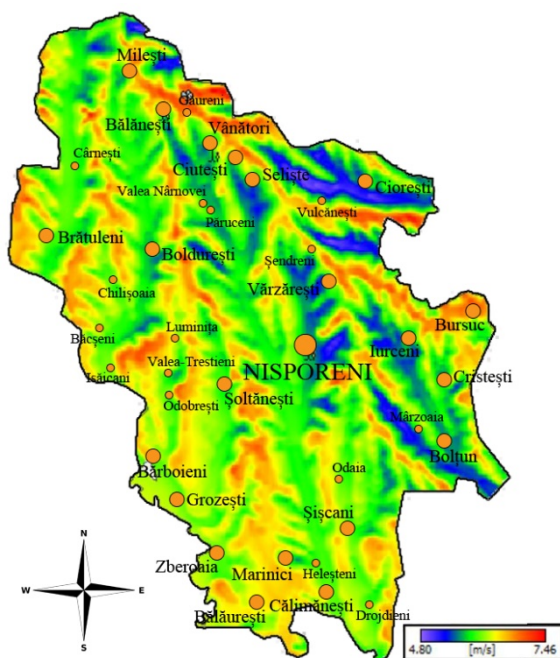


Figura 13. Viteza medie anuală a vântului la înălțimea 100 m deasupra nivelului solului. Raionul Nisporeni.

Sursa: realizat de autori în WASP 9.1.

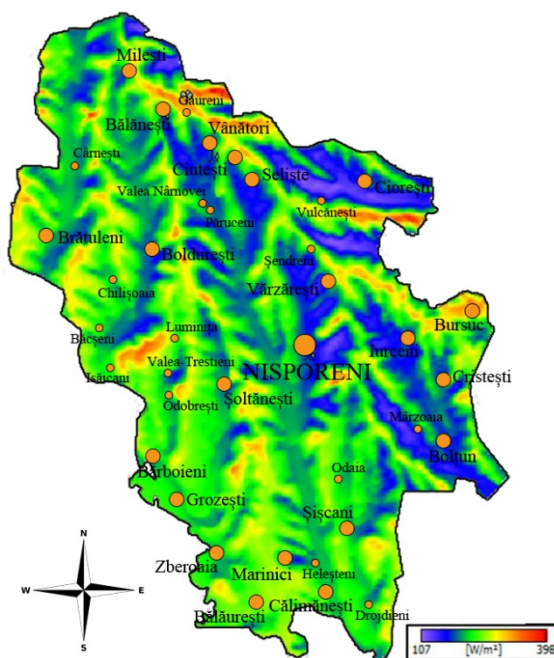


Figura 14. Densitatea medie anuală a puterii vântului la înălțimea 100 m deasupra nivelului solului. Raionul Nisporeni.

Sursa: realizat de autori în WASP 9.1.

Tabelul 7

Clasificarea teritoriului raionului Nisporeni în funcție de valoarea densității de putere

Densitate de putere, W/m ²	150-200	200-250	250-300	300-350	350-400	Total	Pondere
Nr. celule 100x100 m	16468	30401	12083	1446	73	60471	97,04 %
Aria, km ²	164,68	304,01	120,83	14,46	0,73	604,71	97,04 %
Puterea eoliană teoretică posibil de instalat, MW	823,4	1520,05	604,15	72,3	3,65	3023,55	

*nu includ celulele cu potențial mai mic de 150 W/m².

Hărțile potențialului energetic eolian ale raionului Nisporeni la înălțimea de 100 m deasupra solului sunt prezentate în figurile 13 și 14. Principalele zone cu potențial eolian pronunțat sunt amplasamentele situate în partea de nord a raionului pe linia Milești-Găureni-Seliște. Aici viteza medie anuală la înălțimea de 100 m deasupra solului este egală cu 7.4 m/s

și respectiv densitatea de putere eoliană de 398 W/m^2 . În tabelul 7 se prezintă clasificarea teritoriului raionului în funcție de valoarea densității de putere.

În baza rezultatelor calculelor putem concluziona următoarele:

1. Circa 97 % din teritoriu sau $604,71 \text{ km}^2$ are un potențial energetic cuprins între 150 și 400 W/m^2 , din care $0,73 \text{ km}^2$ (tabelul 7), din suprafața raionului, are o densitate de putere eoliană de $350\text{-}400 \text{ W/m}^2$.
2. În ipoteza utilizării turbinelor eoliene cu puterea unitară egală cu 3.0 MW în zonele cu potențial energetic cuprins între 150 și 400 W/m^2 , puterea teoretică totală posibil de instalat ar putea atinge circa 3000 MW.

2.8. Potențialul energetic eolian al raionului Orhei

Raionul Orhei este situat în zona de centru a Republicii Moldova pe o suprafață de 1228 km^2 , se învecinează cu raionul Rezina la Nord, Râbnîța la Nord-Est, cu raionul Dubăsari la Est, Criuleni la Sud, Strășeni la Sud-Vest, raionul Călărași la Vest și cu Telenești la Nord-Vest. Relieful terenurilor raionului este împărțit în trei unități orografice mari: Podișul Moldovei Centrale (Codru), partea de nord-est, ce reprezintă o combinație de cumpene înguste în formă de creastă cu văi adânci și largi, versanții cărora sunt fragmentați de depresiuni numite hârtoape; câmpia ondulată a Moldovei de Nord, care este caracterizată prin forme domoale de relief, având însă altitudini absolute mai mici – 200 – 250 m, unde se încadrează valea râului Răut care străbate de la nord la sud și râulețul Cogâlnic; dealurile Prenistrului și terasele lui, care se caracterizează cu altitudinea de 250 – 300 m, fragmentarea verticală 150 – 200 m. Raionul Orhei cuprinde 75 de localități: 1 oraș, 37 de comune și 37 de sate [13].

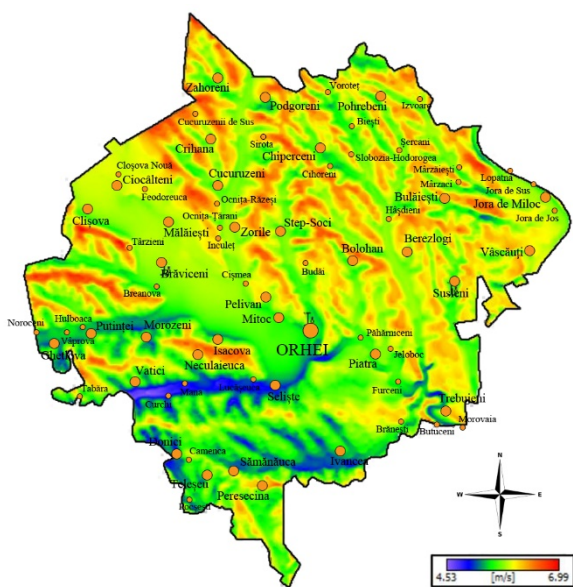


Figura 15. Viteza medie anuală a vântului la înălțimea 100 m deasupra nivelului solului. Raionul Orhei.

Sursa: realizat de autori în WASP 9.1.

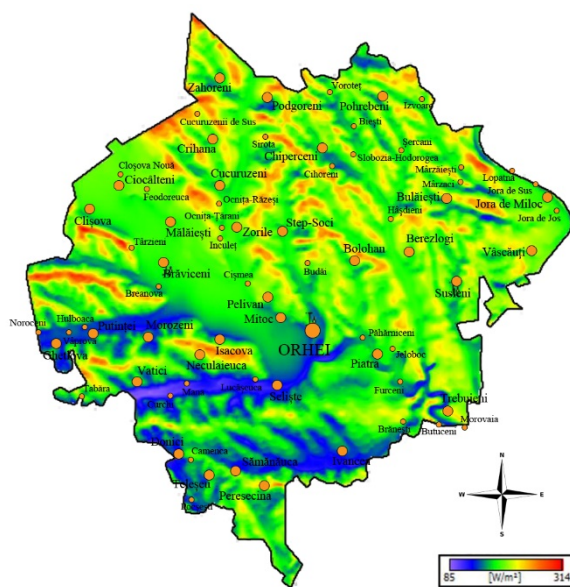


Figura 16. Densitatea medie anuală a puterii vântului la înălțimea 100 m deasupra nivelului solului. Raionul Orhei.

Sursa: realizat de autori în WASP 9.1.

Hărțile potențialului energetic eolian ale raionului Orhei la înălțimea de 100 m deasupra solului sunt prezentate în figurile 15 și 16. Principalele zone sunt amplasamentele situate în partea de nord-vest a raionului, la sud de localitatea Clișova. Aici viteza medie anuală la înălțimea de 100 m deasupra solului este egală cu $7,0 \text{ m/s}$ și respectiv densitatea de putere eoliană de 314 W/m^2 .

Tabelul 8

Clasificarea teritoriului raionului Orhei în funcție de valoarea densității de putere

Densitate de putere, W/m ²	150-200	200-250	250-300	300-350	350-400	Total	Pondere
Nr. celule 100x100 m	74097	33785	2434	16	0	110332	89,86 %
Aria, km ²	740,97	337,85	24,34	0,16	0	1103,32	89,86 %
Puterea eoliană teoretică posibil de instalat, MW	3704,85	1689,25	121,7	0,8	0	5516,6	

*nu includ celulele cu potențial mai mic de 150 W/m².

În tabelul 8 se prezintă clasificarea teritoriului raionului în funcție de valoarea densității de putere.

În baza rezultatelor calculelor putem concluziona următoarele:

1. Circa 89 % din teritoriu sau 1103,32 km² are un potențial energetic cuprins între 150 și 350 W/m².
2. În ipoteza utilizării turbinelor eoliene cu puterea unitară egală cu 3.0 MW în zonele cu potențial energetic cuprins între 150 și 350 W/m², puterea teoretică totală posibil de instalat ar putea atinge circa 5500 MW.

2.9. Potențialul energetic eolian al raionului Rezina

Raionul Rezina este situat în zona de centru a Republicii Moldova pe o suprafață de 622 km², se învecinează cu raionul Șoldănești la Nord, Râbnîța la Est, cu raionul Orhei la Sud și cu raionul Telenești la Vest. Prin așezarea sa geografică, teritoriul raionului face parte din podișul de nord al Republicii Moldova, fiind brăzdat, în partea de Nord, de Valea Rezinei. Relieful raionului Rezina, preponderent este pietros, se întâlnesc stânci abrupte, cu peșteri și grote, cascade formate în cursul râulețelor mici. Raionul Rezina are 41 de localități: 1 oraș, 24 de comune și 16 de sate [14].



Figura 17. Viteza medie anuală a vântului la înălțimea 100 m deasupra nivelului solului. Raionul Rezina.

Sursa: realizat de autori în WAsP 9.1.



Figura 18. Densitatea medie anuală a puterii vântului la înălțimea 100 m deasupra nivelului solului. Raionul Rezina.

Sursa: realizat de autori în WAsP 9.1.

Clasificarea teritoriului raionului Rezina în funcție de valoarea densității de putere

Densitate de putere, W/m ²	150-200	200-250	250-300	300-350	350-400	Total	Pondere
Nr. celule 100x100 m	34409	23426	560	0	0	58395	93,41 %
Aria, km ²	344,09	234,26	5,6	0	0	583,95	93,41 %
Puterea eoliană teoretică posibil de instalat, MW	1720,45	1171,3	28	0	0	2919,75	

Hărțile potențialului energetic eolian ale raionului Rezina la înălțimea de 100 m deasupra solului sunt prezentate în figurile 17 și 18. Principalele zone cu potențial sunt amplasamentele situate în partea de vest a raionului în apropiere de localitatea Ignăței. Aici viteza medie anuală la înălțimea de 100 m deasupra solului este egală cu 6,7 m/s și respectiv densitatea de putere eoliană de 287 W/m². În tabelul 9 se prezintă clasificarea teritoriului raionului în funcție de valoarea densității de putere.

1. Circa 93 % din teritoriu sau 583,95 km² are un potențial energetic cuprins între 150 și 300 W/m², în același timp, zone cu densitate de putere eoliană de 350-400 W/m² nu sunt.
2. În ipoteza utilizării turbinelor eoliene cu puterea unitară egală cu 3.0 MW în zonele cu potențial energetic cuprins între 150 și 300 W/m², puterea teoretică totală posibil de instalat ar putea atinge circa 3000 MW.

Raionul Strășeni este situat în zona de centru a Republicii Moldova pe o suprafață de 730 km², se învecinează cu raionul Călărași la Nord-Vest, Orhei la Nord-Est, Criuleni la Est, cu municipiul Chișinău la Sud-Est, Ialoveni la Sud, Hâncești la Sud-Vest și cu raionul Nisporeni la Est.

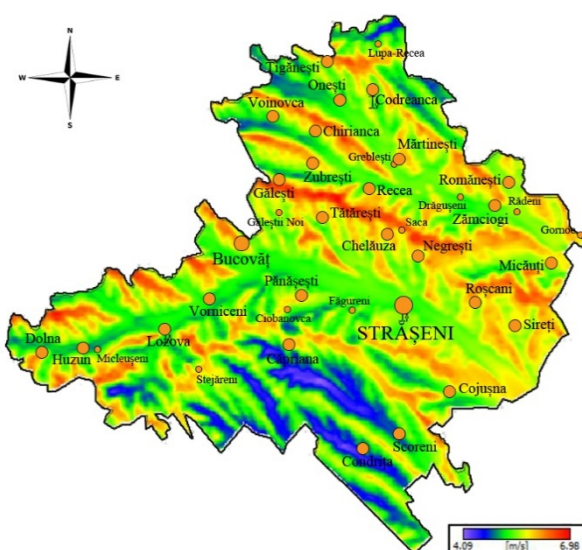


Figura 19. Viteza medie anuală a vântului la înălțimea 100 m deasupra nivelului solului. Raionul Strășeni.

Figura 20. Densitatea medie anuală a puterii
vântului la înălțimea 100 m deasupra
nivelului solului. Raionul Strășeni.

Sursa: realizat de autori în WAsP 9.1.

Relieful pe teritoriul raionului este unul deluros accidentat, înclinat de la nord-vest spre sud-est secționat de văi și râulețe. Pe teritoriul raionului curge râul Bâc, pe cursul căruia se află lacul de acumulare Ghidighici. Raionul Strășeni are 39 de localități: 2 orașe, 25 de comune și 12 de sate [15].

Tabelul 10

Clasificarea teritoriului raionului Strășeni în funcție de valoarea densității de putere

Densitate de putere, W/m ²	150-200	200-250	250-300	300-350	350-400	Total	Pondere
Nr. celule 100x100 m	35244	11076	1194	29	0	47543	64,06 %
Aria, km ²	352,44	110,76	11,94	0,29	0	475,43	64,06 %
Puterea eoliană teoretică posibil de instalat, MW	1762,2	553,8	59,7	1,45	0	2377,15	

*nu includ celulele cu potențial mai mic de 150 W/m².

Hărțile potențialului energetic eolian ale raionului Strășeni la înălțimea de 100 m deasupra solului sunt prezentate în figurile 19 și 20. Principalele zone cu potențial eolian pronunțat sunt situate în partea de nord a raionului. Acestea sunt dealurile direcționate pe linia Voinovca-Chirianca-Greblești și Gălești-Negrești. Aici viteza medie anuală la înălțimea de 100 m deasupra solului este egală cu 6,9 m/s și respectiv densitatea de putere eoliană de 316 W/m². În tabelul 10 se prezintă clasificarea teritoriului raionului în funcție de valoarea densității de putere.

În baza rezultatelor calculelor putem concluziona următoarele:

1. Circa 64 % din teritoriu sau 475,43 km² are un potențial energetic cuprins între 150 și 350 W/m², în același timp, zone cu densitate de putere eoliană de 350-400 W/m², nu sunt.
2. În ipoteza utilizării turbinelor eoliene cu puterea unitară egală cu 3.0 MW în zonele cu potențial energetic cuprins între 150 și 350 W/m², puterea teoretică totală posibil de instalat ar putea atinge circa 2400 MW.

2.11. Potențialul energetic eolian al raionului Șoldănești

Raionul Șoldănești este situat în zona de centru a Republicii Moldova pe o suprafață de 598 km², se învecinează cu raionul Florești la Nord-Vest, Camenca la Nord-Est, Rezina la Sud-Est și cu raionul Telenești la Sud-Vest. Teritoriul raionului este situat în limitele Podișului Nistrului, relieful este moderat fragmentat și reprezentat prin podișuri, dealuri joase și vâlcele largi, iar interfluviile au formă de șiruri deluroase. Pe alocuri se întâlnesc dealuri izolate în formă de cupolă. Altitudinile absolute sunt cuprinse între 200-300 m. Altitudinea maximă deasupra mării 338 m, (dealul Zahorna). Pe povârnișuri sunt răspândite eroziuni și alunecări de teren. Raionul Șoldănești are 33 de localități: 1 oraș, 22 de comune și 10 de sate [16, 17].

Tabelul 11

Clasificarea teritoriului raionului Șoldănești în funcție de valoarea densității de putere

Densitate de putere, W/m ²	150-200	200-250	250-300	300-350	350-400	Total	Pondere
Nr. celule 100x100 m	31539	22169	1057	0	0	54765	93,27 %
Aria, km ²	315,39	221,69	10,57	0	0	547,65	93,27 %
Puterea eoliană teoretică posibil de instalat, MW	1576,95	1108,45	52,85	0	0	2738,25	

*nu includ celulele cu potențial mai mic de 150 W/m².

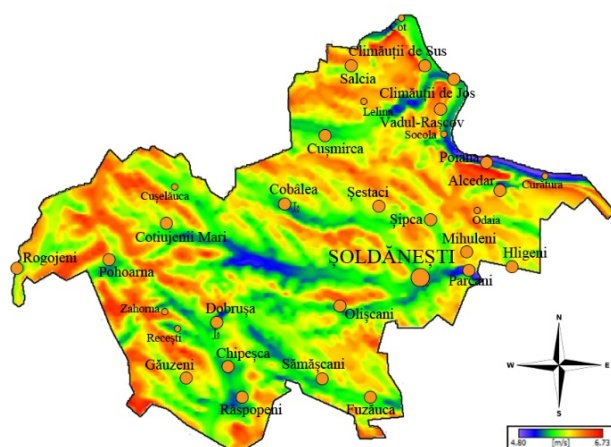


Figura 21. Viteza medie anuală a vântului la înălțimea 100 m deasupra nivelului solului. Raionul Șoldănești.

Sursa: realizat de autori în WASP 9.1.

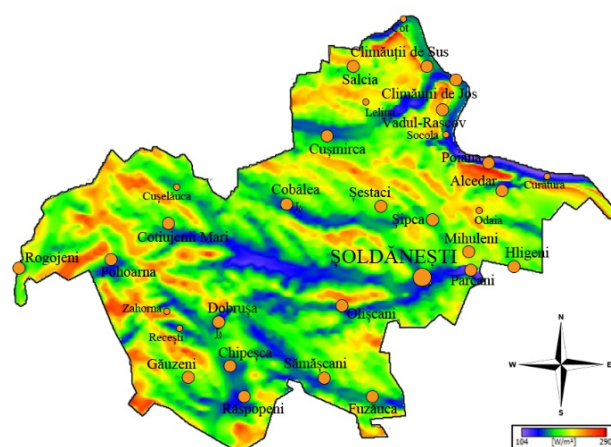


Figura 22. Densitatea medie anuală a puterii vântului la înălțimea 100 m deasupra nivelului solului. Raionul Șoldănești.

Sursa: realizat de autori în WASP 9.1.

Hărțile potențialului energetic eolian ale raionului Șoldănești la înălțimea de 100 m deasupra solului sunt prezentate în figurile 21 și 22. Principalele zone cu potențial eolian pronunțat sunt amplasamentele situate în partea de vest a raionului în apropiere de localitățile Rogojeni și Pohoarna. Aici viteza medie anuală la înălțimea de 100 m deasupra solului este egală cu 6,7 m/s și respectiv densitatea de putere eoliană de 290 W/m². În tabelul 11 se prezintă clasificarea teritoriului raionului în funcție de valoarea densității de putere.

În baza rezultatelor calculelor putem concluziona următoarele:

1. Circa 93 % din teritoriu sau 547,65 km² are un potențial energetic cuprins între 150 și 300 W/m².
2. În ipoteza utilizării turbinelor eoliene cu puterea unitară egală cu 3.0 MW în zonele cu potențial energetic cuprins între 150 și 300 W/m², puterea teoretică totală posibil de instalat ar putea atinge circa 2700 MW.

2.12. Potențialul energetic eolian al raionului Telenеști

Raionul Telenеști este situat în zona de centru a Republicii Moldova pe o suprafață de 849 km², se învecinează cu raionul Sângerei la Nord-Vest, Florești la Nord, cu raioanele Șoldănești și Rezina la Nord-Est, Orhei la Sud-Est, Călărași la Sud și cu raionul Ungheni la Sud-Vest. Așezarea geografică conține câmpii, dealuri și coline. Codrii sunt amplasați pe o jumătate din suprafețele raionului. Este important de menționat că unele dealuri au altitudinea de 300 m. Raionul Telenеști are 54 de localități: 1 oraș, 30 de comune și 23 de sate [18].

Tabelul 12

Clasificarea teritoriului raionului Telenеști în funcție de valoarea densității de putere

Densitate de putere, W/m ²	150-200	200-250	250-300	300-350	350-400	Total	Pondere
Nr. celule 100x100 m	50427	26722	4644	812	8	82613	95,97 %
Aria, km ²	504,27	267,22	46,44	8,12	0,08	826,13	95,97 %
Puterea eoliană teoretică posibil de instalat, MW	2521,35	1336,1	232,2	40,6	0,4	4130,65	

*nu includ celulele cu potențial mai mic de 150 W/m².

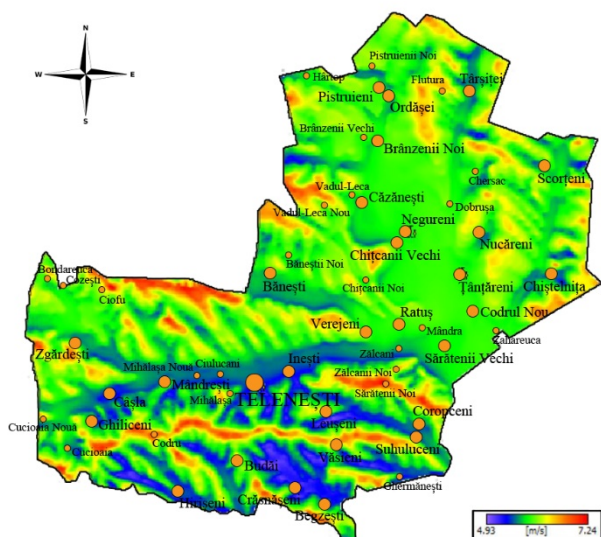


Figura 23. Viteza medie anuală a vântului la înălțimea 100 m deasupra nivelului solului. Raionul Telenești.

Sursa: realizat de autori în WASP 9.1.

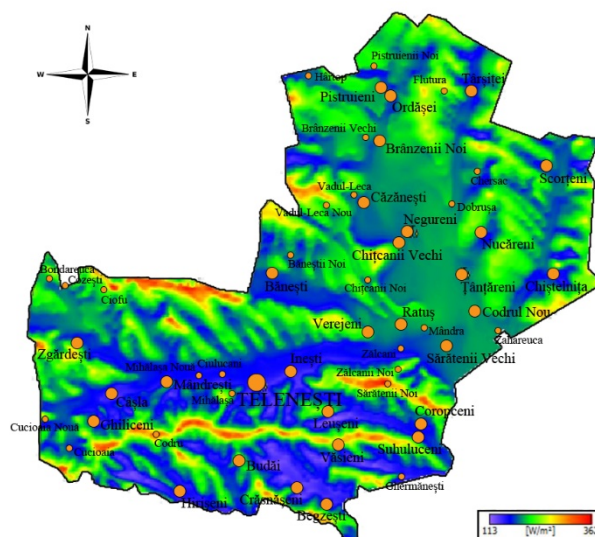


Figura 24. Densitatea medie anuală a puterii vântului la înălțimea 100 m deasupra nivelului solului. Raionul Telenești.

Sursa: realizat de autori în WASP 9.1.

Hărțile potențialului energetic eolian ale raionului Telenești la înălțimea de 100 m deasupra solului sunt prezentate în figurile 23 și 24. Principalele zone cu potențial eolian pronunțat sunt amplasate la est de comuna Ciofu, dealurile de la vest și est de comuna Sărătenii Noi și pe linia Cucioaia-Codru-Văsieni- Suhuluceni. Aici viteza medie anuală la înălțimea de 100 m deasupra solului este egală cu 7,2 m/s și respectiv densitatea de putere eoliană de 362 W/m². În tabelul 12 se prezintă clasificarea teritoriului raionului în funcție de valoarea densității de putere.

În baza rezultatelor calculelor putem concluziona următoarele:

1. Circa 96 % din teritoriu sau 826,13 km² are un potențial energetic eolian cuprins între 150 și 350 W/m², și doar 0,08 km² (tabelul 12) din suprafața raionului are o densitate de putere eoliană de 350-400 W/m².
2. În ipoteza utilizării în zonele cu potențial energetic cuprins între 150 și 400 W/m² a turbinelor eoliene cu puterea unitară egală cu 3,0 MW, puterea teoretică totală posibil de instalat ar putea atinge circa 4100 MW.

2.13. Potențialul energetic eolian al raionului Ungheni

Raionul Ungheni este situat în zona de centru a Republicii Moldova pe o suprafață de 1083 km², se învecinează cu raionul Fălești la Nord, Sângerei și Telenești la Nord-Est, Călărași – la Est, cu raionul Nisporeni la Sud-Est și România la Sud și Vest. Relieful raionului Ungheni se caracterizează prin zone de dealuri joase, văi largi, lunca cursului mijlociu a râului Prut, ce fac parte din podișul Moldovei Centrale. Raionul Ungheni are 74 de localități: 2 orașe, 31 comune și 41 sate [19].

Hărțile potențialului energetic eolian ale raionului Ungheni la înălțimea de 100 m deasupra solului sunt prezentate în figurile 25 și 26. Principalele zone cu potențial eolian sunt amplasamentele situate în partea de nord a raionului pe linia Teșcureni-Sinești-Cornova. Aici viteza medie anuală la înălțimea de 100 m deasupra solului este egală cu 7,3 m/s și respectiv densitatea de putere eoliană de 370 W/m². În tabelul 13 se prezintă clasificarea teritoriului raionului în funcție de valoarea densității de putere.

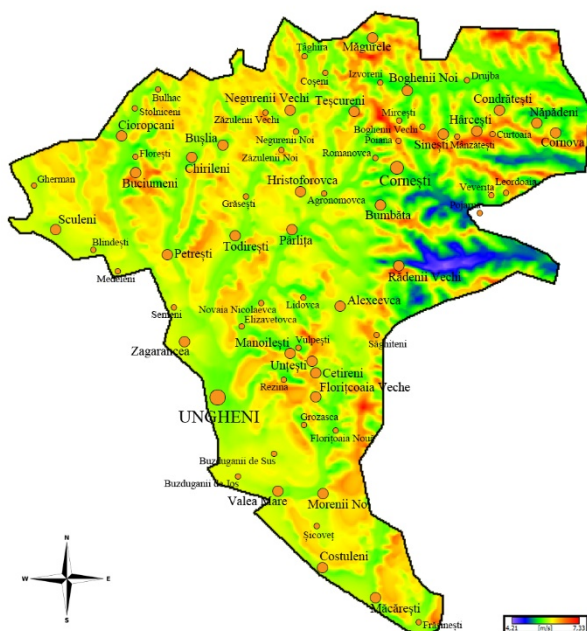


Figura 25. Viteza medie anuală a vântului la înălțimea 100 m deasupra nivelului solului. Raionul Ungheni.

Sursa: realizat de autori în WASP 9.1.

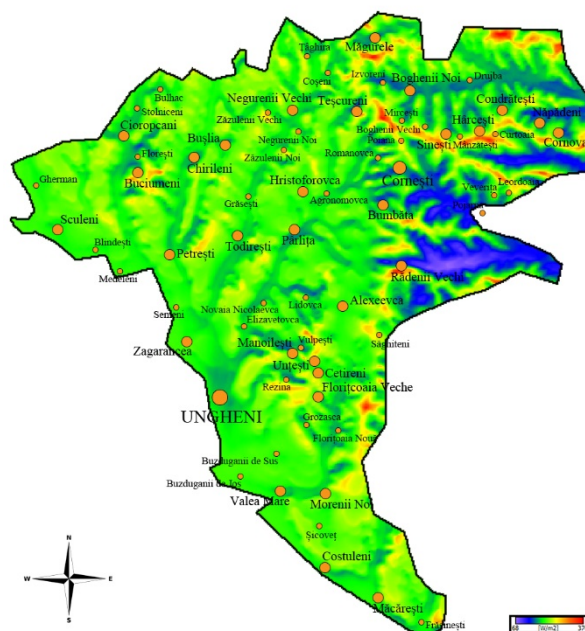


Figura 26. Densitatea medie anuală a puterii vântului la înălțimea 100 m deasupra nivelului solului. Raionul Ungheni.

Sursa: realizat de autori în WASP 9.1.

Tabelul 13

Clasificarea teritoriului raionului Ungheni în funcție de valoarea densității de putere

Densitate de putere, W/m^2	150-200	200-250	250-300	300-350	350-400	Total	Pondere
Nr. celule 100x100 m	52595	47538	3692	411	34	104270	94,47 %
Aria, km^2	525,95	475,38	36,92	4,11	0,34	1042,7	94,47 %
Puterea eoliană teoretică posibil de instalat, MW	2629,75	2376,9	184,6	20,55	1,7	5213,5	

*nu includ celulele cu potențial mai mic de $150 W/m^2$.

În baza rezultatelor calculelor putem concluziona următoarele:

1. Circa 94 % din teritoriu sau $1042,7 km^2$ are un potențial energetic cuprins între 150 și $400 W/m^2$, din care $0,34 km^2$ (tabelul 13), din suprafața raionului, are o densitate de putere eoliană de 350-400 W/m^2 .
2. În ipoteza utilizării turbinelor eoliene cu puterea unitară egală cu 3.0 MW în zonele cu potențial energetic cuprins între 150 și $400 W/m^2$, puterea teoretică totală posibil de instalat ar putea atinge circa 5200 MW.

3. Concluzii

Valorificarea surselor regenerabile de energie este o preocupare primordială atât la nivel mondial cât și la cel național. Dacă la nivel mondial cauza principală este dorința diminuării emisiilor de gaze cu efect de seră, atunci la nivel național se adaugă necesitatea stringentă de diversificare a surselor și micșorarea dependenței de import. Totodată, politică energetică națională – Strategia Energetică a RM până în 2030 stabilește ținta de 15 % din consumul de energie electrică să fie de origine regenerabilă. Astfel, creșterea producției de energie electrică din surse eoliene ar conduce la atingerea obiectivelor naționale în domeniul

valorificării energiilor regenerabile inclusiv la atenuarea emisiilor de GES. Rezultatele studiului pot fi utile pentru factorii de decizie ale raioanelor respective și va facilita luarea deciziilor în domeniul dezvoltării sectorului electroenergetic.

În urma studiului realizat pentru RDC, s-au constatat următoarele:

1. În ipoteza utilizării în zonele cu potențial energetic cuprins între 150 și 400 W/m² a turbinelor eoliene cu puterea unitară egală cu 3,0 MW, puterea teoretică totală posibil de instalat în raioanele din Regiunea de Dezvoltare Centru (RDC), ar putea atinge circa 48703 MW. Cea mai mare putere ar putea fi instalată în raionul Hâncești – 7210 MW, urmat de raionul Orhei cu 5516 MW și Ungheni cu 5213 MW. Explicația este suprafața respectivului raion – cu cât suprafața este mai mare cu atât puterea instalată va fi mai mare.
2. Pentru raioanele analizate, densitatea de putere eoliană posibil de instalat diferă puțin și este cuprinsă între 3,2 (Strășeni) și 4,9 MW/km² (Anenii Noi).
3. Cele mai mari viteze medii anuale ale vântului se constată în raionul Nisporeni. La înălțimea de 100 m deasupra suprafeței solului viteza medie anuală a vântului este egală cu 7,4 m/s, densitatea de putere eoliană - 398 W/m².
4. Cele mai mici viteze medii anuale ale vântului se constată în raioanele Ialoveni, Rezina, Șoldănești și Dubăsari. La înălțimea de 100 m deasupra suprafeței solului viteza medie anuală a vântului este egală cu 6,70 m/s, densitatea de putere eoliană - 287 W/m².

Mulțumiri. Lucrarea a fost elaborată în cadrul programului de stat 20.80009.7007.10. „Studiul potențialului energetic eolian și solar al Republicii Moldova și elaborarea sistemelor de conversie pentru consumatori dispersați”.

Conflicte de interes. Autorii nu declară niciun conflict de interese.

Referințe

1. Moldova National Energy Balance in 2021. [Balanta_produselor_energetice_2021_eng]. [online], 2022, [accesat 05.09.2022]. Disponibil: www.statistica.md.
2. Rapoarte privind activitatea Agenției Naționale pentru Reglementare în Energetică în anii 2009-2021. [online], 2022, [accesat 05.09.2022]. Disponibil: <http://www.anre.md/raport-de-activitate>.
3. Legea nr. 10/2016 privind promovarea utilizării energiei din surse regenerabile. [online], 2022, [accesat 09.09.2022]. Disponibil: https://www.legis.md/cautare/getResults?doc_id=106068&lang=ro.
4. Ion Sobor, Andrei Chiciuc, Vasile Rachier. *Atlasul Resurselor Energetice Eoliene al Republicii Moldova*. Univ. Tehn. a Moldovei, AWS Truepower SL (Spania), Wind Power Energy SRL (România). – Chișinău:-176 p. Bibliogr.: p.175-176 (32 tit.). – ISBN 978-9975-87-215-7.
5. Raionul Anenii-Noi, [online], 2022, [accesat 05.09.2022]. Disponibil: https://ro.wikipedia.org/wiki/Raionul_Anenii_Noi.
6. Raionul Călărași, [online], 2022, [accesat 05.09.2022]. Disponibil: https://ro.wikipedia.org/wiki/Raionul_Călărași.
7. Așezarea geografică al raionului Criuleni, [online], 2022, [accesat 06.09.2022]. Disponibil: <http://criuleni.md/index.php?pag=page&id=426&l=ro>.
8. Așezarea geografică al raionului Dubăsari, [online], 2022, [accesat 06.09.2022]. Disponibil: <http://dubasari.md/pagins/pasaport>.
9. Centrala hidroelectrică de la Dubăsari, [online], 2022, [accesat 06.09.2022]. Disponibil: https://ro.wikipedia.org/wiki/Centrala_hidroelectrică_de_la_Dubăsari.
10. Raionul Hâncești, [online], 2022, [accesat 10.09.2022]. Disponibil: <https://hincesti.md/2018/08/03/istoria/>.
11. Raionul Ialoveni, [online], 2022, [accesat 07.09.2022]. Disponibil: https://ro.wikipedia.org/wiki/Raionul_Ialoveni.
12. Raionul Nisporeni, [online], 2022, [accesat 08.09.2022]. Disponibil: https://ro.wikipedia.org/wiki/Raionul_Nisporeni.
13. Așezarea geografică al raionul Orhei, [online], 2022, [accesat 11.09.2022]. Disponibil: <http://or.md/ro/asezare-geografica/107>.

14. Descrierea generală a raionului Rezina, [online], 2022, [accesat 17.09.2022]. Disponibil: <http://www.primaria.md/p/115>.
15. Pașaportul raionului Strășeni, [online], 2022, [accesat 18.09.2022]. Disponibil: <http://www.crstraseni.md/index.php?pag=page&id=797&l=ro>.
16. Așezarea geografică al raionul Șoldănești, [online], 2022, [accesat 18.09.2022]. Disponibil: <http://soldanesti.md/asezarea-geografica/>.
17. Strategia de dezvoltare socio-economică a orașului Șoldănești pe perioada 2014 - 2020, [online], 2022, [accesat 18.09.2022]. Disponibil: http://www.amac.md/public/files/usaidd/materials_lgsp/strategic_plans/cohort_1/9_lgsp_soldanesti_ro.pdf.
18. Așezarea geografică al raionul Telenești, [online], 2022, [accesat 25.09.2022]. Disponibil: <https://telenesti.md/asezare-geografica/>.
19. Raionul Ungheni. Prezentare generală, [online], 2022, [accesat 29.09.2022]. Disponibil: <http://www.crungheni.md/raionul-ungheni/descrierea-generală/geografie/>.

Citation: Mangos, O.; Rachier, V.; Sobor, I.; Cazac, V. Wind energy potential and wind characteristics for the districts of the central development region of the Republic of Moldova. *Journal of Social Sciences* 2022, 5(4), pp. 100-118. [https://doi.org/10.52326/jss.utm.2022.5\(4\).08](https://doi.org/10.52326/jss.utm.2022.5(4).08).

Publisher's Note: JES stays neutral with regard to jurisdictional claims in published maps and institutional affiliations.



Copyright:© 2022 by the authors. Submitted for possible open access publication under the terms and conditions of the Creative Commons Attribution (CC BY) license (<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>).

Submission of manuscripts: jes@meridian.utm.md

[https://doi.org/10.52326/jss.utm.2022.5\(4\).11](https://doi.org/10.52326/jss.utm.2022.5(4).11)
UDC 332.2:351.853.1(478-21)



FRAMEWORK CONCEPT DEVELOPMENT OF THE MANAGEMENT OF THE PROPERTY WITH HISTORICAL VALUE LOCATED IN THE MUNICIPALITY OF CHISINAU

Svetlana Albu, ORCID: 0000-0002-8648-950X,
Maria-Liliana Marian *, ORCID: 0000-0002-2610-8285

Technical University of Moldova, 168 Stefan cel Mare blvd., MD-2004, Chisinau, Republic of Moldova

**Corresponding author: Maria-Liliana Marian, marialiliana.marian@emi.utm.md*

Received: 10. 15. 2022

Accepted: 12. 02. 2022

Abstract. Real estate management includes a multitude of tasks of different professional affiliation and often the real estate manager has to solve technical, economic, legal, organizational problems. In this article, through the lens of the systemic approach, the authors propose the framework concept of real estate management. The framework concept is developed for a distinct category of real estate, namely real estate with historical value. The authors examine only the category of real estate that is in a physical condition sufficient for use. The necessary information is systematized and the accessible sources of information are presented to develop individual management systems for concrete real estate located in the city. Chisinau. There has been presented the applicability of the interactive database (in the process of completion) developed within the Chisinau Institute Project "Chisinauproiect" in which the authors took part. Potential basic schemes for the development of immovable property of cultural value are examined according to the type of ownership (public or private). It is proposed to develop the monitoring system at the stage of evaluating the results of building management.

Keywords: *real estate management, real estate with historical value, systemic approach, monitoring systems, real estate manager, cultural heritage monitoring, real estate management.*

Rezumat: Managementul imobilului cuprinde o multitudine de sarcini de diferită apartenență profesională și adesea managerul imobiliar trebuie să soluționeze probleme de ordin tehnic, economic, juridic, organizațional. În prezentul articol, prin prisma abordării sistemice, autorii propun concepția cadru a managementului bunului imobil. Concepția cadru este dezvoltată pentru o categorie distinctă a bunurilor imobile, și anume pentru bunurile imobile cu valoare istorică. Autorii examinează doar categoria bunurilor imobilele care se află în stare fizică suficientă pentru utilizare. Este sistematizată informația necesară și prezentate sursele de informație accesibile pentru a elabora sisteme individuale de management a bunurilor imobile concrete amplasate în or. Chișinău. Este prezentată aplicativitatea bazei de date interactive (în proces de completare) elaborată în cadrul Institutului Municipal de Proiectări

„Chișinău proiect” la care autorii au luat parte. Sunt examinate scheme potențiale, de bază, de dezvoltare a bunurilor imobile cu valoare culturală în funcție de tipul de proprietate (publică sau privată). Este propusă dezvoltarea sistemului de monitorizare la etapa evaluării rezultatelor gestiunii imobilului.

Cuvinte-cheie: managementul imobilului, bunuri imobile cu valoare istorică, abordare sistemică, sisteme de monitorizare, manager imobiliar, monitorizarea patrimoniului cultural, gestiunea imobilului.

1. Introducere

Managementul imobilului cuprinde o multitudine de sarcini de diferită apartenență profesională și adesea managerul imobiliar trebuie să soluționeze probleme de ordin tehnic, economic, juridic, organizațional. Prin urmare abordarea sistemică, capabilă să creeze un sistem eficient de management a imobilului, trebuie să asigure atingerea scopurilor proprietarului în corespundere cu principiile caracteristice managementului imobiliar [1-3]. Schema principală de management a bunului imobil elaborată aplicând abordarea sistemică este numită concepție a managementului imobilului.

Concepția managementului imobilului reprezintă schema de administrare a bunului imobil concret (sau a complexului de bunuri imobile) care reprezintă implementarea abordării sistemice față de crearea, exploatarea, dezvoltarea, evaluarea și gestiunea bunului imobil. Concepția se va baza pe business-procese analizate de cercetătorii Ivanov V.V. și Han O.C. [2]. Schema - cadru a concepției managementului imobilului cuprind patru etape de bază (fig.1).

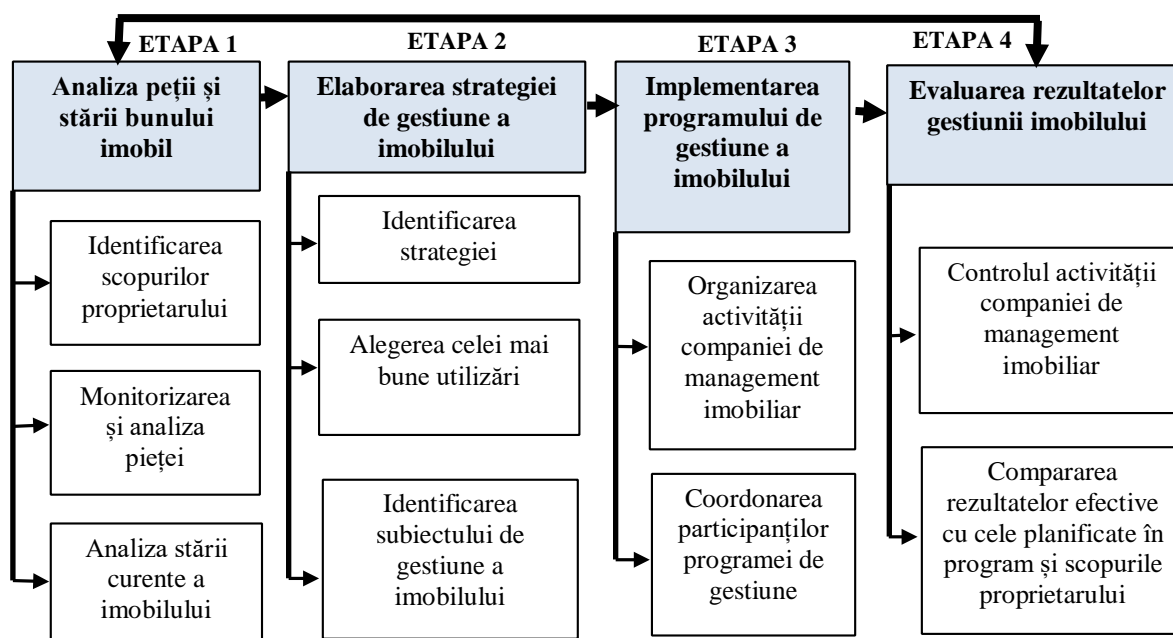


Figura 1. Etapele concepției managementului imobilului [3].

La prima etapă „Analiza pieței și stării bunului imobil” se identifică scopurile proprietarului și atitudinea acestuia față de risc și profitabilitate. Solicitățile proprietarului dețin prioritate la etapa de elaborare a strategiei de gestiune a imobilului. La această etapă se realizează următoarele expertize: monitorizarea și analiza pieței imobiliare; analiza

amplasamentului bunului imobil; expertiza juridică a bunului imobil; expertiza tehnică a stării bunului imobil; expertiza economică a bunului imobil; expertiza managementului bunului imobil.

La etapa a doua „*Elaborarea strategiei de gestiune a imobilului*” se realizează planificarea proceselor de gestiune a bunului imobil; se determină strategia generală de formare și gestiune portofoliului imobiliar; se planifică procesele de dezvoltare a bunurilor imobile în funcție de etapa ciclului de viață la care se află fiecare obiect: creare (construcție, procurare); reconstrucție (reprofilare); exploatarea curentă, deservirea tehnică și utilizare; lichidare (demolare, vânzare).

Astfel de planuri se realizează cum pentru portofoliul imobiliar integral așa și pentru fiecare obiect în parte. Cu referire la fiecare obiect separat se întocmește programul de gestiune.

Experiența practică indică în procesul de determinare a strategiei de management a imobilului necesitatea clarificării următoarelor aspecte: (1) alegerea celei mai bune și eficiente variante de utilizare a bunului imobil; (2) determinarea subiectului care va implementa programul de gestiune; (3) identificarea elementelor de bază a strategiei de marketing.

La etapa a treia, după aprobarea strategiei și a programului de gestiune urmează „*Implementarea programului de gestiune a imobilului*”. Implementarea programului de gestiune este încredințat companiei imobiliare specializate sau unui manager profesionist în domeniu.

La ultima etapă urmează evaluarea rezultatelor gestiunii imobilului, evaluarea activității realizate în cadrul primelor trei etape. Proprietarul împreună cu managerul (sau compania imobiliară) compară rezultatele efective cu cele planificate, la necesitate include schimbări și corectări în deciziile anterioare, în strategie sau programul de gestiune care se realizează la moment.

În cele ce urmează propunem concepția-cadru a managementului bunurilor imobile cu valoare istorică amplasate în mun. Chișinău.

2. Concepția-Cadru a Managementului Bunurilor Imobile cu Valoare Istorică

2.1. Etapa 1. Analiza pieței și stării bunului imobil

Monitorizarea și analiza situației curente și potențiale (de viitor) a pieței servește pentru aprecierea corespunderii strategiei și scopului proprietarului, investitorului (viitorului proprietar) cu cererea și oferta existentă pe piață. Scopul analizei pieței constă în oferirea informației necesare pentru primirea deciziilor cu privire la efectuarea unor sau altor tranzacții imobiliare.

În cadrul concepției de management imobiliar monitorizarea și analiza pieței urmează a fi realizate în permanență. Această cerință este condiționată cum de specificul pieței imobiliare, care se modifică în funcție de ciclicitatea caracteristică ei, așa și de multitudinea sarcinilor impuse cercetării. În astfel de condiții nu este suficientă analiza sporadică a pieței.

Analiza amplasamentului bunului imobil este un factor important care determină atractivitatea acestuia pentru potențialii arendași (locatari). În procesul analizei variantelor de utilizare a bunului imobil este necesar a considera factorii negativi ce însoțesc fiecare variantă. Bunurile imobile cu valoare culturală (istorică, arhitecturală) din or. Chișinău preponderent sunt amplasate în Nucleul Istoric [4] (fig.2).

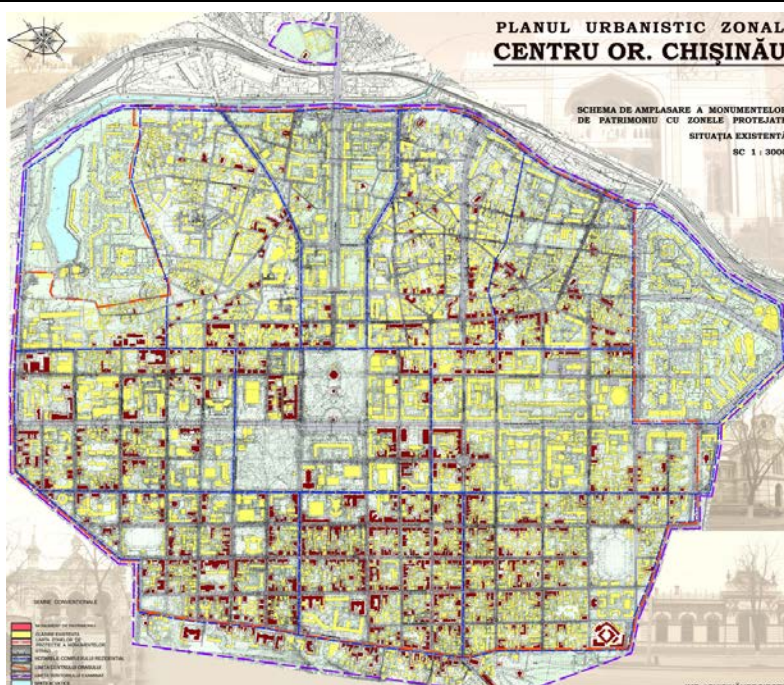


Figura 2. Nucleul Istoric al or. Chișinău.

Schema de amplasare a monumentelor istorice cu zonele protejate [4].

Atenție deosebită se va acorda factorilor sociali, demografici (informația necesară poate fi extrasă din baza de date prezentată în figurile 3 și 4 și economici a sectorului (regiunii) de amplasare, concomitent analizând tipul influenței.

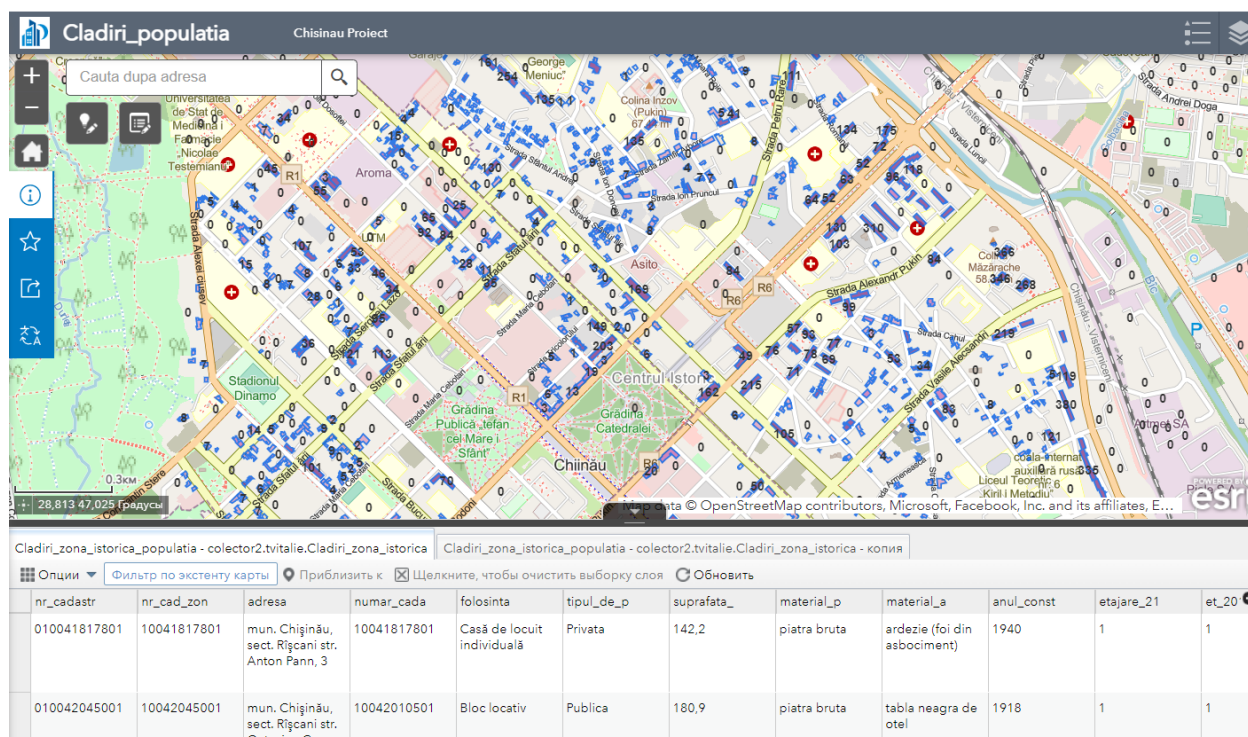


Figura 3. Baza de date integrată cu date spațiale: populația în Nucleul Istoric al or. Chișinău, mai 2022 [5].

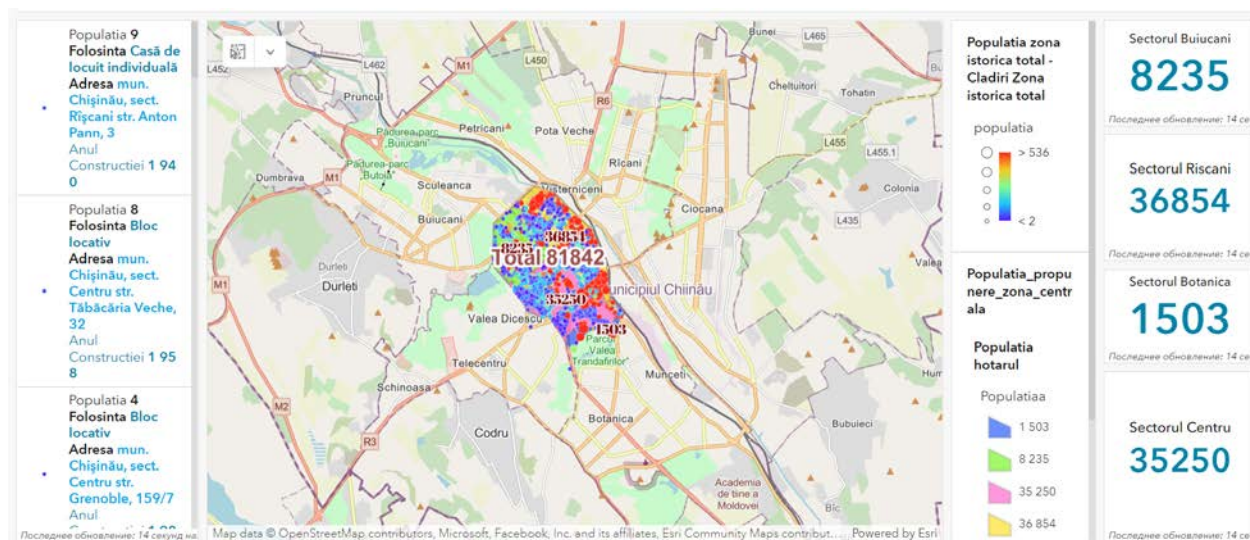


Figura 4. Reprezentarea populației pe zona istorică [6].

Este necesar a examina:

- starea și dezvoltarea infrastructurii (obiecte industriale, de educație, cultură, asigurare socială, deservirea populației);
- dezvoltarea construcțiilor (informația necesară poate fi concretizată analizând Planul Urbanistic Zonal (PUZ) Centru [4]);
- clasificarea regiunii în funcție de amplasare (zonă cu construcții istorice, locative, comerciale, industrial-comunale, recreaționale, teritoriu agricol); situația ecologică;
- starea sectorului și importanța (valoarea) acestuia la nivel de localitate (regiune, țară);
- construcțiile alăturate și peisajul (informația necesară poate fi concretizată în baza materialelor foto [7, 8]);
- intensitatea transportului și rețelele de acces (sursă de informație poate servi modulul informațional prezentat în fig. 5 [9, 10]);
- informația privind starea socială și afilierea politice ale populației.

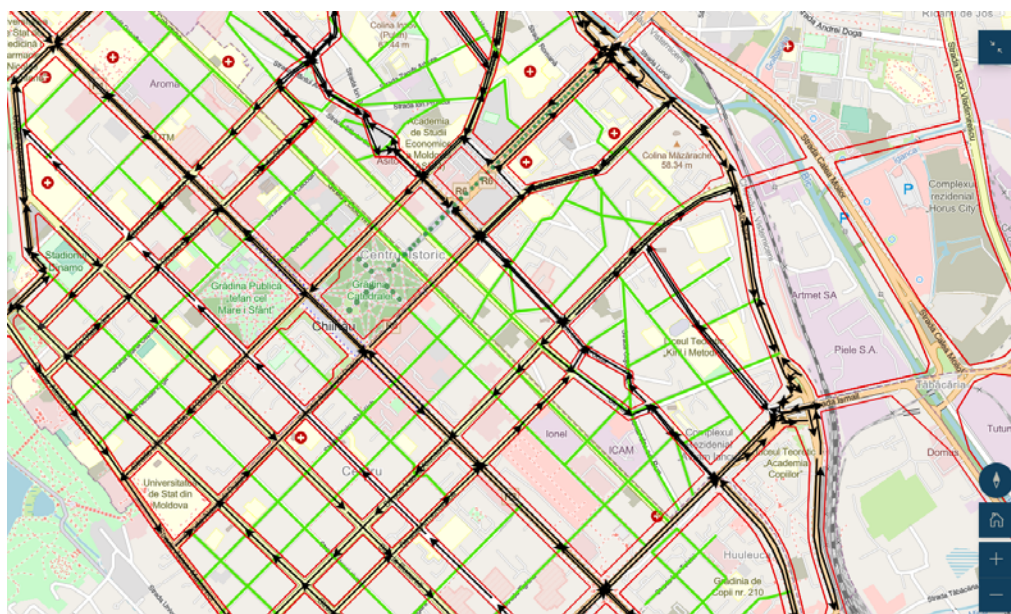


Figura 5. Schema transportului în zona centrală al or. Chișinău [10].

Analiza amplasamentului bunului imobil concret poate fi realizată în baza informației analitice cuprinse în planul urbanistic zonal al sectorului Centru [4], concretizată și analizată în baza informației expuse în surse cu acces liber, spre exemplu expusă pe platformă cu Sistem Geografic de Nivel Local destinat pentru gestionarea și publicarea datelor spațiale de interes local [11].

Expertiza juridică a bunului imobil asigură argumentarea juridică a strategiei de gestiune a bunului imobil și se realizează din punctul de vedere al: legislației curente; reglementărilor urbanistice (zonarea, protecția mediului, siguranța antiincendiu, consum energetic, etc.); soluțiilor de perspectivă a planificării zonale a lotului de teren pe care este amplasat bunul imobil; limitări / restricții din partea administrației publice locale și/sau a populației.

Cadrul legislativ internațional și actele regulatorii internaționale la care Republica Moldova este parte sunt analizate în monografia colectivă „Patrimoniul arhitectural: aspecte legale, tehnice și economice” [12]. Cadrul legislativ și normativ în construcții privind evaluarea și intervenția la clădirile patrimoniului cultural istoric din Republica Moldova cuprinde un șir de acte, respectarea cărora urmează a fi verificată în procesul expertizei juridice [13].

Expertiza tehnică a stării bunului imobil este efectuată în scopul identificării stării fizice a elementelor constructive portante și de închidere (anvelopei, acoperișului) a bunului imobil, analiza calității soluției arhitecturale, de volum și planimetrie a clădirii. O vedere de ansamblu a stării fizice a bunurilor imobile amplasate în sectorul Centru poate fi formulată în baza analizei incluse în PUZ Centru [4], iar starea fizică a unor construcții cu valoare culturală separate poate fi consultată în mod interactiv [11]. Autorii au elaborat structura modului informațional *Clădiri istorice. Starea fizică* inclus pe platforma dezvoltată de IP „Chișinăuproiect” și au contribuit la completarea acestuia (fig.6).

Expertiza economică a bunului imobil se realizează pentru o perioadă planificată prestabilită. Pentru fiecare interval de timp (ca regulă un an) se prognozează veniturile și cheltuielile generate de bunul imobil. În procesul de argumentare economică se examinează și propun soluții de finanțare, se identifică fluxurile de numerar aferente bunului imobil, se determină ratele de actualizare care satisfac cerințele beneficiarului. Atenție deosebită se va atrage perioadelor de flux și reflux a mijloacelor bănești, venitului căpătat din locațiune, cheltuielilor pentru administrare, reparație capitală și exploatarea bunului imobil.

În procesul expertizei economice este necesar: a analiza utilizarea curentă a bunului imobil; a determina termenul de planificare a bugetului și a prognoza mărimea cheltuielilor și veniturilor generate de bunul imobil; a întocmi lista tuturor strategiilor de management a bunului; a întocmi lista activităților necesare pentru principalele etape a gestiunii în funcție de fiecare strategie potențială.

Rezultatul final reprezintă elaborarea variantelor de buget a veniturilor și cheltuielilor în funcție de diferitele strategii de management a bunului imobil. Bugetul este baza tuturor activităților prognozate de administrare (management) a bunului imobil, în care se reflectă strategia de management și planurile operaționale de gestiune în perioada planificată.

În scopul managementului bugetul bunului imobil trebuie să cuprindă următorii indicatori (tab.1): venitul brut potențial; venitul brut efectiv; cheltuieli operaționale; venitul operațional net; cheltuieli pentru deservirea împrumutului; profitul până la impozitare; cheltuieli capitale.

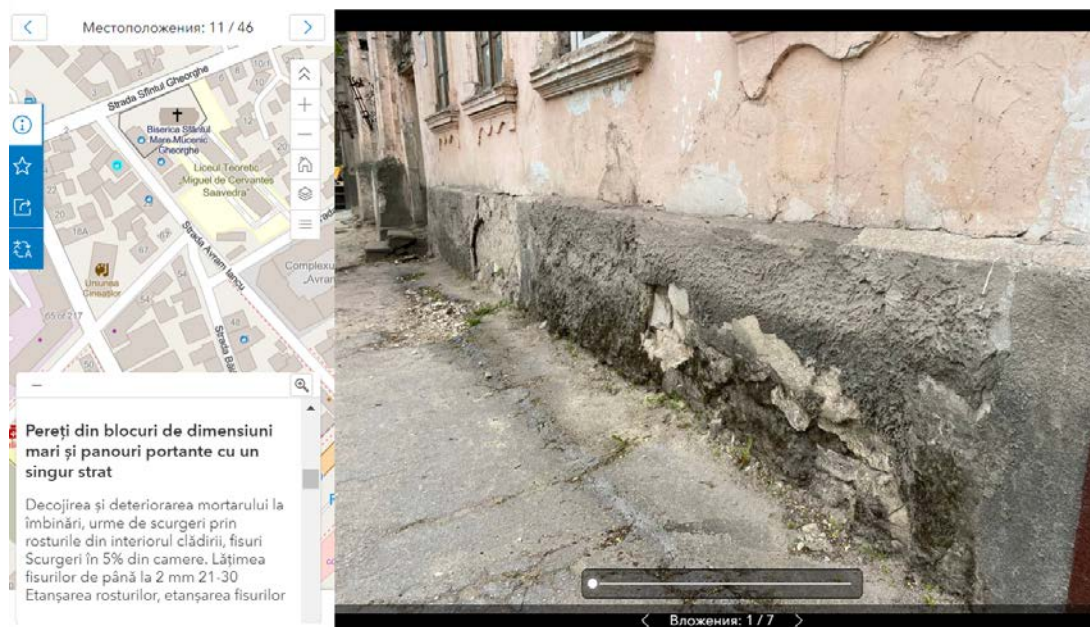


Figura 6. Extras din modulul informațional „Clădiri istorice. Starea fizică” [14].

Venitul brut potențial (VBP) reprezintă venitul care poate fi generat în cazul folosirii tuturor spațiilor disponibile ale bunului imobil. Venitul brut efectiv (VBE) reprezintă venitul care poate fi obținut efectiv în urma funcționării bunului imobil, avându-se în vedere nivelul de ocupare a spațiilor și pierderile eventuale la colectarea plății de locațiune. Cheltuielile operaționale (CO) cuprind cheltuielile de exploatare și asigurare a funcționării normale a bunului imobil. Cheltuielile operaționale includ următoarele categorii: cheltuielile operaționale fixe (CF), care presupun cheltuielile care nu depind de nivelul de ocupare a spațiilor (impozitul imobiliar, prima pentru asigurarea bunului imobil și altele); cheltuielile operaționale variabile (CV) includ cheltuielile ce depind de intensitatea exploatarea bunului imobil (cheltuieli pentru administrarea bunului imobil, cheltuielile pentru plata serviciilor comunale și altele); cheltuieli pentru reparații și mentenanță (CR) includ cheltuielile pentru reparația curentă a bunului imobil și cheltuielile pentru întreținerea bunului imobil. Cheltuielile din această categorie poartă atât un caracter fix cât și variabil (reparația ascensorului, zugrăvirea pereților și altele); cheltuielile operaționale pentru înlocuire, care includ cheltuielile pentru înlocuirea elementelor uzate ale bunului imobil (acoperișul, instalațiile sanitare – ingineresti și altele). În urma excluderii din venitul brut efectiv a cheltuielilor operaționale suportate de proprietar vom căpăta venit operațional net (VON). La cheltuieli operaționale nu sunt atribuite: deservirea creditului ipotecar, impozitul pe venit și amortizarea mijloacelor fixe.

Tabelul 1

Indicatorii bugetului strategiei de management a bunului imobil		
	Indicator	Notă explicativă
Venituri	venitul brut potențial	VBP
	alte venituri	AV
	deduceri pentru spațiile libere și neachități	DSL
	venitul brut efectiv	$VBE = VBP + AV - DSL$
Costuri	costuri fixe	CF

Continuare Tabelul 1

costuri variabile	CV
reparații și mentenanță	CR
cheltuieli operaționale	$CO = CF + CV + CR$
Venitul operațional net	$VON = VBE - CO$
Cheltuieli capitale	CC - reparația capitală (renovare, reconstrucție, modernizare)
Deservirea creditului ipotecar	DC
Cheltuieli excepționale	CE
Rezultatul până la impozitare	$Rpi = VON - CC - DC - CE$
Impozitul pe venit	i
Rezultatul după impozitare	$Rdi = Rpi - i$

Sursa: elaborat de autor.

Referindu-ne la patrimoniul construit urmează a atrage atenție deosebită articolelor de cheltuieli, care adesea nu pot fi planificate cu certitudine. Dacă articolele de venit pot fi prognozate cu o probabilitate înaltă, apoi sumele planificate pentru diversele articole de cheltuieli pot suporta majorări considerabile. Argumentarea afirmației o propunem mai jos în cadrul etapei a doua.

Expertiza managementului bunului imobil. Managementul este factorul prin prisma căruia se examinează toate variantele posibile de dezvoltare a bunului imobil. Argumentarea managerială include două componente a corespunderii strategiei (1) scopurilor beneficiarului și (2) resurselor manageriale existente.

Dacă scopul beneficiarului presupune limitări a utilizării obiectului, la prima etapă vor fi selectate doar variantele de strategii care corespund acestui scop. La a doua etapă strategiile identificate se vor compara în funcție de eficiența operațională, comercială și socială în corespundere cu scopurile altor persoane cointeresate (spre exemplu a companiei imobiliare sau a arendașului strategic). Metodologia generală a comparației strategiilor este analogică metodologiei de evaluare a eficienței economice a investițiilor. Pot fi aplicați diverși indicatori de comparație, spre exemplu: valoarea actuală netă (NPV), rata internă de rentabilitate (IRR), indicele de profitabilitate (PI), termenul de recuperare, modificarea valorii de piață a bunului imobil.

Comparând diversele variante urmează a selecta acel care într-o mai mare măsură corespunde scopurilor și intereselor beneficiarului.

2.2. Etapa 2. Elaborarea strategiei de gestiune a imobilului

Scopurile și sarcinile gestiunii imobilului la diferite etape a ciclului de viață a bunului imobil diferă. Referindu-ne la bunurile imobile cu valoare istorică observăm că sistemul de management a acestei categorii de bunuri nu cuprinde etapa de lichidare și construcția unui obiectiv nou, iar la etapa de reconstrucție apar particularități condiționate de interdicții și aspecte specifice patrimoniului construit.

Clădirile care au o durată relativ lungă de exploatare (de peste 50 ani), au materialele de rezistență mai mult sau mai puțin îmbătrânite, deci caracteristicile mecanice inițiale ale acestora sunt afectate. La execuția zidărilor au fost folosite mortare mai slabe care adesea s-au măcinat în timp, iar lemnul a suferit ori fisurări în urma uscării ori putrezirii. Anii de industrializare și-au pus amprenta pe agresivitatea fizico-chimică a mediului înconjurător.

Din cauza acestor agenți specifici, o mare parte dintre construcțiile vechi prezintă avarii și degradări suplimentare, prin comparație cu cele ale construcțiilor mai noi.

Principalele obiective ce trebuie urmărite în acțiunile de protecție a monumentelor sunt:

Întreținerea: presupune observarea permanentă a stării fizice a monumentului și măsurile luate pentru a menține monumentul în această stare.

Restaurarea: implică acele acțiuni specializate care au drept scop evidențierea mărturiilor istorice ale monumentului istoric și păstrarea autenticității acestuia.

Consolidarea: presupune acțiuni de înaltă specializare, care sunt direcționate spre asigurarea capacității portante a elementelor structurale ale monumentului istoric.

Paza: constituie acele activități de protecție a monumentului istoric împotriva vandalizării sau a furturilor.

Integrarea social-economică și culturală în viața comunității: presupune înscrierea în programe de dezvoltare și în planificarea regională și locală a diferitor acțiuni de protecție a monumentelor istorice [15].

Pentru atingerea obiectivelor menționate, este necesar a se ține cont de principiile generale de intervenție la monumentele ce fac parte din patrimoniul construit, analizate de autor în lucrarea *Principii de conservare și restaurare a patrimoniului arhitectural* [16].

Selectarea strategiei optime pentru dezvoltarea ulterioară a bunului imobil se realizează de proprietar în favoarea celei mai bune variante din punct de vedere economico-financiar, însă concomitent varianta trebuie să fie permisă legal și posibilă din punct de vedere tehnic.

Variantele celei mai bune utilizări sunt:

- a păstra așa cum este;
- a include mici schimbări, spre exemplu a înlocui locatarii (chiriașii); a mări numărul încăperilor oferite în locațiune; efectuarea reparației curente, etc.;
- a modifica destinația funcțională a obiectului, spre exemplu în urma reconstrucției și reprofilării încăperilor;
- lichidare, în cazul obiectelor de patrimoniu aflate în proprietate privată ne referim la vânzare.

Restricțiile / cerințele legale și tehnice condiționează costuri suplimentare în comparație cu un bun imobil analogic care nu reprezintă obiect de patrimoniu. Din punct de vedere legal există interdicții în procesul de restaurare / conservare, care nu permit ajustarea soluțiilor planimetrice (de compartimentare) la cerințele moderne ale societății.

Pentru bunurile imobile cu valoare culturală amplasate în or. Chișinău în funcție de proprietarul bunului imobil putem evidenția câteva scheme de principiu de dezvoltare (tab.2).

Tabelul 2

Scheme de bază de dezvoltare a bunurilor imobile cu valoare culturală

Bunuri imobile în proprietate publică	Bunuri imobile în proprietate privată
Păstrarea utilizării curente.	Păstrarea utilizării curente.

Schimbarea modului de utilizare a imobilului din social în comercial (oficii, structuri de primire turistică).

Continuare Tabelul 2

Schimbarea modului de utilizare a imobilului din comercial (oficii) în social (teatru, galerie de arte, etc.).

Schimbarea modului de utilizare a imobilului din locativ în comercial (încăperi pentru comerț, structuri de primire turistică).

Schimbarea modului de utilizare a imobilului din oficii în spații comerciale (sau vice-versa).

Sursa: elaborat de autor.

Strategia de dezvoltare selectată urmează a fi concretizată în formă de program de gestiune a bunului imobil. În esență acest program reprezintă un plan de afaceri cu descrierea bunului imobil (prezentul sau viitorul), serviciile de locațiune sau vânzare planificate (în special avantajele față de concurenți), segmentul de piață spre care sunt orientate serviciile, resursele și calificarea personalului, cheltuielile (costurile) și rezultatele financiare planificate.

Pentru fiecare direcție (compartiment) din plan urmează a concretiza activitățile (acțiunile) concrete care trebuie interconectate în funcție de timpul de execuție. Recomandăm a utiliza astfel de instrumente precum Planul Calendaristic sau Planul Gantt, care vor fi utile și la ultima etapă de evaluare a rezultatelor strategiei de management a bunului imobil.

În programul de gestiune a bunului imobil trebuie să se regăsească următoarea informație:

- adresa obiectului, numărul cadastral;
- tipul bunului imobil (modul de folosință și utilizarea, atât pentru teren cât și pentru construcții);
- scopul programului;
- termenul de realizare a proiectului;
- statutul juridic al bunului imobil (dreptul de proprietate asupra terenului și separat construcției (în caz că sunt diferiți proprietari); limitări ale dreptului de proprietate, interdicții, etc.). Pentru bunul imobil cu valoare culturală trebuie concretizat nivelul – de însemnătate națională sau locală, de indicat informația din Registrul monumentelor ocrotite de stat;
- descrierea obiectului. Pentru obiectele de patrimoniu se va concretiza posibilitatea (sau imposibilitatea) tehnică și legală de asigurare a utilităților la nivelul cerințelor actuale pe piață;
- concluzia expertului privind starea tehnică a construcțiilor;
- utilizarea de facto a obiectului;
- existența unor limitări efective sau potențiale a modului de utilizare a bunului imobil; Spre exemplu, interzicerea construcțiilor în zona de protecție a monumentului.
- rezultatele cercetărilor de marketing;
- cea mai bună și eficientă utilizare a bunului imobil. Pentru obiectele de patrimoniu, se va atrage atenție deosebită permisiunii legale a modificărilor tehnice necesare asigurării unei eficiențe maxime în exploatare;
- strategia de management a bunului imobil;
- activitățile de bază în procesul gestiunii bunului imobil;

- tabelul sintetic a veniturilor și cheltuielilor pe întreaga perioadă de gestiune;
- investiții de capital și graficul de rambursare a creditului;
- mărimea VAN (valoarea actuală netă) a viitoarelor venituri.

2.3. Etapa III. Implementarea programului de gestiune a imobilului

La etapa a treia urmează implementarea programului de gestiune. Pentru a asigura generarea fluxurilor de numerar planificate o atenție deosebită urmează a acorda calificării și experienței managerului bunului imobil sau companiei de management selectate. Cerințele înaintate unei companii de management imobiliar sunt analizate în paragraful precedent.

2.4. Etapa IV. Evaluarea rezultatelor gestiunii imobilului

Ultima etapă cuprinde două direcții de activitate: (1) controlul activității managerului (companiei de management imobiliar) și (2) compararea rezultatelor efective și cele planificate. Adesea, în practică, etapa de control este în mare parte omisă, punându-se accent doar pe compararea rezultatelor.

Autorul propune a implementa la această etapă un sistem de monitorizare a implementării programului de gestiune (prin analogie cu sistemul de monitorizare a procesului de realizare a proiectelor investiționale în construcții [17]). Acest sistem ar fi util atât pentru compania de management precum și pentru proprietarul bunului imobil.

Sistemul de monitorizare reprezintă un mecanism de executare a unei supravegheri permanente asupra celor mai importante rezultate curente în urma realizării tuturor proiectelor în condițiile incerte ale conjuncturii pieței precum și în contextul implementării în Republica Moldova a standardelor UE în domeniul construcțiilor și managementului bunurilor imobile.

Scopul principal al elaborării sistemului de monitorizare constă în: (1) identificarea devierilor de la planul calendaristic și bugetul proiectelor aparte, ce duc la micșorarea eficienței activității manageriale; (2) analiza cauzelor ce au provocat aceste devieri și elaborarea propunerilor cu privire la corectarea corespunzătoare a direcțiilor activității manageriale cu scopul normalizării ei și sporirea eficienței.

Crearea sistemului de monitorizare se va baza pe respectarea următoarelor principii:

Principiu 1. Alegerea pentru supraveghere a celor mai importante direcții. Realizarea acestui principiu se bazează pe scopurile activității companiei de management formulate la Etapa II. În primul rând, se supraveghează realizarea planului calendaristic și bugetului.

Principiul 2. Formarea sistemului de indicatori informativi pe fiecare direcție. Un astfel de sistem, în primul rând, se va baza pe datele operative ale evidenței contabile. Sistemul indicatorilor informativi urmează să reflecte mersul realizării planului calendaristic conform indicatorilor de volum și structurali (lucrări de reparație curentă etc.), îndeplinirea bugetului cu privire la volum și structura cheltuielilor, precum și finanțarea lucrărilor din fiecare sursă aparte (proprie, credite, împrumuturi).

Principiul 3. Elaborarea sistemului indicatorilor estimativi de generalizare pentru fiecare direcție. Sistemul indicatorilor estimativi se construiește reieșind din scopurile monitorizării direcțiilor aparte ale activității manageriale și se axează pe indicatorii informativi. Pentru simplificarea analizei ulterioare, acest sistem de indicatori estimativi trebuie format în corespundere cu capitolele de bază ale monitorizării. Formând sistemul acestor indicatori, trebuie elaborat concomitent algoritmul de calcul pentru fiecare dintre ei pe baza indicatorilor informativi folosiți.

Principiul 4. Stabilirea periodicității raportării (indicatori informativi și estimativi). O astfel de periodicitate este determinată de periodicitatea planului calendaristic și bugetului de realizare a programelor manageriale. În corespundere cu această periodicitate putem evidenția:

- a) darea de seamă lunară;
- b) darea de seamă semestrială;
- c) darea de seamă anuală.

Lucrările efectuate în corespundere cu aceste patru principii permit formarea unui bloc concis informațional al monitorizării implementării programelor manageriale.

Principiul 5. Analiza cauzelor ce au provocat devierea rezultatelor reale față de cele previzionale. În procesul acestei analize, în primul rând se evidențiază indicatorii cu „devieri critice” față de planul calendaristic sau buget. În calitate de criteriu al „devierilor critice” poate fi considerată devierea mai mare de 20% pentru perioada operativă (lunar); mai mult de 15% – pentru perioada semestrială și mai mult de 10% – anuală. Pentru fiecare „deviere critică” trebuie evidențiate cauzele acestor devieri.

Principiul 6. Evidențierea rezervelor și posibilităților de normalizare a situației. În procesul realizării acestui principiu rezervele sunt analizate în corespundere cu blocurile funcționale cu studierea posibilităților companiei de management de normalizare a mersului realizării programului. Una dintre aceste posibilități poate fi folosirea rezervei financiare bugetare.

Principiul 7. Argumentarea propunerilor cu privire la schimbările din planul calendaristic și bugetul realizării proiectelor manageriale în perioada curentă. Dacă posibilitățile de normalizare a mersului realizării programelor sunt limitate sau lipsesc, în etapa finală a monitorizării se argumentează propunerile cu privire la corectarea documentelor elaborate la etapele I și II: planul calendaristic și bugetul.

Sistemul de monitorizare a implementării programelor manageriale trebuie corectat concomitent cu schimbarea scopurilor proprietarului bunului imobil precum și a companiei de management imobiliar.

3. Concluzii

Concepția cadru a managementului bunului imobil este dezvoltată de autori prin prisma abordării sistemice. Ea este orientată spre o categorie distinctă a bunurilor imobile, și anume, pentru bunurile imobile cu valoare istorică. Autorii examinează doar categoria bunurilor imobilele care se află în stare fizică suficientă pentru utilizare. Este sistematizată informația necesară și prezentate sursele de informație accesibile pentru a elabora sisteme individuale de management a bunurilor imobile concrete amplasate în or. Chișinău. Este prezentată aplicativitatea bazei de date interactive (în proces de completare) elaborată în cadrul Institutului Municipal de Proiectări „CHIȘINĂU PROIECT” la care autorii au luat parte. Sunt examinate scheme potențiale, de bază, de dezvoltare a bunurilor imobile cu valoare culturală în funcție de tipul de proprietate (publică sau privată). Este propusă dezvoltarea sistemului de monitorizare la etapa evaluării rezultatelor gestiunii imobilului.

Mulțumiri. Cercetarea a fost realizată în cadrul proiectului de stat 20.80009.0807.34. Creșterea valorii patrimoniului arhitectural al Republicii Moldova.

Conflicte de interes. Autorii nu declară niciun conflict de interese.

References

1. Chernyak, V. *Upravlenie nedvizhimostyu*. Ekzamen, Moskva, 2007, 319 p.
2. Ivanov, V.V.; Han, O.K. *Upravlenie nedvizhimostyu*. INFRA-M, Moskva, 2009, 446 p.
3. Razu, M. *Upravlenie kommercheskoy nedvizhimostyu*. KNORUS, Moskva, 2009, 248 p.
4. Planul urbanistic zonal Centru al oraşului Chişinău, 2010. Disponibil online: https://www.chisinau.md/public/files/planuri/PREZENTAREA_PUZ_FINAL_ro.pdf (accesat la 15.11.2022).
5. Aplicația: Clădiri. Populație. Chişinău Proiect. Disponibil online: <https://gis-chisinauproiect.hub.arcgis.com/apps/5c17773307764cf3a26c1459fc1bc3e7/explore> (accesat la 15.11.2022).
6. Reprezentarea populației pe zona istorică. Chişinău Proiect. Disponibil online: <https://gis-chisinauproiect.hub.arcgis.com/apps/68e0763f20d144e790a9d154f8363057/explore> (accesat la 15.11.2022).
7. Zona istorică pozele clădirilor alăturate străzilor. Chişinău Proiect. Disponibil online: <https://gis-chisinauproiect.hub.arcgis.com/maps/c329c153e6e5421294e9e322b8f33d2b/explore?location=47.026721%2C28.837364%2C14.00> (accesat la 15.11.2022).
8. Desfășurate. Chişinău Proiect. Disponibil online: <https://gis-chisinauproiect.hub.arcgis.com/apps/6fa18803a8ff49c28b52323399513389/explore> (accesat la 15.11.2022).
9. Schema intensității transportului public pe or. Chişinău. Chişinău Proiect. Disponibil online: <https://gis-chisinauproiect.hub.arcgis.com/apps/eddf37e1d4ff4e38be2b25061002cbe8/explore> (accesat la 15.11.2022).
10. Schema transportului în zona centrală al or. Chişinău. Chişinău Proiect. Disponibil online: <https://gis-chisinauproiect.hub.arcgis.com/apps/bc12902382f44df1a855963c450c9f16/explore> (accesat la 15.11.2022).
11. Platforma cu Sistem Geografic de Nivel Local pentru Institutul Chişinăuproiect din Republica Moldova, destinat pentru gestionarea și publicarea datelor spațiale de interes local. Disponibil online: <https://gis-chisinauproiect.hub.arcgis.com/> (accesat la 15.11.2022).
12. Albu, S.; Albu, I.; Ursu, V.; Bostan, I.; Moraru, A.; Bîrdan, V.; Chiriac, L.; Chiriac, N.; Ivanov, V.; Leşan, A.; Jitari, L.; Bejenaru, M. *Patrimoniul arhitectural: aspecte legale, tehnice și economice*. Chişinău: MS Logo, 2020, 355p.
13. Croitoru, G. Analiza cadrului legislativ și normativ în construcții privind evaluarea și intervenția la clădirile patrimoniului cultural istoric. În *Materialele Seminarului Științific Național Patrimoniul arhitectural: aspecte tehnice, economice și juridice*. Chişinău: MS-Logo, 2021, pp.6-16.
14. Clădiri Istorice. Uzura Tehnica. Bunul imobil amplasat Str. Avram Iancu, 31. Chişinău Proiect. Disponibil online: <https://gis-chisinauproiect.hub.arcgis.com/apps/af30a17074484778a76136fe784b9c59/explore> (accesat la 15.11.2022).
15. Legea 218 din 17.09.2010 privind protejarea patrimoniului arheologic. În: Monitorul Oficial nr. 235-240 din 03.12.2010. Disponibil online: https://www.legis.md/cautare/getResults?doc_id=106616&lang=ro (accesat la 15.11.2022).
16. Marian, M. Principii de conservare și restaurare a patrimoniului arhitectural. În *Materialele Seminarului Științific Național Problematika patrimoniului arhitectural în Republica Moldova*. MS Logo, Chişinău, 2020, pp. 129-136.
17. Albu, S.; Albu, I.; Usturoi, L. *Management investițional (în construcții)*. Tehnica-UTM, Chişinău, 2016, pp. 272-274.

Citation: Albu, S.; Marian, M.-L. Framework concept development of the management of the property with historical value located in the municipality of Chisinau. *Journal of Social Sciences* 2022, 5(4), pp. 119-131. [https://doi.org/10.52326/jss.utm.2022.5\(4\).11](https://doi.org/10.52326/jss.utm.2022.5(4).11).

Publisher's Note: JES stays neutral with regard to jurisdictional claims in published maps and institutional affiliations.



Copyright:© 2022 by the authors. Submitted for possible open access publication under the terms and conditions of the Creative Commons Attribution (CC BY) license (<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>).

Submission of manuscripts: jes@meridian.utm.md

[https://doi.org/10.52326/jss.utm.2022.5\(4\).07](https://doi.org/10.52326/jss.utm.2022.5(4).07)
UDC 656.121(669)



STRUGGLE FOR SUSTAINABLE PUBLIC TRANSPORT IN SOUTHWESTERN NIGERIAN CITIES

Umar Obafemi Salisu ^{1*}, ORCID: 0000-0003-1630-3420,
Samuel G. Odewumi ², ORCID: 0000-0001-7262-0362,
Forson Ibraheem Abdul-Azeez ², ORCID: 0000-0002-6279-0445,
Margaret Emem Ogunbiyi ³, ORCID: 0000-0003-2922-8386

¹Department of Urban and Regional Planning, Olabisi Onabanjo University, Ago-Iwoye, +234, Nigeria

^{1, 2, 3}School of Transport and Logistics, Lagos State University, Ojo, +234, Nigeria

³Department of Transport Planning and Management, Bells University of Technology, Ota, +234, Nigeria

*Corresponding author: Umar Obafemi Salisu, umar.salisu@oouagoiwoye.edu.ng

Received: 09. 23. 2022

Accepted: 11. 29. 2022

Abstract. Public transport contributes significantly to the development of socioeconomic activities and the long-term sustainability of all communities worldwide. Undoubtedly, it is a catalyst for maximizing quality urban living, social service accessibility, and environmental balance. Despite its considerable importance and benefits, public transport in Nigeria is still poorly practiced, and plagued by complex operational challenges. Based on this context, we assessed the public transport systems in Ikeja-Lagos, Abeokuta, and Ibadan cities to understand the struggle for sustainability in Nigeria. This study examined the socioeconomic and travel characteristics of passengers, the availability and condition of public transport infrastructural facilities, peculiar public transport challenges, and the best possible strategies to sustain public transport systems in Nigeria. The study employed a cross-sectional survey research design, while a multistage sampling technique was utilized to administer a well-validated questionnaire on the passengers at central transport nodes within the selected cities using both descriptive and inferential analysis. The results show that most of the respondents are men and spend more than 10% of their monthly income on public transport usage. Findings show that conventional public transport has been proven unpopular in Ibadan and Abeokuta cities compared to a chaotic and inadequate bus rapid system in Ikeja-Lagos. Findings also revealed traffic signal and control devices, and terminal facilities as top-two rated public transport facilities in good condition. The study revealed that public transport modes across the selected cities are operationally cracked as they are characterized by unprecedented challenges. The results of the Analysis of Variance established a statistical significant variation among the challenges mitigating sustainable public transport in the selected Nigerian cities. The study concludes and recommends, among other measures, full-adoption of appropriate mass transit options, particularly intra-city rail and the development of multimodal transport system.

Keywords: *Cities, Nigeria, public transport system, sustainable transport, transport planning.*

Rezumat. Transportul public contribuie semnificativ la dezvoltarea activităților socioeconomice și la sustenabilitatea pe termen lung a comunităților din întreaga lume. Fără îndoială, este un catalizator pentru maximizarea calității vieții urbane, accesibilitatea serviciilor sociale și echilibrul mediului. În ciuda importanței și beneficiilor considerabile, transportul public din Nigeria este încă slab practicat și este afectat de provocări operaționale complexe. Pe baza acestui context, am evaluat sistemele de transport public din orașele Ikeja-Lagos, Abeokuta și Ibadan pentru a înțelege lupta pentru durabilitate din Nigeria. Acest studiu a examinat caracteristicile socioeconomice și de călătorie ale pasagerilor, disponibilitatea și starea infrastructurii de transport public, provocările specifice transportului public și cele mai bune strategii posibile pentru a susține sistemele de transport public din Nigeria. Studiul a folosit un design transversal de cercetare prin sondaj, în timp ce o tehnică de eșantionare în mai multe etape a fost utilizată pentru administrarea unui chestionar validat privind pasagerii la nodurile centrale de transport din orașele selectate, folosind atât analize descriptive, cât și inferențiale. Rezultatele arată că majoritatea respondenților sunt bărbați și cheltuiesc mai mult de 10% din venitul lunar pentru utilizarea transportului public. Constatările arată că transportul public convențional este nepopular în orașele Ibadan și Abeokuta în comparație cu un sistem rapid de autobuz haotic și inadecvat din Ikeja-Lagos. Constatările au arătat, de asemenea, că dispozitivele de semnalizare și control al traficului și facilitățile terminale sunt printre cele mai bune două facilități de transport public cotate în stare bună. Studiul a dezvăluit că modurile de transport public din orașele selectate sunt dezastruoase din punct de vedere operațional, deoarece sunt caracterizate de provocări fără precedent. Rezultatele analizei variației au stabilit o variație semnificativă statistică între provocările care atenuează transportul public durabil în orașele nigeriene selectate. Studiul concluzionează și recomandă, printre alte măsuri, adoptarea integrală a opțiunilor adecvate de transport în masă, în special calea ferată intra-oraș și dezvoltarea unui sistem de transport multimodal.

Cuvinte cheie: *orașe, Nigeria, sistem de transport public, transport durabil, planificare a transportului.*

1. Introduction

Transport is a non-negotiable catalyst and livewire for the existence, survival, and sustainability of the human-made environment [1]. It has a significant impact on the constructed environment as it fosters socio-economic activities, efficient resource utilization, and environmental preservation [2]. Transport, as a facilitator of modern civilization, continues to be an essential tool through which any society develops with the right momentum, and has played extensive and pivotal roles in the transformation of any economy around the world [3]. The need for transport, which is essential to human survival and social interaction, will undoubtedly continue to grow as long as the world continues to revolve on its axis. Hence, there is no escape, as people and goods must move, and basic human needs must be sourced [4, 5]. Because of the ease of accessibility, availability, convenience, safety, speed, dependability, and responsiveness of the modes of transport, particularly the public transport option, and increasing socioeconomic activities, man and his environment have been and will continue to experience development and sustainability. Hence, the requirements for achieving a sustainable public transport system that would positively impact the growth and sustainability of local communities on all fronts must be met and not compromised [3, 6, 7].

Public transport is a shared-passenger transport service open to the general population, as opposed to modes such as taxicabs, carpooling, or leased buses, which are not used by strangers without prior private agreement. According to [8], “public transport” is described as all means of transport that have shared ridership and are available for public use, irrespective of ownership status. Public transport operations, which are an integral backbone of urban life, are a form of urban mobility options such as passenger trains, buses, bus rapid transit, trolleybuses, ferries, taxis, trams, etc., which offer lower rates, operate fixed routes, and are accessible to the public while emitting fewer carbon emissions [8, 9]. Worthwhile, the incorporation of public transport as a viable mobility option has not only provided access to employment, community services, social services, and medical care facilities, but has also ignited considerable expansion of business opportunities, socio-economic growth, reduced urban congestion, and travel time, air and water pollution, and energy consumption. It equally facilitates quality urban living and environmental balance through quality transit-oriented development for users who choose to ride (choice riders) and those who have no other choice (choice non-riders).

Sustainable public transportation is defined as meeting the environmental, social, and economic aspects of current public mobility and accessibility demands while not jeopardizing future travel and accessibility demands [1, 10, 11]. It is the capacity to satisfy mobility requirements while considering the environment, i.e., a pleasant environment with low emissions, using safe, dependable, and cost-effective modes that promote improved health and welfare of general users [6, 12, 13]. The Council of Ministers of Transport described sustainable public transport as an affordable public transport system that works fairly and effectively in large number of passenger movement through a variety of modal choices and supports balanced regional growth and a competitive economy. Nevertheless, sustainable and dependable public transportation provides a healthier contribution to the environment, social, and economic wellbeing and a potential developmental framework for the long-term achievement of a public transit-oriented community with effective infrastructural development and efficient operational service management [1].

Unfortunately, Nigerian cities face a plethora of public transportation-related challenges, as the functioning and survival of these cities rely on public transportation systems [13, 14]. It is not an overstatement that public transport which is at the heart of mobility in Nigerian cities, is rapidly becoming a catalyst for spatial insanity, land use imbalances, and urban crime promotion. Ultimately, public transport in these cities is characterized by apparent challenges, including unprecedented transit demand; low infrastructural investment; dilapidated and neglected infrastructural facilities such as bus sheds, right of way, and vehicles; complex and inappropriate services; longer and unpredictable travel time; poor transit access; poor enforcement of regulations; weak policy implementation; increasing rate of private ownership; inadequate planning; weak management structure; inadequate operational facilities and services to cope with ever-increasing demands for movement; traffic congestion; poor infrastructure capacity; poor safety measures; modal competition with other means and systematic withdrawal of government funding.

These quagmires have left the public transport system in Nigeria less prioritized, wrongly practiced, and characterized by complex, inefficient, intractable, and unsafe operational and management challenges. Meanwhile, despite many attempts by the government and experts to correct and reverse the ugly trends over the years, the

consequences of the negative externalities attributed to public transport systems on socioeconomic and environmental activities are alarming in Nigerian cities. Based on these contexts, this study examined public transport system in selected Nigerian cities towards understanding the struggles for environmental friendly public transport in Nigeria. In order to achieve this goal, specific objectives were pursued, including analyzing the socioeconomic status and travel attributes of passengers, determining the availability and condition of public transportation infrastructure facilities, identifying the peculiar challenges in mitigating sustainable public transport systems in the chosen cities in Southwestern Nigeria, and examining the best practices for sustainable public mobility in the chosen cities and other Nigerian cities.

2. Study Area and Research Methodology

2.1. Study Area

The research area includes the capital cities (Ikeja, Abeokuta, and Ibadan) of the three most populous and economically driven states, including the Lagos, Ogun, and Oyo States, in the Southwest region of Nigeria. Southwestern Nigeria comprises of six (6) states, namely Ekiti, Lagos, Ogun, Ondo, Osun, and Oyo, with a combined area of 79,048 square kilometers. It is situated between latitudes 6°N and 8½°N, as well as longitudes 3°E and 5°E.

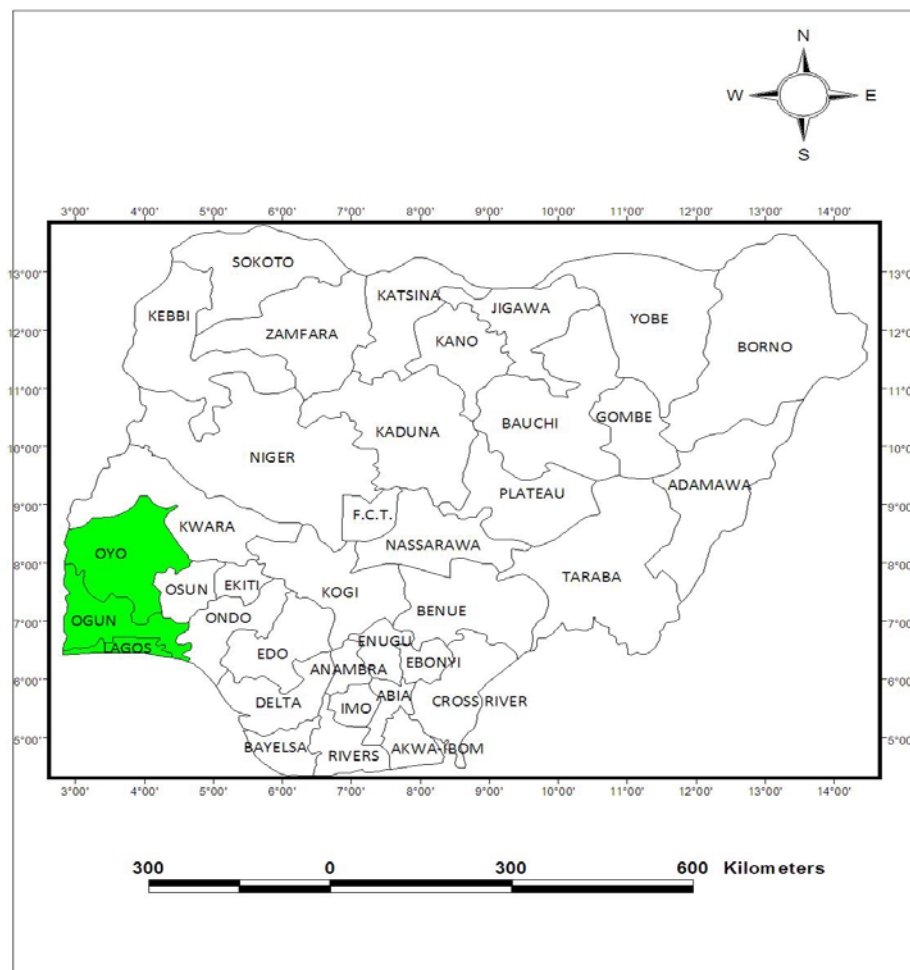


Figure 1. Nigeria showing the study area.

Sources: [1].

However, the three randomly selected capital cities are characterized by highly increasing daily mobility demand due to the apparent population advantage and socioeconomic affluence that propels rapid physical development with more functioning urban transport systems, particularly the conventional bus transit system for public transportation and enabling infrastructure including highways, rail stations, and airports.

2.2. Research Methodology

2.2.1. Research Design and Data Sources

The study adopted the cross-sectional research design, which uses survey techniques that are relatively inexpensive to collect and analyze the data. It relies on the opinions of the residents who are public transit riders or passengers “Quantitative approach” using questionnaire administration. It adopted both secondary and primary data sources. While the secondary data was utilized to prepare the manuscript and identify research gaps from both related unpublished and published articles, the primary data described the usage of a set of questionnaires given to public transport users.

2.2.2. Study population, Sample Procedure, and Sample Size

This study relies on the resident population of Lagos, Ogun, and Oyo States as the study population, using the 2021 estimated population through the 2006 national census, since it is presumed that all residents use public transport as a choice or captive rider. In other words, the public transit riders/passengers, who are the only group of respondents, were sampled using a multistage sampling technique, a probability sampling procedure. The cluster sampling technique was used in the first stage to divide the study area (the southwest of Nigeria) into groups using well-known capital cities. A simple random sampling was used to select three people for the second stage (Ikeja, Abeokuta, and Ibadan) out of six (Abeokuta, Ado-Ekiti, Akure, Ibadan, Ikeja, and Osogbo) capital cities within the southwestern states, as well as the first passenger found in the queue at the major public transport terminals within the selected cities. The third stage involved using a systematic sampling technique to select every third passenger after the first passenger had been randomly selected until the sample size (604) proportion of 297, 123, and 184 for Ikeja, Abeokuta, and Ibadan city, respectively, was reached. In other words, the 604 copies of a questionnaire were administered to the passengers found in the queue at major bus terminals within the capital cities of the selected states in a proportion of 297, 123, and 184 for Ikeja, Abeokuta, and Ibadan, respectively, based on 0.002% of the 2021 population (see Table 1) based on the assertion of [15-17].

2.2.3. Questionnaire Design and Reliability Test

The research instrument “the questionnaire” was segmented into four (4) sections. The Section A tiled the public transport passengers/riders’ socioeconomic characteristics and travel characteristics, Section B addressed the availability and condition of public transport infrastructural facilities; Section C focused on peculiar challenges mitigating sustainable public transport Nigerian cities, while Section D addressed questions on the best practice for sustainable public transport in Nigeria. The questionnaire was designed using both close-ended questions. The researchers limited the administration of the self-developed and validated questionnaire across the capital cities for two weeks (Monday to Friday, excluding the days of weekend) actively between 18th and 29th January 2021. After the two weeks of data collection, 486 equivalents of 80% of completed copies of the research instrument were

retrieved and analyzed (Table 1). They adopted the Cronbach Alpha for the reliability test, and the value of the scales used read 0.84, 0.86, and 0.88 for Sections B, C, and D, respectively.

2.2.4. Data Presentation and Analysis Methods

This study adopted the 4-points multiple options Likert's scale for data collection and the frequency percentage distribution tables and Summation of Weighted Index (SWI) in the presentation of data. This was done to understand the respondents' perceptions using descriptive statistics. The Likert ratings were assigned a value of 1, 2, 3, and 4 for all the questions used in Sections B, C, and D of the scale. The Sum of Weighted Values (SWV) to estimate the Relative Mean Index (RMI) for the individual datasets. The SWV is then calculated by adding the applicable weight value associated with each rating and the number of responses to each variable. The RMI value for each variable is then calculated by dividing SWV by the total number of responses [18]. The following is how the analysis is mathematically presented:

$$SWV = \sum_{i=1}^4 X_i Y_i, \quad (1)$$

where:

SWV – sum of weight value;

X_i – number of items rating i ;

Y_i – the weight value that was allocated ($i = 1, 2, 3, 4$).

$$RMI = \frac{SWV}{\sum_{i=1}^4 i = X_i} \quad (2)$$

It must be noted that the closer the RMI of attributes is to 4 and the higher the assumed perception. Meanwhile, for the data analysis, two-point dichotomous or dummy variables of 0 and 1 was used to convert and transpose the obtained data from the qualitative form to quantitative form in order to run inferential statistics. In other words, the Analysis of Variance ANOVA, an inferential statistical technique of, was used to test the postulated research hypothesis.

Table 1

Copies of questionnaire administered to public transit riders and responses

S/n	Location	2021 Population	Sample frame %	Sample size	Completed response
1	Lagos	14,862,000	0.002	297	239
2	Ogun	6,153,869	0.002	123	100
3	Oyo	9,178,346	0.002	184	147
Total				604	486

Source: Authors' computation, 2021.

3. Results and Discussion of Findings

3.1. Socioeconomic Status and Travel Characteristics of Respondents

3.1.1. Gender

Table 2 shows that the number of male riders interviewed is higher (70%) than their female counterpart (30%), and this dramatically implies that male riders generate more trips than female riders in the daily activities engaged.

Table 2

Gender distribution of residents									
S/n	Gender	Ikeja		Ibadan		Abeokuta		Total	
		Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%
1	Male	139	58	134	91	66	66	339	70
2	Female	100	42	13	9	34	34	147	30
	Total	239	100	147	100	100	100	486	100

Source: Author's survey, 2021.

3.1.2. Age Distribution

Table 3 revealed the respondents' population's age range. It was observed that the bulk of respondents (87%), who are defined as frequent public transit riders are below 40 years, while less than 20% account for the riders who are aged 40 and above. This result implies that the age bracket that formed the active age group makes more trips due to their various socioeconomic engagements.

Table 3

Age distribution of residents									
S/n	Age	Ikeja		Ibadan		Abeokuta		Total	
		Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%
1	Below 30yrs	131	55	102	69	64	64	297	61
2	30-39yrs	72	30	29	20	23	23	124	26
3	40-49yrs	28	12	11	7	13	13	52	11
4	50yrs and Above	8	3	5	3	-	-	13	3
	Total	239	100	147	100	100	100	486	100

Source: Author's survey, 2021.

3.1.3. Occupational Status

It was observed that the majority (32%) of the respondents work as civil or public servants (Table 4). The results show that the government workers recorded the most percentage ahead of other occupational statuses due to the socio-economic status of these cities, housing various public institutions that attract a large number of residents generating daily trips.

Table 4

Occupation status of respondents									
S/n	Occupation	Ikeja		Ibadan		Abeokuta		Total	
		Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%
1	Student	70	29	39	27	11	11	120	25
2	Company Employee	31	13	6	4	8	8	45	9
3	Self Employed	28	12	31	21	29	29	88	18
4	Unemployed	12	5	47	32	4	4	63	13
5	Civil/Public Servant	90	38	18	12	48	48	156	32
6	Others	8	3	6	4	-	-	14	3
	Total	239	100	147	100	100	100	486	100

Source: Author's survey, 2021.

3.1.4. Income Status of Respondents

Individual income which helps in determining and shaping the economic condition of a person, is considered relevant as it reveals the economic status of respondents, which perhaps will have an impact on the mobility demands of respondents. Table 5 revealed that the majority (57%) of the respondents earn below 50,000 Nigeria naira (₦) monthly as their basic salary. This result is no doubt true as the finding supported that of [1, 13, 17] that shows that the majority of urban dwellers in Nigeria patronize public transport mode just because of their low financial status.

Table 5

Income status of respondents									
S/N	Monthly Income	Ikeja		Ibadan		Abeokuta		Total	
		Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%
1	Below ₦50,000	138	58	83	56	58	58	279	57
2	₦50,000 - ₦100,000	45	19	30	20	30	30	106	22
3	₦101,000 - ₦100,000	28	12	21	14	8	8	57	12
4	Above ₦150,000	20	8	4	3	-	-	24	5
5	No Response	8	3	9	6	4	4	21	4
	Total	239	100	147	100	100	100	486	100

Source: Author's survey, 2021.

3.1.5. Portion of Income Spent on Public Transport Ride

The portion of income spent on transport is a significant factor in measuring the economic wellbeing of an individual and how sustainable the public transport system within the cities is. Table 6 revealed the portion of income spent on transport. About 66% of those surveyed, reported spending less than 21% of their income on travel to and from work. Based on this high level of the portion of income spent on public transport, it could be argued that the provision of the public transport system operation and services within the study area is not sustainable as [12] opined that for any society to claim that is transportation system is sustainable, then the level of income spent on public transport ride should not exceed 10%.

Table 6

The portion of income spent on public transport ride									
S/n	The Portion of Income Spent	Ikeja		Ibadan		Abeokuta		Total	
		Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%
1	0-10%	60	25	43	29	23	23	126	26
2	11%-20%	125	52	49	33	19	19	193	40
3	21%-30%	42	18	31	21	44	44	117	24
4	31%-40%	8	3	9	6	8	8	25	5
5	41%-50%	4	2	15	10	4	4	27	6
6	Above 50%	-	-	-	-	3	3	3	1
	Total	239	100	147	100	100	100	486	100

Source: Author's survey, 2021.

3.1.6. Nature of Trip Purpose

From the findings presented in Table 7, it is crystal clear that the trip from home to work ahead of other respondents' trip purposes accounted for the most generated urban trip through public transport mode across the selected cities. Importantly, this finding revealed

why most of the fast-growing Nigerian cities' road networks are usually congested during the morning peaks and evening peaks due to the traffic rush based on the sample trip purposes. This finding nevertheless corroborated that of [9, 13, 14, 17] and reiterated that most urban transport trips are purposely generated for work and or related purposes.

Table 7

Nature of Trip Purpose									
S/n	Trip Purpose	Ikeja		Ibadan		Abeokuta		Total	
		Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%
1	Home to market	60	25	43	29	23	23	126	26
2	Home to work	125	52	49	33	19	19	193	40
3	Home to school	42	18	31	21	44	44	117	24
4	Home to a place of worship	8	3	9	6	8	8	25	5
5	Home to eat out	4	2	15	10	4	4	27	6
6	Home to a recreation center	-	-	-	-	3	3	3	1
	Total	239	100	147	100	100	100	486	100

Source: Authors' survey, 2021.

3.1.7. Form of Public Transport Mode

Table 8 revealed that the majority (70%) of the respondents observed that they usually make use of non-conventional public transport such as commercial mini-buses, motorcycles, tricycles, or auto-rickshaw to accomplish their daily mobility needs. This finding is quite essential as it shows that the public transport mode readily available for users' patronage is the non-conventional modes usually provided by the private individual and operated basically to convey little or small individuals at a go, unlike the conventional bus mode that is designed to convey a large number of riders ultimately.

Table 8

Form of public transport mode									
S/n	Form	Ikeja		Ibadan		Abeokuta		Total	
		Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%
1	Non-conventional	139	58	134	91	66	66	339	70
2	Convention Bus/ Rapid Transit	100	42	13	9	34	34	147	30
	Total	239	100	147	100	100	100	486	100

Source: Author's survey, 2021.

3.1.8. Patronage of the Public Transport Mode

To comprehend how often people use public transport in the selected cities, respondents were asked to indicate their rate of usage of public transport mode in a week. Findings in Table 9 show that the majority use the shared urban mobility means actively between five (5) to seven (7) times with an average of six (6) times a week, while those who ride on public transport once a week accounted for the most minor level among others.

Table 9

Patronage of the Public Transport Modes									
S/N	Patronage Level	Ikeja		Ibadan		Abeokuta		Total	
		Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%
1	Once a week (1)	20	8	26	18	5	5	51	11
2	2-4 times (3)	56	23	29	20	17	17	102	21
3	5-7 times (6)	131	55	78	53	59	59	268	55
4	Above 7 times (8)	32	14	14	9	19	19	65	13
	Total	239	100	147	100	100	100	486	100

Source: Author's survey, 2021.

3.2. Availability and Condition of Public Transport Infrastructural Facilities

The appropriateness of public transport infrastructure facilities is no doubt a prerequisite for achieving sustainable public transport operations. Therefore, assessing the state of public transport infrastructure in Nigerian cities will help determine the measures to be taken on the provision and investment of public transport facilities capable of enhancing sustainable development in the selected cities. The condition of the infrastructure facilities for public transport that are currently available in the selected Nigerian cities is analyzed in Table 10. The responses were scored using a Likert scale with four possible outcomes: inappropriate (I = 1), slightly inappropriate (SI = 2), appropriate (A = 3), and adequately appropriate (AA = 4). Following this analysis, the results presented in Table 10 yield the Mean Index Value (MIV) of 1.8298 and Relative Mean Index (RMI) values. Worthwhile, when the predicted MIV of 1.8298 was compared to the twenty (20) public transport infrastructure facilities located throughout the selected cities, eight (8) out of the twenty (20) analyzed evaluated facilities were graded above the MIV. As a result, most facilities are completely in poor condition.

In the meantime, it is crucial to remember that only the traffic signal, signs and control devices (2.2222), terminal facilities, e.g., seats and safety tools (2.2181), lighting around transit facilities at night (2.0967), bus and other road-based vehicles (2.0453), railway tracks/ tramway (1.9053), bus terminal structure (with or without shed) (1.8909), dedicated fixed routes for road-based mode (1.8807) and road-rail-ferry and airport terminal linkages (1.8477) are top rated facilities and thus regarded as appropriate in conditions, while the remaining facilities such as condition of passenger trains /coaches, capacity of road-based network, first and last mile facilities, walkway and cycle paths along and around transit facilities, among others are no doubt ranked least below the MIV.

Table 10

Condition of public transport infrastructural facilities in the selected cities									
s/n	Facilities	I	SI	A	AA	TWV	RMI	MIV	RK
1	Railway tracks/ tramway	210	328	180	208	926	1.9053		5
2	Dedicated fixed routes for mass transit	190	420	120	184	914	1.8807		7
3	Passenger trains /coaches	264	240	225	108	837	1.7222		15
4	The capacity of road-based network	350	156	96	104	706	1.4527		20
5	Bus and other road-based public vehicles	200	160	570	64	994	2.0453	1.8298	4

Continuation Table 10

6	First and last mile facilities	320	60	270	184	834	1.7160	16
7	Rail terminal and terminus	280	178	225	168	851	1.7510	14
8	Traffic signal, signs, and control devices	171	152	597	160	1080	2.2222	1
9	Parking facilities	296	192	180	136	804	1.6543	18.5
10	Road-rail furniture	280	152	264	168	864	1.7778	10.5
11	Road-rail-ferry and airport terminal linkages	250	200	288	160	898	1.8477	8
12	Bus terminal structure (with shed)	190	420	105	204	919	1.8909	6
13	Lighting around transit facilities at night	160	400	135	324	1019	2.0967	3
14	Walkway and cycle paths	270	220	180	184	854	1.7572	13
15	Terminal facilities, e.g., seats and safety tools	170	160	588	160	1078	2.2181	2
16	Waterways/ ferry routes	296	192	165	156	809	1.6646	17
17	Ticketing/waiting room with relaxing facilities	264	240	165	188	857	1.7634	12
18	Security post with rescue/recovery team	296	192	180	136	804	1.6543	18.5
19	Transit information center	270	200	180	224	874	1.7984	9
20	Ferry and other water vehicles	280	152	264	168	864	1.7778	10.5

Note: AA- Adequately Appropriate; A-Appropriate; SI-Slightly Inappropriate; I-Inappropriate; MIV- Mean Index Value; RMI- Relative Mean Index; TWV- Total Weighted Value; RK- Ranking Order.

Source: Author's survey, 2021.

3.3. The Challenges Mitigating Sustainable Public Transport in the Selected Cities

Table 11 presents the analyzed challenges of public transport in the context of the selected Nigerian cities. The opinions of the respondents were graded using a Likert scale with four points: Strongly Disagree (SD=1), Disagree (D=2), Agree (A=3), and Strongly Agree (SA=4). The predicted mean index value (MIV) of 2.8798 and RMI values are the results of the further analysis. Worthwhile, twenty-five (25) reported challenges of public transport system in the study area were compared to the estimated MIV of 2.8798, and it was found that a total of fourteen (14), accounting for close to two third of the evaluated challenges ranked over the MIV score. The top-rated obstacles affecting the growth and sustainability of public transport systems in selected cities are: the inadequate funding (3.1605), low investment in public transport infrastructure (3.1502), inadequate and appalling nature of public transport facilities (3.0597), unprecedented population growth (3.0000), insufficient shared modal operational facilities including buses (2.9877), poor fleet maintenance and physical distribution (2.9856), absence of clear-cut public transportation policy (2.9815), unpredictable and uncontrolled fare charges (2.9753), trade union crisis (2.9403), lack of support facilities for the elderly and physically disabled (2.9342), poor design of the railroad network's carrying capacity (2.9342), traffic congestion (2.9239), the high rate of crime and insecurity (2.9136), and the absence of a database of public transport facilities and users for planning purposes (2.9136).

Other rated challenges include corruption and mismanagement of funds (2.8519), unfavorable political decisions (2.8025), poor public transport management and planning mechanisms (2.8436), lack of credit facilities for private investors (2.8025), critical road safety issues with parking difficulties (2.8025), insufficient transport professional involvement in planning, policies and project execution (2.5802), inadequate private sector investment in public transport (2.8560), the increasing spread of smaller unit vehicles (2.6872) *etc.* ranked below the MIV. However, in reality, these quagmires impair not just the spatial development, but also the viability of the Nigerian transport sector.

Table 11

The challenges mitigating sustainable public transport in the selected cities

Indicators	SD	D	A	SA	TWV	RMI	MIV	RK
Unprecedented population growth	52	120	630	656	1458	3.0000	2.8798	4
Inadequate funding	46	80	570	840	1536	3.1605		1
Absence of a clear-cut public transport policy	27	150	792	480	1449	2.9815		7
Insufficient shared modal operational facilities, including buses	26	64	1050	312	1452	2.9877		5
Inadequate private sector investment in infrastructural provision	16	380	600	320	1316	2.7078		21
The proliferation of smaller vehicles for commuting	46	180	960	120	1306	2.6872		22
Inadequate workforce for operational coordination	42	150	840	356	1388	2.8560		15
Environmental peculiarities	40	400	510	304	1254	2.5802		23.5
Lack of support facilities for the elderly and physically disabled	34	120	888	384	1426	2.9342		10.5
Critical road safety problems with parking difficulties	42	176	840	304	1362	2.8025		19.5
Absence of credit facilities for private investors	40	192	750	400	1382	2.8436		17.5
Low investment in public transport infrastructure	51	70	570	840	1531	3.1502		2
Poor fleet maintenance and physical distribution	81	90	480	800	1451	2.9856		6
Absence of a database of public transport facilities and users for planning purposes	46	120	810	440	1416	2.9136		13.5
Insufficient transport professional involvement in planning, policies, and project execution	40	400	510	304	1254	2.5802		23.5
Traffic congestion	39	110	888	384	1421	2.9239		12
Trade union crisis	47	110	792	480	1429	2.9403		9
Poor design of the railroad network carrying capacity	34	120	888	384	1426	2.9342		10.5
Corruption and mismanagement of fund	56	120	810	400	1386	2.8519		16
Unfavorable political decision	42	176	840	304	1362	2.8025		19.5
Poor public transport management and planning mechanisms	40	192	750	400	1382	2.8436		17.5
Inadequate and appalling nature of public transport facilities	51	148	468	820	1487	3.0597		3

Continuation Table 11

The unpredictable and uncontrolled fare charges	34	120	828	464	1446	2.9753	8
The high rate of crime and insecurity	46	120	810	440	1416	2.9136	13.5
Unprecedented use of high energy consuming vehicles	40	400	510	304	1253	2.5802	25

Note: SA- Strongly Agree; A-Agree; D-Disagree; SD-Strongly Disagree; RMI- Relative Mean Index; TWV- Total Weighted Value; RK- Ranking Order; MIV- Mean Index Value.

Source: Author's survey, 2021.

3.4. The Best Practice for Sustainable Public Transport in the Selected Cities

To make public transport systems in the selected cities and other Nigerian cities effective, efficient, and sustainable, the best possible options presented and reviewed in Table 12 must be chosen and implemented. The findings of the best possible measures for sustaining public transport system in the selected cities are summarized in Table 12. The responses were scored on a four-point Likert scale, with the gradation of Strongly Disagree (SD = 1), Disagree (D = 2), Agree (A = 3), and Strongly Agree (SA = 4). The findings of this investigation reveals a predicted MIV score of 2.8798 and RMI values. When the predicted MIV of 2.9417 was compared to the fourteen (14) best possible approaches for achieving environmental friendly public transport system, eight (8) of the fourteen (14) evaluated provided grades higher than the MIV score. It is worth noting that the increasing provision of rail-based public transport (3.1605), establishing an adequate funding mechanism (3.1502), strengthening road transport facilities provision and maintenance (3.0597), increasing the road-based mass transit capacity (3.0000), and establishing a public-transit authority with a data-unit (2.9877), strict adherence to transport professionals during programs and projects execution (2.9856), strengthening regulations by restricting the use of smaller unit vehicles (2.9815), and adoption of pricing mechanisms (2.9753) are the top-rated measures for improving the growth and sustainability of public transport systems in the selected cities and other Nigerian cities with similar public transport problems.

Table 12

Best possible options and practices for sustaining public transport

s/n	Indicators	SD	D	A	SA	TWV	RMI	MIV	RK
1	Strengthening investment in rail-based public transportation	46	80	570	840	1536	3.1605		1
2	Strengthening road infrastructure provision and maintenance	51	148	468	820	1487	3.0597		3
3	Improving the road-based mass transit	52	120	630	656	1458	3.0000		4
4	Establishment of public-transit authority with data-unit	26	64	1050	312	1452	2.9877	2.9417	5
5	Strengthening advocacy and investment in research development	16	380	600	320	1316	2.7078		13
6	Support for non-motorized modes for urban commuting	40	192	750	400	1382	2.8436		12
7	Access restriction on the use of the smaller vehicles (regulation approach)	27	150	792	480	1449	2.9815		7
8	Full implementation of the use of pricing mechanisms	34	120	828	464	1446	2.9753		8

Continuation Table 12

9	Strengthening transportation policy	46	120	810	440	1416	2.9136	10.5
10	Adequate funding	51	70	570	840	1531	3.1502	2
11	Strict adherence to transport professional in programs and projects executions	81	90	480	800	1451	2.9856	6
12	Use of electronic-driven vehicles	46	120	810	440	1416	2.9136	10.5
13	Strengthening operational facilities provision	40	400	510	304	1254	2.5802	14
14	Adoption of the intelligent transport system and tech. solutions	39	110	888	384	1421	2.9239	9

Note: SD-Strongly Disagree, D-Disagree, A-Agree, SA- Strongly Agree; TWV- Total Weighted Value; RMI- Relative Mean Index; MIV- Mean Index Value; RK- Ranking Order.

Source: Author's survey, 2021.

3.5. Hypothesis Testing

H_0 : There is no statistical variation among the identified challenges mitigating sustainable public transport in the selected cities.

The finding of the analysis of variance (ANOVA) presents the F-ratio of 2816.48 and a calculated significant value of 0.000 and the table significant value or the confidence level of 0.05 (see Table 13). When comparing the two values, it was observed that the significant calculated value is 0.000 is relatively low to the value of the confidence level. As a result, we accept H_1 (alternative hypothesis) and reject H_0 (null hypothesis). This result means that there is statistically substantial heterogeneity across the cited constraints to sustainable public transportation in the selected Nigerian cities.

Table 13

Result of the ANOVA on identified challenges mitigating the sustainable public transport

Source	Type III Sum of Squares	Df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	2354.000	1	2354.000	2816.487	.000
Within Groups	405.360	485	.836		
Total	2759.360	486	2354.836		

4. Conclusions

The study assessed the struggle for sustainable public transport in Nigerian communities using the three capital cities within Southwestern Nigeria. Worthwhile, this study revealed the need to strategically improve the quality and standard of public transport in the selected cities system in the selected cities is not only paramount to achieving sustainable transport development in these cities but also to improve the residents' and cities' socio-economic development. As observed, the public transport system, which is expected to be functionally effective and efficient, is being faced with alarming and worrisome operational and management challenges. Although the precise externalities in each chosen city varied in number, they have similar impacts of social vices, economic vigor, and environmental consequences in the built environment. Collectively, the prevalence of these externalities related to public transportation is not unconnected to three important changes in the development of transportation: rising rates of motorization and car ownership causing perpetual congestion; systematic withdrawal of the government from ongoing provision of

high-occupancy public transportation and multimodal infrastructure investment; and inadequate formulation and implementation of transport policies across the nation, Nigeria. These three great changes have enormous consequences on the sustainability of the public transport system in Nigerian cities. Specifically, aside from the fact that the traffic signal and management devices are in good condition in the study areas, most of the public transport infrastructure and support facilities, particularly the width capacity of the road network, first and last mile facilities, parking facilities, road-based vehicles, inland waterways, passenger trains, and coaches are inappropriate and in poor condition in the selected Nigerian cities. In other words, this study concludes that overall public transport in the selected cities is characterized by the intractable, worrisome, chaotic, and complex operations and apparent management externalities. Hence, these cities are seriously in need of sustainable public transport measures.

Based on the study findings and conclusion, the following vital strategies were put forth as recommendations to ensure the sustainability of public transport in Nigerian cities: (1) investment in rail-based intra-city transport; (2) strengthening road infrastructure construction and maintenance; (3) strengthening bus rapid transit; (4) strengthening transport policy implementation; (5) support for non-motorized modes usage; (6) establishment of public-transit authority with data-unit; (7) strengthening advocacy and investment in transport research development and database. The practical implications of these measures will go a long way to improving the quality of public transport services and their sustainability, thus impacting the lives of every user and ensuring seamless urban mobility across the selected cities and other Nigerian cities with similar challenges.

Acknowledgments. Special appreciation to the residents of the selected cities.

Conflicts of Interest. The authors declare no conflict of interest. Also, the lack of funding sponsors had no influence in the design of the study, the collection, analyses, or interpretation of data, the writing of the manuscript, and the decision to publish the results.

References

1. Salisu, U.O. State of transport administrative structure in Lagos, Ogun and Oyo states, Nigeria. *Journal of Spatial and Organizational Dynamics* 2019, 7 (1), pp. 68-85.
2. Shen, L.; Du, L.; Yang, X.; Du, X.; Wang, J.; Hao, J. Sustainable strategies for transportation development in emerging cities in China: a simulation approach. *Sustainability* 2018, 10 (844), pp. 1–22.
3. Badejo, B.A. Transporting the future today: portrait of Nigeria. Inaugural lecture, Olabisi Onabanjo University, Ago-Iwoye, Ogun State, 2014.
4. Adeniji, K. Transport challenges in Nigeria in the next two decades. *Nigeria Institute of Social and Economic Research* 2000, 1 (3), pp. 40-67.
5. Salisu, U.O. Analysis of transport administrative structure and sustainable transport development in Selected States of Southwest Nigeria. Unpublished Master's dissertation, Olabisi Onabanjo University, Ago-Iwoye (Nigeria), 2016.
6. Oyesiku, K.O. Integrated transport system: A variable tool for achieving sustainable economic development. Guest Speaker Presentation at the Institute of Transport Administration in Nigeria Award for Distinguished Personalities in Transport Development held at Lagos airport hotel, Ikeja-Lagos, Nigeria, 2013.
7. Bimal, D. *Transport geography*. 1st ed.; Venus Book Publisher and Distributors: New Delhi, India, 2014, pp. 5-9.
8. White, T. *Public transport: Its planning, management and operations*. New York Press: New York, United States of America, 2002, pp. 2-6.
9. Odufuwa, B.O. Towards sustainable public transport for the disable people in Nigerian cities. *Studies on Home and Community Services* 2007, 1(2), pp. 93-101.

10. Steg, L. Gifford, R. Sustainable transportation and quality of life. *Journal of Transport Geography* 2005, 13, pp. 59–69.
11. Potter, S. Exploring approaches towards a sustainable transport system. *International Journal of Sustainable Transport* 2007, 1, pp. 228–230.
12. Banister, D. The sustainable mobility paradigm. *Transport Policy* 2008, 15, pp. 73–80.
13. Fasina, S.O., Akanmu, A.A, Salisu, U.O., Okunubi, S.A. Intra-city mobility and characterization in a fast- growing city of Lagos, Nigeria. *Journal of Logistics & Sustainable Transport* 2020, 11(1), pp. 33-50.
14. Awoyemi, O.K., Ita, A.E., Lawal, M.O., Dienne, C.E., Onogbosele, C.I. An assessment of intra-urban mass transit operators in Ibadan metropolis, Nigeria. *International Journal of Open Scientific Research* 2013, 1(5), pp. 80-89.
15. Salau, T.I. Public transportation in metropolitan Lagos, Nigeria: analysis of public transportation users' socio economic characteristics. *Urban Planning and Transport Research* 2015, 3(1), pp. 132-139.
16. Polat, P. The demand determinants for urban public transport services. A review of the literature. *Journal of Applied Science* 2012, pp. 1-21.
17. Bruton, M.J. *Introduction to transportation planning*. 2nd ed.; UCL Press: London, United Kingdom, 1985, pp. 20-21.
18. Neuman, W.L. *Social research methods: qualitative and quantitative approaches*. 3rd ed.; Allyn and Bacon Publisher: Boston, United Kingdom, 1997, pp. 5-7.

Citation: Salisu, U.O.; Odewumi, S.G.; Ibrahim, F.A.; Ogunbiyi, M.E. Struggle for sustainable public transport in southwestern Nigerian cities. *Journal of Social Sciences* 2022, 5(4), pp. 132-147.
[https://doi.org/10.52326/jss.utm.2022.5\(4\).07](https://doi.org/10.52326/jss.utm.2022.5(4).07).

Publisher's Note: JES stays neutral with regard to jurisdictional claims in published maps and institutional affiliations.



Copyright:© 2022 by the authors. Submitted for possible open access publication under the terms and conditions of the Creative Commons Attribution (CC BY) license (<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>).

Submission of manuscripts: jes@meridian.utm.md

[https://doi.org/10.52326/jss.utm.2022.5\(4\).02](https://doi.org/10.52326/jss.utm.2022.5(4).02)
UDC 657.6:174



THE IMPACT OF PANDEMIC RESTRICTIONS ON MAINTAINING LOYALTY TO THE PRINCIPLES OF PROFESSIONAL ETHIC IN AUDIT

Sergiu Șoimu *, ORCID: 0000-0002-5484-6883

Academy of Economic Studies of Moldova

*Corresponding author: Sergiu Șoimu, sergiu.soimu@gmail.com

Received: 08. 25. 2022

Accepted: 10. 29. 2022

Abstract. Noticing the growing interest of the auditing profession in providing services to the users at the highest level of performance, it has appeared an increasingly stringent need for ethical standards, which purpose is to promote the ethics culture in the audit activity. The COVID-19 pandemic had a significant impact on all aspects of life, but also on the audit activity. This situation, required the auditors to review the audit process, and the resulting economic risks led to an increase in the auditor's attention to obtaining reasonable assurance as to the continuity of his client's business by providing sufficient adequate audit evidence. This is the reason why it is necessary that the auditor respect every time the ethical standards, decreasing in this way the audit risks and protect the image of audited entity. This scientific work seeks to investigate the impact of the COVID-19 pandemic on maintaining ethics in auditing. In this case, an online questionnaire covering the aspects of professional ethics was disseminated among the Moldovan auditors. The obtained answers show the fidelity of the auditors towards the principles of professional ethics in auditing and in unforeseen circumstances.

Keywords: *auditor, professional ethics, integrity, objectiveness, audit risk, COVID-19.*

Rezumat. Remarcându-se interesul crescând al profesiei de auditor de a furniza utilizatorilor servicii realizate la cel mai înalt grad de performanță, a apărut necesitatea din ce în ce mai stringentă a unor standarde de etică, cu scopul de a promova cultura eticii în cadrul activității de audit. Pandemia COVID-19 a produs un impact semnificativ asupra tuturor aspectelor vieții, dar și asupra modului de desfășurare a activității de audit. Contextul dat, a impus auditorii să revizuiască procesul de audit, iar riscurile economice rezultate au condus la creșterea atenției auditorului pentru obținerea unei asigurări rezonabile privind continuitatea activității clientului său, prin asigurarea cu suficiente probe adecvate de audit. Acesta este motivul pentru care este imperative necesar ca auditorul să respecte de fiecare dată cerințele etice, atenuând astfel riscul de audit și protejând imaginea entității auditate. Această lucrare încearcă să investigheze impactul pandemiei de COVID-19 asupra menținerii eticii în audit. În acest scop, a fost diseminat în rândul auditorilor din RM un chestionar online, care acoperă aspectele eticii profesionale. Răspunsurile obținute demonstrează fidelitatea față de principiile de etică profesională în audit și în circumstanțe neprevăzute.

Cuvinte-cheie: *auditor, etica profesională, integritate, obiectivitate, riscul de audit, COVID-19.*

1. Introducere

Actualmente, subiectul eticii în audit este din ce în ce mai dezbătut atât la nivel național, cât și la nivel global. Acest interes se datorează condițiilor economice și politice existente la nivel internațional, deoarece auditul reprezintă un domeniu în continuă schimbare, iar criza generată de COVID-19 a determinat multiplicarea sarcinilor auditului, evidențierea unor aspecte ce necesită îmbunătățire și, totodată, utilizarea raționamentului profesional în vederea atenuării riscurilor organizatorice și de executare a misiunilor de audit. Impactul global a dat naștere unei volatilități semnificative și unei incertitudini considerabile. În astfel de circumstanțe neprevăzute, auditorii trebuiau să se concentreze asupra potențialelor impacte ale acestei volatilități și incertitudini atunci când auditau situațiile financiare. Ce rol are etica în acest context?

Cercetarea noastră se îndreaptă asupra profesiei de audit, profesie care a trebuit să se adapteze și să dea dovadă de flexibilitate pentru a-și putea desfășura activitatea în noile condiții, menținând principiile de etică profesională. În opinia noastră, etica reprezintă soluția pentru diverse dileme ale profesiei de auditor. Acestea sunt abordate de către cercetătorii Cheffers și Pakaluk [1], menționând că auditorii situațiilor financiare protejează interesul public, sunt mandatați și remunerați de conducerea companiei de audit și nu de cei ale căror interese le reprezintă. Totodată, obiectivul profesiei este de a crea încredere, care necesită credibilitate, iar credibilitatea se bazează pe sinceritate și fidelitate. Prin urmare, auditorul este obligat de profesie să caute și să prezinte adevărul și să acționeze în interesul public. Pentru aceasta, este esențial să nu fie influențat de cupiditate, iar aceasta induce nevoia de etică [1, p. 35-38].

În literatura de specialitate, abordarea unui audit adecvat, de către utilizatorii externi este asociată cu „calitatea serviciilor de audit, credibilitatea, imaginea, reputația auditorilor, precum și cu etica acestora” [2]. Unul din parametrii necesari eticii profesionale poate fi și consolidarea scepticismului profesional. Astfel, prin adoptarea unei conduite etice, este asigurată o calitate ridicată în cadrul procesului de audit, bazată pe faptul că raționamentul profesional nu este alterat de primatul interesului propriu [3].

Pandemia a fost declarată oficial de către Organizația Mondială a Sănătății în 11 martie 2020, iar de atunci guvernele lumii instituie măsuri restrictive menite să limiteze și să combată răspândirea noului virus [4]. Pentru auditori, măsurile restrictive au impus modificări în ceea ce privește întâlnirile față în față, munca în echipă și desfășurarea misiunilor de audit asumate, fapt care a făcut mai dificilă planificarea activității de audit, în unele cazuri fiind necesară comunicarea cu clientul doar online. Această provocare a impulsat adaptare și găsire de noi soluții, pe alte baze definitorii decât cele cunoscute și practicate înainte de pandemie. Altfel, contextul pandemic a obligat să ne distanțăm fizic, dar, în același timp, ne-a oferit oportunitatea activării prin digitalizare și inovare. Totodată, pandemia a forțat entitățile să elaboreze și să implementeze planuri de asigurare a continuității activității și planuri de protecție și prevenire a contaminării cu virusul COVID-19.

În aceste condiții, auditorii trebuie să acorde mai multă atenție la adaptarea procedurilor de audit, pentru a culege suficiente probe de audit adecvate pentru a susține opinia de audit, mai ales că riscul de audit a crescut. Chiar și așa, este imperios necesară respectarea standardelor de audit și de etică pentru a menține nivelul necesar de calitate al serviciilor de audit.

În acest context, auditorii au fost nevoiți să revizuiască procesul de audit al situațiilor financiare. Practica demonstrează că în vederea reducerii riscului de audit de a exprima o

opinie greșită s-a recurs la testarea detaliată a unor aspecte financiare și nefinanciare ce prezintă interes public în condiții de pandemie, și anume:

- estimarea riscurilor ce au rezultat din cauza pandemiei, dar și reevaluarea riscurilor testate anterior;
- identificarea impactului pandemiei asupra activității entității ca o problemă-cheie de audit;
- competența auditorului de a obține probe suficiente și adecvate înainte de a emite raportul de audit;
- examinarea altor informații decât cele de raportare obligatorie a clientului pentru a sesiza impactul măsurilor pandemice asupra activității entității.

Pandemia COVID-19 a dezechilibrat economiile statelor, tehnologiile, inteligența artificială. Unii autori sunt de părerea că deși pandemia poate să nu fi modificat neapărat strategiile de afaceri, însă a reafirmat importanța datelor, a inteligenței artificiale și a conectivității [5]. În domeniul auditului, tehnologia informațională și elementele de digitalizare au fost implementate pentru a ține pasul cu tendința de globalizare a afacerilor, în vederea eficientizării activității, detectării cu mai mare ușurință a fraudelor și creșterii calității serviciilor de audit [6]. Mai mult, pandemia a accelerat digitalizarea [7] și, implicit, nevoia de securizare a activității transpuse în mediul virtual. Astfel, în actualul context socio-economic, generat de pandemia COVID-19, încrederea stakeholderilor este primordială, auditorii fiind nevoiți a-și reconsidera practicile de muncă, respectiv a vedea în această criză o oportunitate de a explora soluții inovatoare [8-9]. Interesele stakeholderilor cer ca situațiile financiare prezentate să fie relevante și de încredere, de aceea auditorii oferă o opinie bazată pe independență, obiectivitate și competență. Aceste principii de etică garantează calitatea opiniei de audit.

Măsurile impuse de restricțiile pandemice au contribuit la modul în care activitatea de audit s-a desfășurat pe parcursul anilor 2020-2021. Telemunca a presupus mutarea tuturor sarcinilor de serviciu în mediul online, fapt care a avut atât avantaje, cât și dezavantaje, acest lucru rămânând la latitudinea auditorului în cauză. Din punct de vedere al distanțării sociale și al izolării, efectele au fost majoritar negative, întrucât atât interacțiunea interumană, cât și munca în echipă, factori-cheie în activitatea de audit, au fost substanțial diminuați.

Publicația IESBA, enumeră un șir de subiecte relevante pentru auditori, care ar putea să încalce principiile etice în contextul pandemiei: presiuni de a reduce onorariile, legate de neconformitatea cu reglementările, de conflicte de interese [10].

Problemele aferente provocărilor generate de COVID-19, sunt regăsite în lucrările de cercetare ale unor savanți, precum: *proceduri de audit în condiții pandemice* [11] (Grumeza, Iachimovschi, 2020), *telemunca în sfera auditului* [12] (Francane, Bunget, Dumitrescu și alții, 2021), *lucrul la distanță și problema comunicării în auditul bancar* [13] (Renchechi, 2021), *evenimente ulterioare generate de COVID-19* [14] (Crucean, Hațegan, 2021), *documentarea strategiei de audit în condițiile pandemice* [15] (Iachimovschi, 2021), *auditul public în pandemie* [16-17] (Dionisijev, Bozinovska-Lazarevska, 2022); (Moldovan, 2021), *continuitatea activității evidențiate în raportul auditorilor* [18] (Hațegan, Imbrescu, 2021), *impactul pandemiei asupra etapelor și procedurilor de audit bancar* [19] (Al-Khasawneh, Reem Oqab Hussein, 2021) etc.

Raportând etica la criza provocată de pandemia COVID-19, auditorii trebuie să rămână concentrați pe interesul public și pe responsabilitățile lor etice, întrucât conformitatea cu principiile de etică profesională rămâne un aspect indispensabil și în condiții incerte, întrucât fiecare principiu are o însemnătate mai puternică în circumstanțele speciale de astăzi.

Menționez că particularitățile auditului situațiilor financiare, inclusiv principiilor etice în condițiile pandemiei sunt mai puțin abordate în publicațiile de specialitate naționale. De aceea, scopul cercetării în cauză este de a revizui cerințele standardelor profesionale prin prisma situației apărute și de a atrage atenția auditorilor la momentele organizatorice și de exercitare a lucrărilor misiunii de audit în conformitate cu bunele practici internaționale.

Astfel, având în vedere percepția auditorilor din RM, scopul cercetării întreprinse vizează confirmarea sau infirmarea ipotezei „*menținerea fidelității față de principiile de etică profesională în audit în contextul pandemiei de COVID-19*”, iar obiectivele sale sunt analiza provocărilor în cursul perioadei de criză, prin diagnosticul datelor obținute în rezultatul chestionării, precum și propunerea unor măsuri de îmbunătățire a activității de audit în cadrul entităților pentru optimizarea funcționării acestora atât în pandemie, cât și în perioada post-pandemică. Prin analizarea aspectelor propuse vom reda imaginea actuală a eticii profesionale în audit, vom identifica aspectele ce necesită îmbunătățire, direcțiile de acțiune pentru realizarea acestora, pentru ca auditorii, stagiarii în activitate de audit și persoanele interesate să-și poată crea o opinie asupra realității eticii profesionale în audit.

Studiul propus este structurat în 5 secțiuni. Astfel, dacă prima secțiune, cea de față, subliniază aspectele preliminare ale demersului științific întreprins, cea de-a doua secțiune expune metodologia de cercetare. Următoarea secțiune prezintă o analiză și discuție asupra rezultatelor obținute. În final, cea de-a 4 secțiune menționează limitele cercetării, iar cea de-a 5 secțiune trasează concluziile finale ale studiului de caz.

2. Materiale și Metode

Exercitarea profesiei de auditor a fost afectată de măsurile impuse pentru a limita răspândirea noului coronavirus, fiind puși în situația de a se adapta noului context generat de pandemia COVID-19 în vederea îndeplinirii misiunilor de audit asumate. Astfel, obiectivul acestui studiu este de a aduce argumente în favoarea necesității de etică în audit, inclusiv păstrarea acesteia în condițiile restricțiilor pandemice.

Conform metodologiei de cercetare abordate în această lucrare, prin natura sa, aceasta se înscrie în cercetarea comportamentală, care implică studierea comportamentului etic al auditorilor situațiilor financiare, respectiv a modului în care restricțiile pandemice influențează comportamentul etic al acestora în desfășurarea misiunilor de audit. Prin metoda de cercetare comportamentală am adus în corelație cercetarea fundamentală (a literaturii de specialitate) cu cercetarea aplicativă (unde s-a folosit metoda chestionarului), aspecte ce vor fi prezentate mai jos.

Așadar, în vederea realizării obiectivului invocat, ne-am propus să utilizăm metodologia științifică a cercetării pe bază de chestionar, utilizând ca formă de cercetare sondajul de opinie, prin care am dorit să surprindem în mod concret și real impactul cauzat de pandemia de COVID-19. În acest scop, a fost diseminat în rândul auditorilor din RM chestionarul, care acoperă aspectele eticii profesionale. Informațiile necesare realizării studiului au fost cuprinse în cadrul chestionarului format din 20 de întrebări închise, care oferă posibilitatea respondentului de a remarca măsurile de răspuns la riscurile generate de pandemia COVID-19, din perspectiva eticii. În vederea realizării efective a acestui studiu, a fost utilizat cu precădere serviciul Formulare Google, pus la dispoziție de platforma Google. Diseminarea chestionarului s-a realizat online, în luna mai 2022, printr-un e-mail în care s-a inclus descrierea studiului și link-ul către chestionar. Consemnăm că a fost înregistrată o rată foarte mică de răspuns în luna iunie, de aceea a fost expediat un mesaj de reamintire aceluiași

grup de persoane. În acest sens, a fost analizat un eșantion de 60 de răspunsuri, din care 73,3% (44) din respondenți sunt auditori certificați și 26,7% (16) stagiați în activitatea de audit.

3. Rezultate și Discuții

Importanța semnificativ crescândă acordată eticii în cadrul profesiei de audit se datorează scandalurilor financiare foarte mediatizate care au influențat negativ percepția publicului privind auditorii. Drept urmare, au fost scoase la lumină probleme de etică care au avut consecințe nedorite în privința încrederii publicului pentru că odată cu suspiciunea de compromitere a eticii însăși utilitatea auditului a fost pusă sub semnul întrebării. Incontestabil, încrederea este acordată, în cazul auditului, de către utilizatorii externi ai raportului de audit. Această încredere reflectă eficiența și utilitatea procesului de audit, fiind bazată în primul rând pe standarde etice, respectiv pe valori etice asumate de către profesie. Importanța acordată valorilor etice aplicate printr-o conduită etică trebuie căutată în dezideratul dezvoltării conștiinței etice a auditorilor, în așa fel încât auditul să răspundă în mod adecvat așteptărilor publicului.

În acest context, au fost elaborate succesiv variante, mereu perfecționate, de coduri de etică, al căror scop este promovarea culturii etice în cadrul profesiei de audit. Cel mai recent este „Codul etic internațional pentru profesioniștii contabili (inclusiv Standardele Internaționale privind Independența)” elaborat de Consiliul pentru Standarde Internaționale de Etică pentru Contabili (International Ethics Standards Board for Accountants (IESBA)), ultima variantă fiind cu mai multe completări și revizuirii substanțiale în 2018 [20].

Analiza critică a reglementărilor în audit a permis identificarea a cinci principii fundamentale [20, secțiunea 110-115, p. 18-23] de etică profesională în practicarea profesiei de auditor, fapt ce trebuie să-l încurajeze pe auditor și să-l impună să se comporte adecvat în prestarea serviciilor de audit de înaltă calitate. În acest sens, pot fi remarcate următoarele principii fundamentale ce stau la baza codului de conduită etică, expuse schematic în Figura 1.

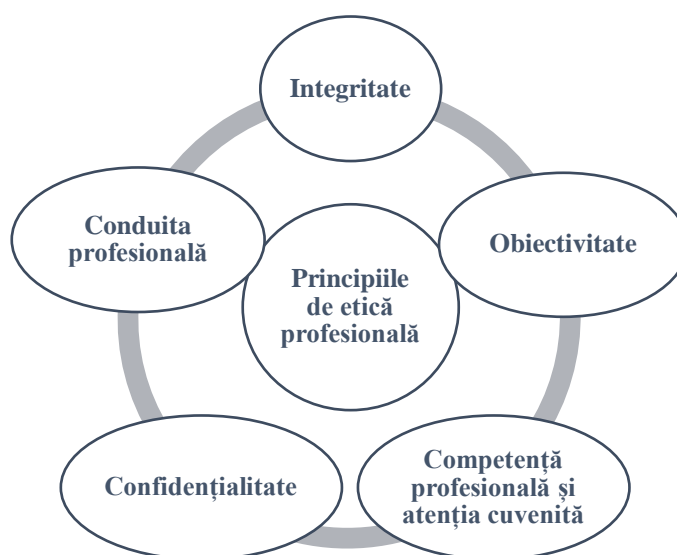


Figura 1. Principiile de etică profesională prin prisma prevederilor legislației.

Sursa: elaborat de autor în baza generalizării informațiilor [21, art. 20 (1)], [20, 110.1 A1, p. 18].

Integritate: Conceptul de integritate *integritas*, este un concept de origine latină ce înglobează standarde înalte de morală, onestitate și de relevare a adevărului, care cumulate

denotă virtutea celui care exercită. Auditorul trebuie să fie corect, onest și incoruptibil, integritatea fiind suportul încrederii și credibilității acordate raționamentului de audit. Raționamentul profesional este esențial pentru efectuarea unui audit adecvat. Acest lucru se datorează faptului că interpretarea cerințelor etice relevante și a ISA-urilor și luarea deciziilor necesare pe parcursul auditului în cunoștință de cauză nu se pot realiza fără aplicarea cunoștințelor relevante și experienței cu privire la fapte și circumstanțe [22, ISA 200, A25, p. 95]. Onestitatea implică nu doar integritatea, dar și desfășurarea corectă a afacerilor și sinceritatea. Principiul integrității impune auditorul să respecte următoarele reguli de conduită:

- a) *realizarea activității cu onestitate, conștiinciozitate și rigurozitate;*
- b) *respectarea legislației și exercitarea obligațiunilor de serviciu în conformitate cu cerințele funcției;*
- c) *evitarea implicării în activități ilegale sau fapte, ce discreditează auditorul sau se răsfrâng negativ asupra entității de audit.*

Obiectivitate: Auditorul nu trebuie să permită ca, confuziile, conflictele de interese sau influențele nejustificate să primeze înaintea judecății profesionale [20, 110.1 A1, p. 18]. Astfel, va asigura cel mai înalt nivel de obiectivitate profesională la colectarea, evaluarea și comunicarea informației despre procesul auditat. Totodată, va evalua imparțial împrejurările relevante ale misiunii de audit și nu va fi influențat în formularea constatărilor și recomandărilor. Obiectivitatea necesită ca auditorul să fie corect, onest din punct de vedere intelectual și neimplicat în conflicte de interese. Principiul obiectivității impune auditorul să respecte următoarele aspecte [23, p. 108-109]:

- a) *manifestarea obiectivității în tratarea aspectelor/problemelor aflate în analiză;*
- b) *evitarea implicării în activități sau relații, care afectează obiectivitatea;*
- c) *neacceptarea cadourilor și serviciilor în exercitarea atribuțiilor de serviciu, cu excepția semnelor de atenție simbolice, conform normelor de politețe și ospitalitate prevăzute de legislație;*
- d) *dezvăluirea faptelor, acțiunilor care ar putea denatura raportarea rezultatelor misiunii de audit.*

Competență profesională și atenția cuvenită: Auditorul are permanent datoria de a-și menține cunoștințele profesionale și abilitățile la nivelul necesar pentru a se asigura angajatorul sau clientul că primește servicii competente din punct de vedere profesional, bazate pe dezvoltarea, legislația și tehnica cea mai actuală [20, R113.1, p. 20]. Principiul competenței impune auditorul să respecte următoarele reguli de conduită:

- a) *obținerea consultanței din partea specialiștilor în domeniu, în cazul în care auditorul nu dispune de aptitudini profesionale necesare pentru a realiza misiunea de audit;*
- b) *efectuarea misiunilor de audit în conformitate cu cadrul legislativ și normativ în vigoare;*
- c) *îmbunătățirea continuă a competenței profesionale, eficienței și calității activității de audit.*

Ținem să menționăm că competența profesională poate obținută în două etape distincte:

1. **Atingerea competenței profesionale** [20, R113.1 A1, p. 20] are loc, în primul rând, în baza unui nivel înalt al studiilor generale, urmate de studii de specialitate, instruirii și testărilor susținute la disciplinele profesionale corespunzătoare, precum și, indiferent de faptul dacă este prevăzut sau nu, acumulării experienței profesionale într-o anumită perioadă. Această succesiune trebuie să servească ca model de dezvoltare profesională a auditorului. Totodată, menționăm că „nu poate exista profesionalism adevărat fără atenție la etică” [24].

2. **Menținerea competenței profesionale** [20, R113.1 A2, p. 20] impune o cunoaștere permanentă a noilor elaborări profesionale în domeniul contabilității și auditului, inclusiv a standardelor și regulamentelor de contabilitate și audit naționale și internaționale, precum și cerințelor actelor legislative și normative. Totodată, auditorii trebuie să implementeze programe orientate spre

asigurarea controlului performanței serviciilor profesionale prestate, în conformitate cu cerințele standardelor profesionale tehnice.

În acest context, la nivel internațional există Consiliul pentru Standarde Internaționale de Educație în domeniul Contabilității (The International Accounting Education Standards Board – IAESB), organism de reglementare, care servește interesului public prin emiterea de norme în sfera educației profesionale contabile. Ele descriu competențele tehnice, abilitățile profesionale, valorile, aspectele etice și atitudinile necesare în domeniul auditului.

Standardele Internaționale de Educație [25] (IESs – International Education Standards) emise de IAESB pleacă de la definirea exigențelor educaționale privind accesul la programele de educație profesională contabilă (IES 1), descriu apoi competențele tehnice (IES 2), abilitățile profesionale (IES 3), valorile profesionale, etice și atitudinile profesionale (IES 4), respectiv experiența practică (IES 5) necesară a fi dobândită în cadrul unui program inițial de dezvoltare profesională. IES 6 stabilește modalitățile de evaluare a competenței profesionale, iar IES 7 prezintă conținutul dezvoltării profesionale continue. IES 8 are o adresabilitate specifică, în sensul că tratează aspecte care vizează competența profesională pentru partenerii de misiune responsabili pentru auditul situațiilor financiare. Informația generalizată ne permite să constatăm că primele șase standarde se referă la dobândirea competenței profesionale, prin programul de DPI, în timp ce următoarele standarde se referă la dezvoltarea și menținerea acesteia, prin programul de DPC. Ultimul standard (IES 8) vizează exclusiv competența partenerului de misiune responsabil de auditul situațiilor financiare, ceea ce semnifică că nivelul înalt de pregătire profesională al auditorului este dedus, dar el trebuie menținut și dezvoltat [25].

Confidențialitate. Auditorul trebuie să respecte confidențialitatea și secretul profesional privind informațiile referitoare la activitatea entității auditate, obținute în timpul exercitării auditului. Această obligație rămâne în vigoare și după încetarea contractului de audit. Totodată, auditorul trebuie să asigure respectarea confidențialității și a secretului profesional și din partea personalului care își desfășoară activitatea sub controlul său, precum și din partea persoanelor care oferă consultanță și asistență [21, art. 22]. În acest context, auditorul nu dezvăluie informațiile obținute în exercitarea atribuțiilor de serviciu, cu excepția cazurilor care reprezintă o obligație profesională sau legală. Confidențialitatea implică nu numai nedivulgarea informației, dar cere de asemenea, ca auditorii care obțin informații în timpul derulării serviciilor profesionale să nu utilizeze și nici să nu creeze impresia utilizării acestor informații în scopuri personale sau în interesul unei terțe părți. Principiul confidențialității impune auditorul să respecte următoarele reguli de conduită [23, p. 110]:

- a) *să fie prudent în utilizarea și protecția informației obținute în cadrul activității de audit;*
- b) *să nu utilizeze informația obținută în cadrul activității de audit în interese personale sau în oricare alt mod, care ar contraveni legislației în vigoare și/sau ar prejudicia obiectivele entității audiate.*

Conduita profesională. Auditorul trebuie să se conformeze regulamentelor și legilor și trebuie să evite orice acțiune care să discrediteze această profesie. Astfel, auditorul trebuie să fie recunoscut de clienți, patroni și alte părți interesate ca fiind profesioniști în domeniul auditului. Un profesionist contabil nu trebuie să se angajeze cu bună știință într-o afacere, ocupație sau activitate care i-ar putea afecta integritatea, obiectivitatea sau buna reputație a profesiei și care, prin urmare, ar fi incompatibilă cu principiile fundamentale [20, R115.1, p. 22].

În intenția de a aprecia profesia de auditor, este nevoie de conștientizat permanent că valorile morale sunt cele care permit auditorului să reziste presiunilor și să rezolve acele sarcini ce implică aspecte conflictuale fără ca acestea să afecteze negativ deciziile

lor profesionale. În acest context, menționăm că calitatea serviciilor de audit ca factor esențial în procesul de audit, depinde, în mod direct, de competența auditorului și de respectarea de către acesta a principiilor etice profesionale. Prin natura activității pe care o desfășoară, auditorii sunt cei care trebuie să garanteze respectarea legii în sine, dar și a spiritului acesteia. În urma cercetării noastre, am constatat că noua abordare a Codului Etic cauzată de măsurile impuse de pandemia de COVID-19 a avut un efect mixt asupra persoanelor avizate din domeniul auditului. Centralizarea rezultatelor într-o primă fază ne-a conturat profilul respondenților. Pentru a vizualiza rezultatele statistice menționate, vom atașa un tabel ce rezumă răspunsurile primite și interpretate.

Tabelul 1

Interpretarea primelor 4 întrebări din chestionar

Item	Caracteristica	Număr	Procent	Profilul respondenților
Sexul	Masculin	20	33,3	Femei
	Feminin	40	66,7	
Ultima școală absolvită	Licența	28	46,7	Licența
	Masterat	26	43,3	
	Doctorat	6	10,0	
Dimensiunea entității de audit angajatoare	Micro (0-10)	24	40,0	Mică
	Mică (11-50)	36	60,0	
	Mijlocie (51-250)	0	0	
	Mare (>250)	0	0	
Ocupația în cadrul entității de audit	Auditor certificat	44	73,3	Auditor certificat
	Stagiar în activitatea de audit	16	36,7	

Sursa: elaborat de autor în baza chestionarului.

Datele din tabel afirmă profilul respondenților. Din cei 60 de respondenți incluși în eșantionul nostru, marea majoritate - 40 de persoane (66,6%), sunt femei, iar 20 (33,3%) sunt bărbați. La nivelul ultimei școli absolvite, respondenții au absolvit licența - 28 persoane (46,7%), 26 persoane (43,3%) – masteratul și 6 (10,0%) respondenți – doctoratul. Majoritatea respondenților care au completat chestionarul sunt angajați într-o entitate mică – 36 persoane, urmași de 24 persoane angajate într-o entitate micro. Persoanele chestionate activează în cadrul entităților de audit în calitate de auditor certificat (44 respondenți) și stagiar în activitatea de audit (16 respondenți).

În urma analizei efectuate am constatat că 14 (23,3%) respondenți au activat din oficiu în timpul restricțiilor, 4 respondenți (6,7%) de acasă și 42 de respondenți au activat mixt (70%). Cei care au activat de acasă și în format mixt, au fost întrebați dacă entitatea de audit le-a pus la dispoziție gratuit: tehnică (laptop, calculator, imprimantă, obiecte, accesorii de birou, alte lucruri) soft-uri speciale de lucru, programe, cursuri gratuite de perfecționare și instruire. Astfel, 32 (69,56%) de respondenți au afirmat că le-au fost acordate toate cele enumerate, 12 (26,08%) respondenți nu au avut nevoie, iar 2 (4,35%) respondenți au infirmat asigurarea cu cele enumerate.

În tabelul 2 prezentăm rezultatele obținute privind impactul restricțiilor pandemice asupra desfășurării misiunilor de audit în general, inclusiv asupra respectării principiilor de etică profesională.

Tabelul 2

Interpretarea răspunsurilor la întrebările din chestionar

Item	Caracteristica	Număr	Procent	Opțiunea semnificativă
Considerați că restricțiile pandemice au generat perturbări semnificative în activitatea de audit?	Da	18	30,0	Parțial
	Nu	8	13,3	
	Parțial	34	56,7	
Sunteți de acord că în condițiile restricțiilor pandemice, relațiile interumane au avut de suferit?	Da ¹	54	90,0	Da
	Nu ²	6	10,0	
V-ați confruntat cu necesitatea modificării componenței echipei de audit din cauza îmbolnăvirii de COVID-19 a anumitor parteneri de misiune ?	Da	14	23,3	Nu
	Nu	46	76,7	
Sunteți de acord că restricțiile pandemice au influențat respectarea principiilor integrității și conduitei profesionale (<i>onest, conștiincios, riguros, respectă legislației etc.</i>)?	Da	2	3,3	Nu
	Nu	58	96,7	
Considerați că restricțiile pandemice au influențat respectarea principiului obiectivității de către auditor (<i>corect, neimplicat în conflicte de interese etc.</i>)?	Da	0	0,0	Nu
	Nu	60	100,0	
Sunteți de acord că restricțiile pandemice au favorizat dezvoltarea auditorilor pe plan profesional (<i>participare online</i>)?	Da	48	80	Da
	Nu	12	20	
În ce măsură sunteți de acord cu următoarea afirmație: „Accesul la dezvoltarea profesională a devenit mai rapid?”	Dezacord total	0	0,0	Acord parțial
	Dezacord	0	0,0	
	parțial	16	26,7	
	Neutru	18	30,0	
	Acord parțial	26	43,3	
	Acord total			
Considerați că restricțiile pandemice au influențat obținerea probelor de audit suficiente și adecvate?	Da	22	36,7	Da
	Nu	8	13,3	
	Parțial	30	50,0	

Sursa: elaborat de autor în baza chestionarului.

¹ deoarece s-a redus contactul dintre persoane² relațiile interumane s-au menținut și în mediul online

După cum se poate observa din răspunsurile obținute, majoritatea respondenților chestionați apreciază impactul restricțiilor pandemice asupra desfășurării misiunilor de audit parțial (56,7%). Rămânând pe aceeași notă a desfășurării activităților de audit, 90% dintre persoanele chestionate sunt de părere că în condițiile restricțiilor pandemice a avut ca prim efect deteriorarea relațiilor interumane și reducerea contactului dintre angajați, respectiv clienți. Restul de 10% nu au fost influențați de restricțiile pandemice, reușind să mențină aceleași relații și în mediul online. Iar 76,7% din respondenți au confirmat că nu a fost necesar de a modifica componența echipei de audit din cauza îmbolnăvirii de COVID-19 a anumitor parteneri de misiune.

Analizând datele din tabelul 2, observăm că respondenții demonstrează fidelitatea față de principiile de etică profesională în audit în condițiile restricțiilor pandemice, deoarece respectarea principiilor integrității și conduitei profesionale de către auditor este în proporție de 96,7%, iar principiului obiectivității de 100%. Din perspectiva cadrului profesional impus de profesia de audit, 80,0% dintre respondenții au văzut, în contextul desfășurării activităților online, o oportunitate cu privire la menținerea și dezvoltarea lor din punct de vedere profesional, deoarece accesul la informații/cursuri/treninguri a fost comod. Cu toate acestea, există însă și un număr de respondenți, 12 (20,0%), care consideră că activitățile online n-au favorizat dezvoltarea lor pe plan profesional. Având în vedere dezvoltarea profesională, 44 respondenți au văzut accesul mai rapid la informații ca pe o oportunitate, întrucât și-au exprimat acordul, parțial și total. Restul 16 respondenți, s-au situat într-o poziție neutră.

Pandemia de COVID-19 a pus la încercare modul în care auditorii obțin probe de audit. Din analiza informațiilor prezentate în tabelul 2 a rezultat că pentru majoritatea auditorilor (36,7%&50,0%) restricțiile pandemice au influențat integral și parțial obținerea probelor de audit suficiente și adecvate. Acest fapt se caracterizează prin necesitatea participării auditorului la inventariere, identificării și evaluării riscurilor de funcționare a controalelor interne, care asigură autenticitatea informației aplicate la raportarea financiară, probleme legate de asigurarea accesului la informații, auditorii fiind restricționați în contactul direct întrucât unii angajați ai entității auditate activează de la domiciliu și această creează unele dificultăți, cum ar fi prezentarea documentației solicitată de auditor.

În condițiile de incertitudine bruscă, auditorii trebuie să fie pregătiți să reevalueze nivelul amenințărilor și să revizuiască acțiunile pe care le întreprind pentru a menține respectarea principiilor etice, calitatea serviciilor de audit, responsabilitatea și încrederea utilizatorilor.

În tabelul 3 prezentăm rezultatele obținute privind impactul restricțiilor pandemice asupra responsabilității auditorului, credibilității serviciilor prestate, siguranța confidențialității și opinia de audit.

În contextul restricțiilor pandemice, 24 dintre respondenți au fost total de acord cu ideea conform căreia responsabilitatea auditorilor a crescut, 22 respondenți au fost parțial de acord, 12 respondenți au oferit un răspuns neutru, iar restul de 2 și-au manifestat dezacordul parțial privind afirmația menționată.

Referitor la credibilitatea serviciilor prestate, rezultatele diferă, și doar 4 respondenți au fost parțial dezacord cu ideea menționată, 18 respondenți, au negat afirmația, 14 au oferit un răspuns neutru, iar cei mai mulți, 24 au oferit acord parțial. Privind opinia auditorilor, rezultatele sunt împărțite: 20 respondenți au afirmat că aceasta a devenit mai ușor influențabilă în contextul pandemic, 6 respondenți au avut o părere neutră, iar restul de 6, respectiv 28 respondenți sunt de părere că opinia auditorilor nu a avut de suferit.

Tabelul 3

Interpretarea răspunsurilor la întrebările din chestionar

Item	Caracteristica	Număr	Procent	Opțiunea semnificativă
În ce măsură sunteți de acord cu următoarea afirmație: „În contextul restricțiilor pandemice, însemnătatea responsabilității auditorului a crescut?”	Dezacord total	0	0,0	Acord total
	Dezacord	2	3,3	
	parțial	12	20,0	
	Neutru	22	36,7	
	Acord parțial	24	40,0	
Acord total ³				
În ce măsură sunteți de acord cu următoarea afirmație: „Credibilitatea serviciilor prestate de audit în condițiile pandemice este pusă la îndoială?”	Dezacord total	18	30,0	Acord parțial
	Dezacord	4	6,7	
	parțial	14	23,3	
	Neutru	24	40,0	
	Acord parțial	0	0,0	
Acord total				
În ce măsură sunteți de acord cu următoarea afirmație: „Opinia auditorului a devenit mai ușor influențată?”	Dezacord total	28	46,7	Dezacord total
	Dezacord	6	10,0	
	parțial	6	10,0	
	Neutru	20	33,3	
	Acord parțial	0	0,0	
Acord total				
În ce măsură sunteți de acord cu următoarea afirmație: „A scăzut siguranța privind confidențialitatea informațiilor?”	Dezacord total	14	23,3	Acord parțial
	Dezacord	10	16,7	
	parțial	12	20,0	
	Neutru	24	40,0	
	Acord parțial	0	0,0	
Acord total				
Sunteți de părerea că, în contextul restricțiilor pandemice, riscul de fraudă și de eroare a crescut?	Da	46	76,7	Da
	Nu	14	23,3	
Considerați că restricțiilor pandemice au favorizat apariția mai multor conflicte de interese decât în mod normal?	Dezacord total	8	13,3	Acord parțial
	Dezacord	6	10,0	
	parțial	18	30,0	
	Neutru	28	46,7	
	Acord parțial	0	0,0	
Acord total				

Sursa: elaborat de autor în baza chestionarului.

În ceea ce privește siguranța datelor confidențiale, cei mai mulți respondenți, 24, au considerat că a scăzut gradul de siguranță al informațiilor cu caracter confidențial, 12 s-au situat într-o poziție neutră, iar restul de 10, respectiv 14, au fost parțial sau total dezacord cu afirmația menționată. În ceea ce privește exprimarea acordului sau dezacordului, există o

³ deoarece a crescut volumul procedurilor de audit efectuate

egalitate între răspunsurile pro (40,0%) și cele contra (40,0%), ceea ce semnifică faptul că părerile respondenților s-au împărțit.

Din punctul de vedere al riscurilor privind denaturările semnificative în audit, respectiv fraudă sau eroare, 76,7% din eșantion a fost de acord cu ideea conform căreia pandemia de COVID-19 a favorizat creșterea acestor denaturări, iar 23,3% nu sunt de acord cu această idee. Creșterea riscului de fraudă sau eroare ar fi putut fi determinată de alți factori interni sau externi.

Apariția conflictelor de interese este inevitabilă în domeniul auditului, îndeosebi într-un context, precum pandemia de COVID-19. În acest sens, am analizat din punct de vedere comparativ riscul de apariție al unui conflict de interese, făcând trimitere la realitatea economică anterioară pandemiei. Astfel, 18 (30%) răspunsuri, se află pe o poziție neutră, datorită incertitudinii determinării apariției unui conflict de interese în contextul actual. În ceea ce privește exprimarea dezacordului, există practic o egalitate între răspunsurile parțiale (10%) și cele totale (13,3%), ceea ce semnifică faptul că 14 respondenți nu consideră că pandemia contribuie la creșterea conflictelor de interese. Pe de altă parte, 28 (46,7%) răspunsuri au fost parțial pozitive în ceea ce privește sporirea numărului de conflicte de interese.

În intenția confirmării sau infirmării ipotezei „menținerea fidelității față de principiile de etică profesională în audit în contextul pandemiei de COVID-19”, am generalizat rezultatele printr-o corelare a principiilor de etică profesională cu cele mai semnificative răspunsuri ale respondenților.

În tabelul 4 prezentăm rezultatele obținute privind impactul restricțiilor pandemice asupra menținerii fidelității față de principiile de etică profesională în audit.

Tabelul 4

Corelarea principiilor de etică profesională cu cele mai semnificative răspunsuri ale respondenților

Principiile de etică	Item	Răspunsul	Procent
Integritate Conduită profesională	Restricțiile pandemice au influențat respectarea principiilor integrității și conduitei profesionale de către auditor?	Nu	96,7
Obiectivitate	Restricțiile pandemice au influențat respectarea principiului obiectivității de către auditor?	Nu	100,0
Competența profesională și atenția cuvenită	Restricțiile pandemice au favorizat dezvoltarea auditorilor pe plan profesional?	Da	80,0
	Accesul la dezvoltarea profesională a devenit mai rapid?	Acord parțial	30,0 43,3
	În contextul restricțiilor pandemice, însemnătatea responsabilității auditorului a crescut?	Acord total	36,7
		Acord parțial	40,0
		Acord total	

Continuare Tabelul 4					
Confidențialitate	A	scăzut	siguranța	privind	Dezacord total
					Dezacord parțial
					Media
Total					

Sursa: elaborat de autor.

Studiul efectuat relevă importanța acordată menținerii principiilor de etică profesională în audit. Astfel, putem valida ipoteza că *fidelitatea față de principiile de etică profesională în audit s-a menținut în contextul pandemiei de COVID-19 în proporție de 78%*. Respectarea cerințelor Codului de etică este esențială în activitatea de audit, atenuând în acest mod riscurile percepute de echipa de audit și prevenirea întâmpinării de probleme, pierderii credibilității și riscului de imagine, precum și nivelului calității serviciilor de audit. Susținem abordarea precum că calitatea unui audit este determinată în mod direct de respectarea eticii în activitatea de audit. În acest context, Velayutham argumentează că normele etice au în vedere calitatea, ca rezultat al aplicării eticii. De fapt, calitatea conține o dimensiune etică fundamentală [26, p. 484].

4. Limitele Cercetării

Limitările studiului constau în aplicarea sondajului doar în RM și rezultatul dinamicii actuale a domeniului studiat, care este în permanentă schimbare și este condiționat de direcțiile de dezvoltare a reglementărilor naționale și internaționale. Pe baza răspunsurilor pe care le-am primit am putut observa impresia auditorilor în perioada pandemiei COVID-19. Suntem de părere că dacă cercetarea s-ar desfășura pentru un eșantion mai mare, rezultatele ar fi diferite. Lipsa unor cercetări similare disponibile publicului larg în Republica Moldova ne-a împiedicat să comparăm rezultatele noastre pentru a izola asemănările și diferențele rezultate din efectele pandemiei asupra menținerii fidelității față de principiile de etică profesională în audit. Totodată subiectivismul auditorilor ca respondenți ai chestionarului aplicat, poate genera unele rezerve în ceea ce privește finalitatea obținută. Toate aceste limitări pot fi considerate ca factori de motivare a unor studii viitoare care să îmbunătățească și să dezvolte cercetarea noastră. Astfel, direcțiile viitoare de cercetare se pot concretiza în extinderea numărului de respondenți atât la nivel național, cât și internațional, precum și analiza viitoare privind gradul în care efectele estimate ale pandemiei au influențat activitatea de audit.

5. Concluzii

În mod evident, un comportament etic este esențial în cadrul auditului în vederea susținerii reputației și credibilității auditorilor. Faptul că un auditor ține cont de standardele de audit și de un cod etic demonstrează interpretarea regulilor printr-un raționament etic, care asigură adoptarea unei conduite etice, efectul principal fiind crearea unui capital de încredere în procesul de audit. Astfel, aplicarea principiilor de etică contribuie la percepția că auditorii răspund așteptărilor societății, efectul imediat fiind că statutul acestora este consolidat.

Prin intermediul acestei lucrări au fost prezentate aspectele teoretice și practice referitoare la impactul restricțiilor pandemice asupra menținerii fidelității față de principiile de etică profesională în audit. Criza produsă de pandemia COVID-19 ne-a obligat să ne

adaptăm noului context în care trebuie să trăim și să ne desfășurăm activitatea, provocându-ne să căutăm soluții, să dăm dovadă de flexibilitate și să încercăm să fim eficienți și creativi într-o perioadă marcată de incertitudine și nesiguranță.

În urma efectuării cercetării, nu există un răspuns integru (100%), ceea ce face dificilă generarea unei opinii finale referitoare la impactul pandemiei de COVID-19 asupra eticii în cadrul profesiei de audit. Analizând situația sondajului de opinie, am constatat faptul că, în proporție de 78%, răspunsurile oferite confirmă că restricțiile pandemice n-au influențat respectarea principiilor de etică profesională de către auditori. Totodată, există și răspunsuri negative, într-o mică măsură, ceea ce denotă faptul că nu putem trage o concluzie general valabilă. Cu toate acestea, analizând în ansamblu răspunsurile primite, este evident faptul că pandemia de COVID-19 a avut atât efecte pozitive, cât și negative asupra eticii în cadrul profesiei de audit.

În final, consemnăm că etica conferă celor care o practică, dar și beneficiarilor un comportament etic onest și demnitate, iar auditorii au depășit cu succes provocările pandemice și au învățat deja lecția că există întotdeauna posibilitatea unui eveniment neașteptat. Indiscutabil, respectarea normelor de etică conferă și o bună credibilitate și reputație pe fondul încrederii în abilitatea profesiei de a răspunde în mod calitativ la așteptările publicului.

Conflicte de interes. Autorul nu declară niciun conflict de interese.

Referințe

1. Cheffers, M.; Pakaluk, M. *Understanding Accounting Ethics*. Allen David Pres, 2007. 271 p. ISBN: 0976528029.
2. Pandit, G.M. Clients' perceptions of their incumbent auditors and their loyalty to the audit firms: an empirical study. *Mid-Atlantic Journal of Business* 1999, 35 (4), pp. 171-88.
3. Ardelean, A. Percepții asupra calității în audit fundamentate pe conduita etică a auditorilor. *Audit financiar* 2015, 3(123), pp. 3-15.
4. World Health Organization. Considerations for public health and social measures in the workplace in the context of COVID-19. WHO, May, 1-7, 2020. Disponibil la: https://www.who.int/publications/i/item/WHO-2019-nCoV-Adjusting_PH_measures-Workplaces-2020.1 (accessed on 10.07.2022).
5. Harvey Nash/KPMG CIO Survey. Everything changed. Or did it?, 2020. Disponibil la: <https://home.kpmg/xx/en/home/insights/2020/09/harvey-nash-kpmg-cio-survey-2020-everything-changed-or-did-it.html> (accessed on 10.07.2022).
6. Oncioiu, I.; Bunget, O.C.; Türkeş, M.C.; Căpușeanu, S.; Topor, D.I.; Tamaș, A.S.; Rakoș, I.- S.; Hint, M.Ș. The Impact of Big Data Analytics on Company Performance in Supply Chain Management. *Sustainability* 2019, 11 (18), 4864. <https://doi.org/10.3390/su11184864>
7. Gartner. How technology can curb the spread of COVID-19, (18.05.2020). Disponibil la: <https://www.gartner.com/smarterwithgartner/how-technology-can-curb-the-spread-of-covid-19> (accessed on 10.07.2022).
8. Deliu, D. Financial Audit vs. Corporate Governance Practices-A Viewpoint on Current Challenges and Perspectives in the Time of COVID19. „Ovidius” *University Annals, Economic Sciences Series*, 2020, 20(1), pp. 909-918.
9. Farcane, N.; Deliu, D. Stakes and Challenges Regarding the Financial Auditor's Activity in the Blockchain Era. *Audit Financiar* 2020, 1(157), pp.154-181.
10. COVID 19: Considerente privind etica și independența. Mai, 2020. IESBA. Disponibil la: <https://www.codetic-standardeinternationale.ro/wp-content/uploads/2020/05/IESBA.pdf> (accessed on 10.07.2022).
11. Grumeza, D.; Iachimovschi, A. Impactul crizei pandemice COVID-19 asupra planificării auditului situațiilor financiare. În: *Culegere de rezumate a lucrărilor științifice ale Conferinței Științifice Internaționale „Competitivitate și Inovare în economia cunoașterii”*, ediția a XXI-a, 25-26 septembrie 2020, ASEM: Chișinău. p.50-52.

12. Farcane, N.; Bunget, O.; Blidișel, R.; Dumitrescu, A.; Deliu, D.; Bogdan, O.; Burcă, V. Telemunca în sfera auditului financiar în contextul generat de pandemia COVID-19. *Audit financiar*, 2021, 3(163), pp. 399-413.
13. Rencheci, D. Challenges and solutions regarding the quality and supervision of audit during the covid-19 pandemic. *Journal of Social Sciences* 2021, 4 (4), pp. 112 – 118. [https://doi.org/10.52326/jss.utm.2021.4\(4\).12](https://doi.org/10.52326/jss.utm.2021.4(4).12) (accessed on 10.07.2022).
14. Crucean, A.; Hațegan, C.. Efectele pandemiei COVID-19 estimate în situațiile financiare și în raportul auditorului. *Audit financiar* 2021, 1(161), pp. 3-16.
15. Iachimovschi, A. Particularitățile auditului situațiilor financiare în condițiile pandemiei. În: *Lucrările Conferinței Științifice Internaționale „Perspectivele și Problemele Integrării în Spațiul European al Cercetării și Educației”*, Cahul: USC, 2021, vol. 8, pp. 213-217.
16. Dionisijev, I.; Bozhinovska Lazarevska, Z. Impactul COVID-19 asupra auditului public în Republica Macedonia de Nord – lecții pe timp de criză. *Audit financiar* 2022, 2(166), pp. 232-244.
17. Moldovanu, O. Auditul public intern în pandemie. Studiu de caz asupra României. *Revista Transilvană de Științe Administrative* 2021, 2(49), pp. 51–62.
18. Hațegan, C.; Imbrescu C. Evoluția și diversificarea incertitudinilor asupra continuității activității evidențiate în raportul auditorilor. *Audit financiar* 2021, 3(163), pp. 414-426.
19. Al-Khasawneh, Reem Oqab Hussein. Impact of Corona Pandemic (covid-19) on External Audit on Jordanian Banks. *Journal Academy of Accounting and Financial Studies* 2021, 25 (1), pp. 1 – 11.
20. Manualul privind Codul etic internațional pentru profesioniștii contabili (inclusiv Standardele Internaționale privind Independența). IFAC, ediția 2018. Tradus de CECAR. 255 p. ISBN: 978-1-60815-369-5.
21. Legea nr. 271 din 15.12.2017 privind auditul situațiilor financiare. În: Monitorul Oficial al Republicii Moldova. 2018, nr. 7- 17 din 12.01. art. 48, publicat 12.01.2018.
22. Manualul de reglementări internaționale de control al calității, audit, revizuire, alte servicii de asigurare și servicii conexe. IAASB, volumul 1, Ediția 2018. 215 p. ISBN: 978-1-60815-389-3.
23. Alvin A. Arens, James K. Loebbecke. *Audit. O abordare integrată*. Editura Arc, Chișinău, 2003. 949 p. ISBN: 9975-61-2290-3
24. Cheffers, M.; Pakaluk, M. *Understanding Accounting Ethics*. Allen David Pres, 2005. 193 p. ISBN: 978-0976528005.
25. *Manualul de reglementări internaționale de educație (IES)*. IFAC, ediția 2019. Tradus de CECAR. 222 p. ISBN: 978-1-60815-427-2.
26. Velayutham, S. The accounting profession's code of ethics: is it a code of ethics or a code of quality assurance, *Critical Perspectives on Accounting* 2003, 14, pp. 483-503.

Citation: Șoimu, S. The impact of pandemic restrictions on maintaining loyalty to the principles of professional ethic in audit. *Journal of Social Sciences* 2022, 5(4), pp. 148-162. [https://doi.org/10.52326/jss.utm.2022.5\(4\).02](https://doi.org/10.52326/jss.utm.2022.5(4).02).

Publisher's Note: JES stays neutral with regard to jurisdictional claims in published maps and institutional affiliations.



Copyright:© 2022 by the authors. Submitted for possible open access publication under the terms and conditions of the Creative Commons Attribution (CC BY) license (<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>).

Submission of manuscripts: jes@meridian.utm.md

[https://doi.org/10.52326/jss.utm.2022.5\(4\).03](https://doi.org/10.52326/jss.utm.2022.5(4).03)
UDC 657



ACCOUNTING TREATMENT AND FINANCIAL REPORTING OF CAPITAL PREMIUMS

Liliana Lazari *, ORCID: 0000-0001-8310-2341,
Lilia Grigoroî, ORCID: 0000-0002-9741-0932,
Maia Bajan, ORCID: 0000-0001-6903-8275

Academy of Economic Studies of Moldova, Bănulescu-Bodoni 61 street, Chisinau, Republic of Moldova

*Corresponding author: Liliana Lazari, liliana.lazari@ase.md

Received: 08. 26. 2022

Accepted: 10. 04. 2022

Abstract. In this article, a study is carried out on the accounting treatment of capital premiums. The following research aims to identify the essence of capital premiums (included in the national accounting regulation from 01.01.2020), the transactions that lead to the appearance of this patrimonial element, how to make accounting entries and financial reporting. The study is based upon scientific research methods, namely: the analysis of the legal framework governing the study, the information analysis, the comparison in order to identify distinctive features, the deduction of challenges. The study presents the accounting records for all situations that determine capital premiums both theoretically and through practical situations. The results of the research identified the existence of 2 terms in the regulation of the Republic of Moldova, namely: in the accounting regulation - capital premiums, in the Law on joint-stock companies - additional capital, which can lead to confusion both in the recognition and in the examination of the financial indicator for economic decision-making, which determines a need for unification within the regulations. The result of the study shows that the capital premiums are generated by the transactions related to the share capital, however, the correspondence of the accounting account of capital premiums is made with the accounting account related to the unpaid capital - at the establishment of the entity, with the accounting account related to the unregistered capital - when the share capital is increased and the conversion of bonds into shares, and also with the capital accounting account withdrawn upon the cancellation or resale of shares. The research results presented in the study contain the accounting records on the situations that determine the capital premiums and their financial reporting.

Keywords: *accounting, capital premiums, equity, owners, financial statements.*

Rezumat. În acest articol se efectuează un studiu privind tratamentul contabil al primelor de capital. Cercetarea are ca scop să identifice esența conceptului de prime de capital (fiind inclus în reglementarea contabilă națională din 01.01.2020), tranzacțiile care determină apariția acestui element patrimonial, modul de înregistrare în contabilitate și, desigur, modul de raportare financiară. În cadrul studiului sunt utilizate metode de cercetare științifică, cum

ar fi: analiza cadrului legal care guvernează studiul, sinteza informațiilor, compararea pentru a identifica trăsăturile distinctive, deducerea provocărilor. Studiul prezintă înregistrările contabile pentru toate situațiile ce determină prime de capital atât sub aspect teoretic cât și prin situații practice. Rezultatele cercetării au identificat existența în reglementarea Republicii Moldova a 2 termeni și anume: în reglementarea contabilă - prime de capital, în Legea privind societățile pe acțiuni - capital suplimentar, fapt ce pot genera confuzii atât la recunoașterea cât și la examinarea indicatorului financiar pentru luarea deciziilor economice, ce determină o necesitate a unificării în cadrul reglementărilor. Rezultatul studiului arată că primele de capital sunt generate de tranzacțiile aferente capitalului social, cu toate acestea corespondența contului contabil de prime de capital se realizează atât cu contul contabil aferent capitalului nevărsat - la înființarea entității, cu contul contabil aferent capitalului neînregistrat - la majorarea capitalului social și la convertirea obligațiunilor în acțiuni, dar și cu contul contabil de capital retras la anularea sau revânzarea părților sociale. Rezultatele cercetării prezentate în cadrul studiului conțin înregistrările contabile pe situațiile ce determină primele de capital și raportarea financiară a acestora.

Cuvinte cheie: *contabilitate, prime de capital, capital propriu, proprietari, situații financiare.*

1. Introduction

The following research consists of the study of capital premiums as a concept, the accounting entries regarding a capital premiums and last but not least, their reporting in financial statements. Why is the research conducted under the noted aspects? Capital premiums represent a new concept in the accounting regulation of Republic of Moldova beginning with 01.01.2020, that also affects the legislation regulating the share capital of the entity, such as the laws regarding the organizational-legal forms of the entities, specifically the Law on joint-stock companies [1] nr. 1134 with the subsequent amendments, the Law on limited liability companies [2] nr. 135. Moreover, being a new element in equity, it has a specific accounting treatment that was not performed until 01.01.2020 and a specific method of reporting in the financial statements from 2020 onwards. Examining the situations that determine the appearance of capital premiums as well as their usage methods arouse interest for entities. Furthermore, another aspect that imposes the need for the current study are the changes in the legislation on share capital (the change of the share capital can determine the appearance of the capital premiums), the minimum amount of which is not always the same, as it periodically undergoes reviews and adjustments. According to the terms of the Law nr. 18 of 20.02.2020 on the amendment of the Law on joint-stock companies which is applied from 01.01.2021, the share capital of the joint-stock company cannot be less than 600 000 lei and the increase will be carried out gradually as follows: at the end of 2021 the share capital of a joint-stock company cannot be less than 120 000 lei, at the end of 2022 - of 360 000 lei and at the end of 2023 - of 600 000 lei. Likewise, the appearance of capital premiums is determined not only by the change in the share capital, but also by the resale and cancellation of the stocks/shares redeemed. Last but not least, the national accounting regulation presents only the correspondence accounting accounts for capital premiums without presenting the transactions in which they are determined. Being a new concept, it is not yet thoroughly researched, so as to exclude the difficulties that can arise. Hence, the following research proposes an extensive study of the concept of capital premiums, the situations of their occurrence, the accounting registering and the presentation of financial statements.

2. Materials and Methods

The research begins with a rigorous documentation regarding conceptual approaches with reference to capital premiums, accounting treatment and their reporting. From a methodological point of view, we wanted to perform a review of the accounting normative framework starting with an exhaustive analysis of the provisions of the National Accounting Standards (NAS), General chart of accounts, as well as national legislation on organizational and legal forms of entities which deals with the subject of capital premiums. Throughout the research a few questions emerged: What are capital premiums? What are the situations/transactions that determine the patrimonial element of capital premiums? How does the reporting of capital premiums occur? These questions will be studied and researched by description below. In the course of the study there were used multiple methods of scientific research such as: the analysis of the legal framework governing the study, the synthesis of information, the comparison in order to identify distinctive features, the deduction of challenges, through which it was possible to present the related accounting records.

3. Results and Discussion

Without a doubt, in order to review the other aspects, firstly, it is required to know the concept of premium capitals [3]. The definition of premium capitals is established by the provisions of National Accounting Standard “Equity and liabilities” [4] - and represent *the surplus* (the favorable differences) between:

1. The effective value and the nominal value of the shares deposited in the share capital;
2. The nominal or the alienation value and the withdrawal value of the repurchased shares and subsequently canceled and disposed of;
3. The nominal value of the bonds and the nominal value of the shares in which they were converted.

Thus, through the notion in which premium capitals were defined, the national accounting regulation practically defines the situations/cases that determine their occurrences. In this context, the capital premiums appear as a result of incorporation and modification transactions (increase and decrease) of the share capital for resale of withdrawn shares/units and the conversion of bonds into shares.

As a result of the examination of the legislation in the field, it can be ascertained through article 38 paragraph 4 of the Law on joint-stock company [1], it is established that: if the value of contributions made on account of the payment of the shares exceeds the nominal (fixed) value of the placed shares, this exceeding constitutes the *additional capital of the company*.

Concerning the concept of capital premiums, it is worth mentioning that according to the Directive 2013/34/EU [5], they are defined by the notion of *emission premiums*.

As stated above, conclusions regarding different terms for capital premiums can be drawn, namely:

- *Capital premiums* in the national accounting regulations (National Accounting Standard “Equity and liabilities”) [4].
- *Additional capital* in the regulation regarding the organizational-legal form of the entities [1].
- *Emission premiums* in the European accounting regulation (Directive 2013/34/EU) [5].

Noticeably, making adjustments to unify the concepts addressed in various national regulations would also contribute to a proper treatment and a better understanding for the purpose of correct application. In this context, we suggest the usage of the notion *capital premiums* from the national accounting regulation and the laws regarding the organizational-legal forms of the entities (Law on joint-stock companies) [1]. The concept of capital premiums is contained both in the national and international accounting regulation and differs in its economic essence from the concept of additional capital, that currently has disappeared from the accounting regulation.

The following research will be based upon the accounting treatment and the financial reporting of capital premiums, as established by the national accounting regulations, in other words regarding the entities that organize the accounting according to the National Accounting Regulations.

Subsequently, we will present the research on each situation/cause that determines capital premiums, as stated in National Accounting Standard "Equity and liabilities" [4].

According to the General chart of accounts [6], the passive account 317 "Capital premiums" is used for generalizing information on the existence and modification of capital premiums. The decrease/settlement of the capital premiums is registered in the debit of the account, while the appearance/increase of capital premiums is recorded in the credit of the account. The credit balance represents the existing amount of capital premiums at the end of the management period determined according to national accounting standards.

The first situation that determines capital premiums is: the surplus (the favorable differences) between: the effective value and the nominal value of the shares deposited in the share capital.

In the activity of entities, there can occur situations when the effective value of the assets (both goods and cash) deposited as a contribution to the share capital exceeds the amount of the contribution (the nominal value) owed by owners. In this situation, based upon the decision of the authorized management body, the difference can be considered (the point 10, National Accounting Standard "Equity and liabilities") [4]:

- as capital premium, if the difference is not to be returned to the owners;
- as liabilities towards owners, when the difference is to be returned to the owners.

Moreover, there will be presented the situation of the surplus between the effective value and the nominal value of the shares deposited in the share capital at its formation. It is worth mentioning, that the surplus between the effective value and the nominal value of the shares deposited in the share capital can occur both at *the incorporation of the entity* [7, 8] and at *the increase of the share capital of the entity*, although the accounting entries for capital premiums will be different [9].

The surplus (the favorable differences) between the effective value and the nominal value of the shares deposited in the share capital when the entity is established, it is reflected in the accounting entries:

Debit account 313 "Callable capital"

Debit account 317 "Capital premium"

Establishing the excess amount between the effective value and the nominal value of the shares deposited in the share capital is determined by the provisions of the normative acts, which stipulate that the founding of a joint-stock company at a price lower than their nominal value is not permitted or, if the nominal value is not established in the company contract, at a price lower than their fixed value (art. 23 par. 3 of Law on joint-stock companies)

[1] and for limited liability companies the total amount of contributions may not be less than the amount of the share capital (art. 22 par. 6 of Law on limited liability companies) [2].

If the act of incorporation or the decision of the general meeting of shareholders/associates stipulates that the contribution must be higher than the nominal value of the share, the ratio between the nominal value of the share and the contribution must be the same for all shareholders/associates (art. 42 par. 3 of Law on joint-stock companies, art. 24 par. 2 of Law on limited liability companies) [1, 2].

Due to the fact that the accounting entries related to capital premiums are not determined by individual economic transactions, but are determined by other transactions, below there will be presented situations with the indication of the accounting entries.

Instance for establishing a joint-stock company: At the foundation of the "Y" joint-stock company, there were placed 6 000 simple shares with a nominal value of 100 lei per unit. The shares were paid at a price of 110 lei per unit. Before the state registration, the shareholders paid the value of the shares with cash to the provisional bank account. The established company passed the registration of the shares placed in the share capital account at the National Commission of the Financial Market (NCFP). [10, 11].

Table 1

The record book for economic operations

Nº	Primary document	Economic operation content	Sum, lei	Accounts correspondence	
				Debit	Credit
1.	Decision of the Agency for Public Services, Company Contract, Status	Registration of unregistered capital at the incorporation of a joint-stock company, 6 000 shares x 100 lei	600 000	313	314
2.	Account statement, payment order	Recording of the collection of cash in the provisional account from the placement of the shares, 6 000 shares x 110 lei	660 000	244	313
3.	Decision of shareholders	Registration of capital premiums at the establishment of the company, 6 000 shares x (110-100) lei	60 000	313	317
4.	Decision of the National Financial Market Commission	Registration of the company's share capital after the registration of the placed shares at the NFMC, 6 000 shares x 100 lei	600 000	314	311

The surplus (the favorable differences) between the effective value of the owner's contributions submitted to the increase of the share capital and the nominal value of the shares is reflected in the accounting entries:

Debit account 314 "Unregistered capital"

Credit account 317 "Capital premium"

Instance regarding the increase of the share capital: According to the provisions of the contract for the establishment of the joint-stock company "Z", the share capital is 600 000 lei which is divided in 5 000 simple actions. An additional issue of 2 000 shares has been announced, which were placed at the price of 121 lei per share (the same price as at the establishment). The payment of the shares from the additional issue is made by transferring the cash to the bank account before the state registration takes place. The totals of the additional issue were registered at the National Financial Market Commission (NFMC) and the increase of the share capital of the joint-stock company passed the registration at the Agency of Public Services (APS) [10, 11].

Table 2

The record book for economic operations

Nº	Primary document	Economic operation content	Sum, lei	Accounts correspondence	
				Debit	Credit
1.	Account statement, payment order	Collection of cash from the additional issue of shares	242 000	242	314
2.	Decision of NFMC	Recording the nominal value of the shares from the additional issue (registered at APS and NFMC) (2 000 shares x (600 000 lei / 5 000 shares))	240 000	314	311
3.	Accounting note	Recording the difference between the sale price and the nominal value of the shares placed in the additional issue (2 000 shares x (121 lei - 600 000 lei / 5 000 shares))	2 000	314	317

Hence, as stated above, it can be ascertained that acknowledging capital premiums corresponds to the callable capital at the establishment/foundation of the entity, and it corresponds with unregistered capital at the increase of the share capital.

Next, there will be presented the situation of the surplus between the nominal or the alienation value and the withdrawal value of the own repurchased shares that are subsequently canceled or disposed of. This situation of determining capital premiums is characterized by 2 types of economic transactions, namely:

✓ upon the cancellation of the redeemed shares, which determines the decrease of the share capital. Upon the cancellation of the redeemed shares, capital premiums can be registered *only* in the situation when surplus is obtained between the nominal value and the withdrawal value of the repurchased shares and subsequently canceled;

✓ upon the alienation of the previously redeemed shares. Upon the alienation of the previously redeemed shares, capital premiums can be recorded *only* when there is a surplus obtained between the alienation value and the withdrawal value of own repurchased shares that are subsequently disposed of.

The accounting entry for the sum of which the nominal value or the alienation value surpasses the withdrawal value of own redeemed shares that are subsequently canceled or alienated is the following:

Debit account 315 "Withdrawn capital"

Credit account 317 "Capital premiums"

Instance of ransom and cancellation/resale of shares: Entity "Z" stock-joint company has a capital of 20 000 shares with a nominal value of 110 lei per share (shareholders are legal persons). On July 15, in order to prevent the decrease of the share price, 20 000 own shares were redeemed at the price of 102 lei per share.

On August 15, when the General Meeting of Shareholders was convened, it was decided on annulling 1 000 redeemed shares. The cancellation of the shares was registered at the National Financial Market Commission, and the decrease of the share capital passed the state registration to the Agency for Public Services.

On September 20, 1 000 actions were resold to the price of 115 lei per action. [10, 11].

Table 3

The record book for economic operations

№	Economic operation content	Sum, lei	Accounts correspondence	
			Debit	Credit
1.	Registration of the ransom value of own shares from shareholders (2 000 shares x 102 lei)	204 000	315	242
2.	Registration of the cancellation of 1 000 shares after the state registration of the decrease of the share capital (1 000 shares x 110 lei)	110 000	311	315
3.	Registration of the difference between of ransom value and nominal value of cancelled shares (1 000 shares x (110-102) lei)	8 000	315	317
4.	Registration of the resale value of 1 000 shares on September 20 (1 000 shares x 115 lei)	115 000	242	315
5.	Registration of the difference (as surplus) between ransom value and resale value of shares (1 000 shares x (115-102) lei)	13 000	315	317

In case of registration of an unfavorable difference between the nominal or the alienation value and the withdrawal value of the own repurchased shares that are subsequently canceled or disposed of, it is settled at the undistributed profits (uncovered loss) of previous years (Dt 332 Ct 315).

The situation of the surplus between the nominal value of the bonds and the nominal value of the shares to which they have been converted will be stated below. Thus, the present situation can be met only within the entities with the organizational-legal form of a joint-stock company. According to the provisions of the Law on the Capital Market, uncovered bonds may be issued if they provide the right to be converted into shares (art. 8, par. 2) [12]. The conversion of the company's placed securities has the effect of being excluded from circulation by the company and the cancellation of all securities of one class by their

exchange for securities of another class from the same company (if this action is stipulated in the decision on the issue of the respective securities) or against securities from another company (in case of reorganization by absorption of the respective company). The conversion of the company's securities is carried out in accordance with the requirements of capital market legislation and with the decision to issue the securities to be converted (art. 79 par. 1 of Law on joint-stock companies) [1]. In order to register the changes related to the conversion of securities in the Register of securities issuer, the company is obliged to present the following documents to the National Financial Market Commission: a) application for registration of changes; b) the minutes of the general meeting of shareholders, with all the annexes; c) list of shareholders before and after conversion; d) the last financial situations; e) copy of the payment order regarding the payment of the tax in the amount established by the Law on the National Commission of the Financial Market.

If the conversion of securities is accompanied by a change in share capital and/or by changing the number of securities placed by a certain class, the issuer will also present the documents related to the change of the share capital and/or of the numbers of securities placed. The decision on the issue of bonds convertible into shares will be publicly disclosed in accordance with art. 41 par. 5 of Law on joint-stock companies [1].

Therefore, it can be mentioned that the procedure for converting bonds into shares is strictly regulated by the legislation in force both on the way of carrying out and the way of registration of the results.

Further will be presented the accounting entries related to the conversion of bonds into shares:

- ✓ On the basis of the decision to convert the bonds into shares and the decision to change the share capital:

Debit account 412 "Long-term loans" or account 512 "Short-term loans"

Credit account 314 "Unregistered capital"

- ✓ Based on the decision of the Agency for Public Services regarding the registration of the change of the share capital and the decision of the National Commission of the Financial Market on the registration of changes in the conversion of securities:

Debit account 314 "Unregistered capital"

Credit account 311 "Share capital"

- ✓ The surplus (favorable differences) between the nominal value of the bonds and the nominal value of shares in which they were converted are recorded in the accounting formula:

Debit account 314 "Unregistered capital"

Credit account 317 "Capital premiums"

Hereafter, the situations of capital premiums' occurrence are systematized in figure 1 with the related accounting records.

The situations of appearance and recognition of capital premiums were examined above, and further the focus will be on the examination of the accounting entries for capital premiums' usage and derecognition.

According to the provisions of National Accounting Standard "Equity and liabilities" [4], it is based on the decision of the management body of the entity, that the capital premiums are settled at retained earnings (uncovered loss), the following accounting entry being drawn up:

Debit account 317 "Capital premiums"

Credit account 332 "Retained earnings (uncovered loss) of previous years"

The recognition of capital premiums (Credit account 317 “Capital premiums”), the surplus (favorable differences) between:				
<i>effective value and nominal value of the shares deposited in the share capital</i>		<i>nominal or alienation value and the withdrawn value of the own repurchased shares and subsequently canceled or alienated</i>		<i>nominal value of the bonds and nominal value of the shares in which they were converted</i>
<i>at the incorporation of an entity</i>	<i>at the increase in the share capital of the entity</i>	<i>upon the cancellation of the redeemed shares, which determines the decrease of the share capital</i>	<i>upon the alienation of the previously redeemed shares</i>	
<i>Debit account 313 “Callable capital”</i>	<i>Debit account 314 “Callable capital”</i>	<i>Debit account 315 “Withdrawn capital”</i>		<i>Debit account 314 “Callable account”</i>

Figure 1. Accounting treatment of the recognition of capital premiums.

Sources: elaborated by the authors based on national accounting regulations.

Although the provisions in National Accounting Standard “Equity and liabilities” [4] establish only one situation of usage/settlement of capital premiums in the national legislation, there is another situation that is not examined by the accounting standard. According to the provisions of Law on stock-joint companies’ art. 38 par. 4, the exceeding the value of the contributions made and their nominal value, *it can only be used to increase the share capital*, in this case the accounting formula is drawn up:

Debit account 317 “Capital premiums”

Credit account 311 “Share capital”

The financial reporting of capital premiums is carried out in the balance sheet and the Statement of changes in equity: at the reporting date the credit balance of the account 317 “Capital premiums” is included in chapter II, row 500 “Capital premiums” of compartment C “Equity” of *Balance sheet* or in row 130 “Capital premiums” from *Balance sheet shortened* [13-16], depending on how the entity reports. It is worth mentioning the importance of this patrimonial element by the fact that it is reported in a separate compartment II Capital Premiums, being formed by only one element. On another hand, the entities that perform complete financial reporting based on National Accounting Standards include information on capital premiums in row 70 “Capital premiums” from *The situations of changes in equity*, both the amount existing at the beginning and at the end of the period but also the changes of increase and decrease registered during the period [13-17].

4. Conclusions

As it was explained in the current research, accounting is a field regulated by increasingly complex standards, but also continuously adjusted to the rigors of time. This means that, in order to organize the accounting of some transactions/economic facts and patrimonial elements, more and more advanced concepts must be mastered. At the same time, the study identified the existence of 2 terms in the regulation of the Republic of Moldova, namely: in accounting regulations - capital premiums, in the Law on joint-stock companies - additional capital, which can lead to confusion both in the recognition and in

examination of the financial indicator for economic decision-making. The authors presented the algorithm of accounting entries related to capital premiums for each situation in their recognition, but also within the use, highlighting the connection with the transactions related to the share capital of the entity. Even though capital premiums are generated by the transactions related to the share capital, the correspondence of the accounting account of capital premiums (317) is made with the accounting account related to the unpaid capital (313) at the establishment of the entity, with the accounting account related to the unregistered capital (314) when increasing the share capital but also when converting the bonds into shares, and also with the accounting account of withdrawn capital (315) upon cancellation or resale of the shares. Likewise, an identified divergence is the use of capital premiums established in the accounting regulations and the Law on joint-stock companies. The importance of the equity element of capital premiums is also highlighted in the financial reporting by presenting it in a separate subchapter of the balance sheet but not in the elements of share and unregistered capital that determine capital premiums

Conflicts of Interest. The authors declare no conflict of interest.

References

1. Law on joint-stock companies no.1134 from 02.04.1997. Available online: https://www.legis.md/cautare/getResults?doc_id=121165&lang=ro# [in Romanian].
2. Law on limited liability companies no. 135 from 14.06.2007. Available online: https://www.legis.md/cautare/getResults?doc_id=110122&lang=ro# [in Romanian].
3. Chirilov N.; Țiriulnicova N.; Lazari L. Restrictions and theoretical background for joint-stock company equity *International Scientific Conference on Accounting – ISCA 2020*, April 2-3, 2020, Chișinău, 2020, pp. 80 - 86, ISBN 978-9975-75-989-2. Available online: https://caae.ase.md/files/caae/conf/Culegeri_conferinta_aprilie_2020F.pdf [Accessed: 13.07.2022].
4. National Accounting Standard "Equity and liabilities". In: Monitorul Oficial No. 233-237 from 22.10.2013. Available online: https://www.legis.md/cautare/getResults?doc_id=131868&lang=ro [in Romanian].
5. Directive 2013/34/EU on the annual financial statements, consolidated financial statements and related reports of certain types of undertakings. Available online: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/RO/TXT/PDF/?uri=CELEX:32013L0034&from=PL> [in Romanian].
6. General Plan of Accounting Accounts, approved by Order of the Minister of Finance no.119 from 06.08.2013. Available online: https://www.legis.md/cautare/getResults?doc_id=130818&lang=ro [in Romanian].
7. Lazari, L. The accounting aspects of the establishment of the share capital of joint-stock companies. In: *International Scientific Conference Competitiveness and innovation in the knowledge economy*, September 26-27, 2014, vol. III, Republic of Moldova, Chișinău, ASEM, 2014, pp. 301-307, ISBN 978-9975-75-717-1 [in Romanian].
8. Lazari, L.; Țurcan, L. Aspects of the accounting of the social capital of limited liability companies. In: *Cooperation between the university environment and professional bodies: solutions and opportunities in the sustainable development of the accounting profession*, *International Scientific Conference*, April 4, 2014, Republic of Moldova, Chișinău, ASEM, 2014, p. 126-130. ISBN 978-9975-75-710-2. Available online: https://caae.ase.md/files/caae/conf/conf_aprilie_2014.pdf [Accessed: 11.07.2022] [in Romanian].
9. Dima, M.; Țiriulnicova N. Increasing the social capital from internal sources of the commercial company. *Journal Contabilitate și Audit* 2022, 4. pp.14-19. ISSN 1813-4408 [in Romanian].
10. Grigori, L.; Lazari, L.; Bîrcă, A.; Țurcan, L.; Balteș, N.; Erhan, L.; Mihaila, S.; Caraman, S.; Graur, A.; Bajan, M.; Badicu, G.; Cușmăunsă R. *Enterprise accounting*. CARTIER, Chișinău, 2021, pp. 381-476 [in Romanian].
11. Toma, C. *Financial Accounting*. 2nd ed. Publisher: Tipo Moldova, Iași, 2016, pp. 395-411 [in Romanian].
12. Law on the Capital Market no. 171 from 11.07.2012. Available online: https://www.legis.md/cautare/getResults?doc_id=121985&lang=ro# [in Romanian].
13. National Accounting Standard "Presentation of financial statements". In: Monitorul Oficial No. 233-237 from 22.10.201. Available online: https://www.legis.md/cautare/getResults?doc_id=131868&lang=ro [in Romanian].

14. Methodological guide for the preparation of financial statements. Ministry of Finance order no. 154 from 09.12.2020. Available online: https://www.legis.md/cautare/getResults?doc_id=124687&lang=ro [in Romanian].
15. Lazari, L.; Tataroi, N.; Bivol, C. The signification of the balance sheet and its evolution in the Republic of Moldova. In: *Challenges of accounting in the vision of young researchers, International Scientific Conference*, March 15, 2019, Republic of Moldova, Chişinău, pp. 30-37. ISBN 978-9975-75-950-2. Available online https://caae.ase.md/files/caae/conf/conf_con_15.03.19.pdf [Accesed: 15.07.2022] [in Romanian]
16. Nedeița, A. Financial statements for 2021: method of preparation. *Journal Contabilitate și Audit* 2022, 2, pp.82-100. ISSN 1813-4408 [In Russian].
17. Istrate, C. *Individual and consolidated accounting and financial reporting*. Publisher: Polirom, Iași, 2016, pp. 124-125, 144-191 [in Romanian].

Citation: Lazari, L.; Grigori, L.; Bajan, M. Accounting treatment and financial reporting of capital premiums. *Journal of Social Sciences* 2022, 5(4), pp. 163-173. [https://doi.org/10.52326/jss.utm.2022.5\(4\).03](https://doi.org/10.52326/jss.utm.2022.5(4).03).

Publisher's Note: JES stays neutral with regard to jurisdictional claims in published maps and institutional affiliations.



Copyright:© 2022 by the authors. Submitted for possible open access publication under the terms and conditions of the Creative Commons Attribution (CC BY) license (<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>).

Submission of manuscripts:

jes@meridian.utm.md

RECENZIA MONOGRAFIEI „PRINCIPII DE PROLONGAREA FUNCȚIONALITĂȚII COMPUȘILOR BIOLOGIC ACTIVI ÎN COMPOZIȚII ALIMENTARE”

realizată de dl. Alexei Baerle, Doctor în Chimie, Conferențiar Universitar al
Departamentului Oenologie și Chimie, Universitatea Tehnică a Moldovei

Boris Găina, ORCID: 0000-0002-3536-1477

Academy of Sciences of Moldova, 1 Ștefan cel Mare Avenue, Chișinău, Republic of Moldova

Received: 11. 21. 2022

Accepted: 12. 07. 2022

Monografia „Principii de prolongarea funcționalității compușilor biologic activi în compoziții alimentare” reprezintă un studiu al problematicii păstrării, sau, în exprimarea autorului, „prolongării” funcționalității compușilor biologic activi (CBA) în organisme vii, în sisteme model, în cadrul compozițiilor alimentare și alimentelor reale. Subiectul studiului este actual în condiții de predominanță monoculturilor în agricultura contemporană, fapt, care generează necesitatea suplimentării produselor alimentare cu compuși biologic activi, preponderent proveniți din sursele vegetale de alternativă.

Analizând conținutul monografiei și lista a peste 200 surse bibliografice, se poate trage concluzie, că lucrarea reprezintă o privire originală asupra realizărilor din perioadă a ultimilor 20 de ani, obținută de cercetători din diferite țări, printre care raportul considerabil au colaboratorii Universității Tehnice a Moldovei împreună cu autorul.

În monografie se discută în mod latent, dar uneori și direct, unele lucruri „incomode”, care de obicei nu sunt subiecte ale discuțiilor deschise în rândurile specialiștilor din domeniu, deoarece ridicarea acestor probleme poate schimba înțelegerea conceptului de funcționalitate a compușilor biologic active în produse alimentare. Unele ipoteze și deduceri, formulate prin utilizarea experimentului mental, pot provoca și revoltă unor cititori. Menționez, că anume discuții și revolte sunt necesare pentru progresul științei.

Problema importantă, la care atrage atenție autorul, este predispoziția inerentă a CBA pentru autodistrugere în compoziția sistemelor biologice. Autorul că această predispoziție este inevitabilă din punct de vedere termodinamic datorită faptului, că biosinteza precum și mecanismele de protecție ale CBA în sisteme biologice, de fapt, nu se supun scopului de a proteja anumiți compuși, iar scopul principal al organismului este reproducerea. Folosind metoda experimentului mental, modele statistice și calcule termodinamice, autorul demonstrează, că în cazul introducerii CBA în compoziția sistemelor alimentare, problema păstrării funcționalității lor doar se agravează.

În subcapitolele monografiei, care sunt consacrate protecției acizilor grași în compoziții lipidice, autorul sugerează idei despre inconsecvența și ilogicitatea unor metode existente de prolongare a activității CBA, în particular, utilizării în acest scop a unor antioxidanți sintetici de rutină, de exemplu, acetatului de tocoferol. Conștientizând faptul, că

dezicerea radicală de antioxidanți sintetici în momentul actual nu se încadrează în paradigma modernă a științei alimentare, dar în măsură și mai mare, a industriei alimentare cu problemele ei existente, autorul propune diferite abordări posibile pentru reducerea utilizării antioxidanților sintetici în compoziții alimentare. Aceste metode includ optimizarea conținutului de antioxidanți prin utilizarea interacțiunilor sinergice, înlocuirea parțială sau completă a antioxidanților sintetici prin cei naturali, utilizarea particularităților structurale ale sistemelor disperse pentru protecția funcționalității compușilor biologic activi.

O parte voluminoasă a monografiei este consacrată metodelor de microîncapsulare a compușilor biologic activi, autorul având un număr mare de elaborări și realizări originale în acest domeniu. Se acordă atenție explicării mecanismelor de desfășurare a proceselor fizico-chimice, care au loc la diferite etape de formare ale microcapsulelor, precum și influenței factorilor, care asigură stabilitatea și funcționalitatea microcapsulelor în sisteme-model. Un mare interes prezintă studiul comportamentului microcapsulelor într-un sistem digestiv artificial. Cu ajutorul acestor studii se demonstrează posibilitatea realizării „livrării țintite” și „eliberării controlate” ale compușilor biologic activi în cazul consumului alimentelor suplimentate cu CBA în forma microîncapsulată.

Trebuie să menționez, că aspectele stabilizării și prolongării funcționalității CBA în sisteme alimentare, care conțin biopolimeri, necesita o analiză mai detaliată, posibil chiar separată. Același lucru se referă și la concretizarea și lărgirea sortimentului de produse alimentare, pentru care principiile și metodele, descrise în monografie, vor putea găsi aplicarea practică.

Consider, că monografia „Principii de prolongarea funcționalității compușilor biologic activi în compoziții alimentare” prezintă mare interes pentru cercetătorii și cadrele didactice, care activează în domeniile științei și industriei alimentare, biochimiei, chimiei alimentare și fizice, altor specialiști, activitatea cărora se referă nemijlocit la calitatea și securitatea alimentară, și recomand monografia domnului Alexei Baerle pentru publicare.

Boris GAINA, dr. hab., academician,
Vicepreședinte al Academiei de Științe a Moldovei
Coordonator al Secției Științe ale Vieții

21.11.2022