

REVISTA DE PSIHOLOGIE

Vol. 70

2024

Nr. 3

SUMAR

STUDII ȘI CERCETĂRI

MARIA-ANDREEA BLĂNARU, SEBASTIAN VAIDA, Systematic review: The relationship between vaccine hesitancy against COVID-19 and anxiety disorders	177
GAVRIL RAD, LAURENȚIU P. MARICUȚOIU, Correlates of role boundary management strategies in the work from home context: A dyadic approach.....	191
LENUȚA OLARU, VICA ANTON, Un profil de tip Big Five al personalității polițiștilor: analiză comparativă România–Moldova	205
SERGIU SANDULEAC, Impactul cunoștințelor declarative, factuale și conceptuale asupra dezvoltării gândirii științifice la cadrele didactice din Moldova și România	217

REVISTA DE PSIHOLOGIE

(JOURNAL OF PSYCHOLOGY)

Vol. 70

2024

No. 3

CONTENTS

STUDIES AND RESEARCHES

MARIA-ANDREEA BLĂNARU, SEBASTIAN VAIDA, Systematic review: The relationship between vaccine hesitancy against COVID-19 and anxiety disorders	177
GAVRIL RAD, LAURENȚIU P. MARICUȚOIU, Correlates of role boundary management strategies in the work from home context: A dyadic approach	191
LENUȚA OLARU, VICA ANTON, A Big Five personality profile of police officers: comparative analysis Romania–Moldova	205
SERGIU SANDULEAC, The impact of declarative, factual and conceptual knowledge on the development of scientific thinking in teachers in Moldova and Romania	217

REVISTA DE PSIHOLOGIE

(REVUE DE PSYCHOLOGIE)

Vol. 70

2024

No. 3

SOMMAIRE

ÉTUDES ET RECHERCHES

MARIA-ANDREEA BLĂNARU, SEBASTIAN VAIDA, Systematic review: The relationship between vaccine hesitancy against COVID-19 and anxiety disorders.....	177
GAVRIL RAD, LAURENȚIU P. MARICUȚOIU, Correlates of role boundary management strategies in the work from home context: A dyadic approach.....	191
LENUȚA OLARU, VICA ANTON, Un profil de personnalité de type Big Five chez les policiers: analyse comparative Roumanie–Moldavie	205
SERGIU SANDULEAC, L'impact des connaissances déclaratives, factuelles et conceptuelles sur le développement de la pensée scientifique chez les enseignants en Moldavie et en Roumanie	217

SYSTEMATIC REVIEW: THE RELATIONSHIP BETWEEN VACCINE HESITANCY AGAINST COVID-19 AND ANXIETY DISORDERS

MARIA-ANDREEA BLĂNARU, SEBASTIAN VAIDA*

Universitatea Babeș-Bolyai, Cluj-Napoca

Abstract

The present systematic review is a qualitative research aimed to synthesize and understand the hesitancy phenomenon of vaccination against COVID 19 for the population experiencing mental health problems, for certain various anxiety disorders. Thematic conclusions from 20 studies that observed the phenomenon of acceptance of vaccination against coronavirus for several types of population were analysed: some studies involve patients from Mental Health Care (n = 6), some are about university students (n = 3), general population with electronic records (n = 6), women from fertility centres (n = 2), refugees (n = 1) and patients with chronic conditions (n = 2). According to the findings of this systematic analysis, avoiding coronavirus vaccination is a complex phenomenon that is strongly linked to anxiety disorders. However, several factors contribute to the observed correlations, both mediating and moderating, allowing us to have a better understanding of the mechanism.

Cuvinte-cheie: COVID-19, Coronavirus, ezitarea vaccinării, tulburări de anxietate, analiza sistematică

Keywords: COVID-19, Coronavirus, Vaccine Hesitancy, Anxiety Disorders, systematic review

1. INTRODUCTION

At the end of 2019 a new variant of coronavirus (COVID-19) appeared in Wuhan province of China. Coronavirus Severe Acute Respiratory Syndrome 2 (SARS COV 2) has spread rapidly worldwide. The World Health Organization (WHO) on 20 January 2020 classified COVID-19 a Public Health Emergency of International Concern (PHEIC). Following that, on 11 March 2020, WHO declared COVID-19 a pandemic (Nishiura, Linton & Akhmetzhanov, 2020). Following these announcements, countries around the world have taken drastic physical measures to try to limit the spread of the virus in the population (Lewnard & Lo, 2020). Schools were closed, events were cancelled, restaurants, bars, gyms, libraries, community centres and places of worship were closed, travel restrictions were imposed, and people were ordered to “stay home”. The WHO ended its

* Universitatea Babeș-Bolyai, Facultatea de Psihologie și Științele Educației, Strada Sindicatelor 7, Cluj-Napoca, România, E-mail: sebastianvaida@psychology.ro

PHEIC declaration on 5 May 2023 (WHO, 2023). Since February 2024, more than 703 million confirmed cases have been reported, more than 6 million deaths and over 674 million people cured worldwide (Wordometer, 2024).

2. STUDY DESIGN AND METHODOLOGY

It is well known that vaccine hesitancy is a multifaceted phenomenon influenced by a wide range of factors. This encompasses factors that vary among various populations and contribute to it, such as cognitive, psychological, socio-demographic, political, and cultural aspects (Sallam, 2021). Regarding the COVID-19 vaccine, a lot of people were hesitant because of the historically quick development of the vaccine.

Based on these premises, the aim of this study was to perform *a systematic review of the existing literature* concerning anxiety disorder and reluctance to receive the COVID-19 vaccination in various geographic contexts. Above all, this review will highlight the questions and obstacles that the public was facing and that add to their reluctance, giving policymakers important information. Simultaneously, it will endeavour to uncover the impact of anxiety disorders on people's positive vaccination intentions.

2.1. OBJECTIVES

The overall objectives of this work were to have a deeper understanding of the vaccination hesitancy phenomenon in the pandemic context and to construct a better perspective on the role that anxiety disorder played in the decision to vaccinate against COVID-19. The research question was developed based on the PICO framework for a qualitative research: "What are the outcomes related to vaccination hesitancy for adults with anxiety disorders in COVID-19 pandemic?" Another objective is to draw some conclusions about the decision to vaccinate among adults with anxiety disorder in the context of uncertainty such as the pandemic that broke out in 2020 and to understand the relationship with coronavirus vaccination hesitancy.

2.2. INCLUSION-EXCLUSION CRITERIA

We applied four inclusion criteria to identify studies according to the objective of this review. The first criterion was the year of publication of the article. We wanted to review articles from the last four years, to capture the topic of COVID-19 vaccine hesitancy in relation with anxiety disorder in adult participants; the final period considered being 2020–2024. The next criterion was the inclusion of articles published only in scientific journals, not books, with a detailed analysis of the results. The third criterion concerned the language the article was written in (only English articles were chosen). Clinical trials, review studies and meta-analyses were excluded.

We decided not to include reviews and meta-analyses, since these presuppose the identification of primary research specific to a topic (Pollock & Berge, 2018), or, by selecting them, it would mean using secondary sources of data, and the purpose of our research is not to carry out an umbrella type review (Choi & Kang, 2023). We also excluded studies that addressed the issue of anxiety as a symptom of pandemic context, without a clear distinction between anxiety caused by COVID-19's uncertainty and diagnosis or screening for anxiety disorder, related with mental illnesses. In addition, the articles that fall within the scope of anxiety as a functional or dysfunctional emotion, and the studies that investigated emotions such as fear or anxiety influencing COVID-19 vaccine hesitancy were removed.

There were restrictions related to the age of participants and the type of design. Our study included studies of adults participants. Participants characteristics are: over 18 years old, gender was not a variable, adult participants with anxiety disorder, adult participants with generalised anxiety (GAD) or adult participants with high levels of GAD on screening test were eligible for this review. Studies were excluded if the participants were under 18 years old. We also included observational, case-control studies, cross sectional studies or surveys study designs. These studies were conducted in online surveys or on-site research. Studies with adult participants without anxiety disorder, adult participants without generalised anxiety (GAD) or adult participants with low levels of GAD on screening tests comparator groups were eligible. The outcomes of COVID-19 vaccine hesitancy or vaccine acceptance were also included.

2.3. LITERATURE REVIEW STRATEGY

A systematic literature search (Rother, 2007; Nightingale, 2009; Okoli, 2015) was performed in accordance with PRISMA (Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses) guidelines. Multiple databases were searched, namely PubMed, using a set of developed keywords. Additionally, the peer review process required an update to the systematic search, which was performed several weeks later. Search keywords were developed by the authors in relevance to the research question. When relevant, Boolean operators were utilised to develop the most robust search in the databases chosen. The search keywords used for this literature research fall in two categories: (1) *Generic Topic of Interest* (vaccine [mh] OR vaccination [mh] OR immunization [mh] OR vaccin* [ti] ORimmun* [ti]) AND (hesitancy [mh] OR hesitance [mh]) AND (anxiety disorder [mh] OR anxiety disorders [mh] OR generalized anxiety [mh] OR generalized anxiety disorder [mh] OR mental disorders [mh] OR mental health disorders [mh] OR mental health [mh]) and (2) *Disease Focus: COVID-19* (COVID-19 [mh] OR 2019 coronavirus disease[tiab] OR COVID19[tiab] OR sarscov 2 infection[tiab] OR 2019 coronavirus infection[ti]). Those keywords were used to run searches on one database, PubMed. Retrieved articles were entered into Zotero reference

manager software and duplicates were removed. Upon exclusion of irrelevant articles, full-text articles were accessed and screened for eligibility. Studies were eligible if they: (1) were conducted in English; (2) investigated COVID-19 vaccine hesitancy and anxiety; (3) utilised validated measurement tools to measure hesitancy and anxiety; (4) had a full-text article publicly available; (5) were peer reviewed studies.

Studies were excluded at this stage if they were: (1) not peer-reviewed; (2) written in a language that is not English; (3) did not have full-text available publicly. Additionally, when one study was reported in multiple publications, it was selected the one that reported outcomes and more information that was relevant for our research question, or the one that was published in a more suitable format (for example a research letter vs. an original research article). Restrictions were applied to the publication types. Conference abstracts, theses and articles in press did not appear in our search results. Only the English papers were included. To maximise our chances to identify all relevant studies, as well as search databases, we also manually checked the reference lists of the included studies and used the similar articles feature of a database. Table no. 1 is the supplementary section which summarizes the inclusion and exclusion criteria of the studies screened during *this systematic review*, which is a qualitative research based on literature analysis and the empirical studies that responded to our research questions.

3. RESULTS

3.1. SEARCH RESULTS

Searching for the keywords mentioned above, we obtained a total of 82 studies. After removing duplicates ($N = 21$), 51 studies remained. 42 studies were excluded because they were either unrelated to the topic or did not meet the eligibility criteria. Another study included in the potentially eligible studies from PubMed was identified and entered for analysis, after reviewing the excluded studies for not fitting the objective.

In total, 20 studies were fully and carefully analysed to extract the information necessary for our systematic review. The selection process was recorded in sufficient detail to complete a PRISMA flow diagram.

3.2. STUDY CHARACTERISTICS

In this section we present the *main study characteristics* and findings.

The sample size of studies ranged from 19 to 15,014 participants. The 20 studies were conducted on four different continents, including Africa ($n = 1$), North America ($n = 6$), Asia ($n = 10$) and Europe ($n = 3$). A total of 11 countries were included in this systematic review.

The participants in this systematic review are from different cohorts: some are patients from Mental Health Care (n = 6), some are university students (n = 3), general population with electronic records (n = 6), women from fertility centers (n = 2), refugees (n = 1) and patients with chronic conditions (n = 2).

Table no. 1

Studies identified from data bases

Studies identified from data bases			
Identified studies	Potentially eligible studies identified in PubMed (N = 32)	Potentially eligible studies identified in Google Academic (N = 50)	Studies identified through other methods
Analyzed studies	Studies excluded for not fitting the objective (N = 13), review (N = 1) or for other reasons (N = 1)	Studies excluded: Duplicates (N = 21) Primary aim irrelevant (N = 27)	Studies identified through other methods
Included studies	Studies included in the review (N = 20)		

3.3. FINDINGS

Thematic analysis generated two major themes which answered the research question “What are the outcomes related to vaccination hesitancy for adults with anxiety disorders in COVID-19 pandemic?”

These themes came from analysis of all selected studies and were triangulated by the authors’ interpretation of the results. Our analysis generated **two main themes** related to factors that affect vaccine hesitancy: Relationship of anxiety disorder and COVID-19 vaccine hesitancy in different contexts, and contribution of other factors to vaccination hesitancy in COVID-19 pandemic.

Theme 1: Relationship of anxiety disorder and COVID-19 vaccine hesitancy in different context

The correlation between anxiety disorders and COVID-19 vaccination avoidance is addressed in six different contexts: *National studies in general population, Inpatients or outpatients in psychiatric-clinical setting, Vaccine hesitancy in adults with chronic illnesses, Vaccination intentions among refugees, Acceptance of the COVID-19 vaccine in university students, Vaccine acceptance in women considering or undergoing fertility treatments.*

C1: National studies from general population

In this part, the trend of selection of individuals with anxiety disorders from some national databases, namely selected from the general population, can be

observed. These studies (Sekizawa *et al.*, 2022; Wang *et al.*, 2022; Palgi *et al.*, 2021; Althomali *et al.*, 2023) are based on large samples of participants, thus observing a clear correlation between generalised anxiety disorder (GAD) and vaccination avoidance (VH). The study of Wang *et al.* (2022) brings the component of coronavirus risk perception as a partial mediator of the relationship between GAD and VH, thus, trying to clarify the process by which VH directly or indirectly influences GAD. Also, this study found that vaccination status did not moderate the direct pathway of VH on GAD (Wang *et al.*, 2022). On the other hand, Althomali *et al.* (2023) report that even people without signs of GAD do not want to get vaccinated. It should be noted, however, that these results emerged in the fourth wave of the pandemic.

C2: Inpatients or outpatients in psychiatric-clinical setting

The following studies selected the population experiencing various anxiety disorders from psychiatric centres. These are both inpatients and outpatients who are on clinic lists. In the case of this specific population, the results of the studies are contradictory. A large number of studies (Eyllon *et al.*, 2022; Asadi-Pooya *et al.*, 2021; Yiu *et al.*, 2023; Freeman *et al.*, 2021; Huang *et al.*, 2021; Uvais, 2021) show that anxiety disorder correlates with hesitancy to vaccinate against COVID-19, while others (McNeil & Purdon, 2022; Batty *et al.*, 2022; Hao *et al.*, 2021) did not identify any correlation between psychiatric diagnosis and vaccination hesitancy. In fact, a trend toward higher acceptance was seen for those with anxiety and depression disorders (Hao *et al.*, 2021). It should also be mentioned that those without an anxiety disorder tend to be less reactive to the uncertainty caused by the coronavirus, but nevertheless more concerned about the vaccine and more motivated to get vaccinated by the internalised stigma associated with the infection (McNeil & Purdon, 2022; Hao *et al.*, 2021). McNeil & Purdon (2022) found no difference between the anxiety disorder sample and the control sample for being motivated or for being hesitant to get the COVID-19 vaccine.

C3: Vaccine hesitancy in adults with chronic illnesses

A special feature of the following population is that in addition to the anxiety disorder they are experiencing they also have a diagnosis of chronic illness, which differentiates them from the general population. Three main chronic diseases were studied, such as Marfan syndrome (Udugampolage *et al.*, 2023), epilepsy and diabetes (Asadi-Pooya *et al.*, 2021). The first study does not identify any significant correlation between Marfan syndrome and vaccine hesitancy, however it seems that younger people and those who have not experienced the coronavirus infection are more hesitant. It is worth noting that despite the relatively small sample, the data can be considered relevant because it is a rare disease. In the second study, a relatively low rate (1 in 9) of vaccination hesitancy is observed, patients being taken together.

C4: Vaccination intentions among refugees

In the case of refugees, a single study was initiated with people in Kenya, where their uptake of COVID-19 vaccination and screening for anxiety disorder was measured. The authors (Oyekale *et al.*, 2022) identify various mental health disorders among refugees associated with Sars-CoV-2, but despite all this, vaccination willingness is reported.

C5: Acceptance of the COVID-19 vaccine in university students

In this section anxiety disorders are extracted from highly educated university students and correlated with acceptance or avoidance of vaccination during the Sars-CoV-2 pandemic. Both anxiety disorders (such as generalised anxiety disorder and social anxiety disorder) and other mental health disorders have been studied among university students. A high level of acceptance of vaccination against COVID-19 was observed for both those with generalised anxiety disorder (Li *et al.*, 2022; Artana *et al.*, 2024; Carlton *et al.*, 2022) and those with social anxiety disorder (SAD) engaging in more safety behaviours than those non-SAD (Carlton *et al.*, 2022). However, Artana *et al.* (2024) identified that active psychosis is associated with negative perception of vaccination. An aspect that can explain the high degree of acceptance of vaccination is the advanced level of schooling, research being carried out on university campuses.

C6: Vaccine acceptance in women considering or undergoing fertility treatments

Women undergoing fertility treatments are considered a specific population where follow-up with anxiety disorder diagnosis interacts with vaccine avoidance. The authors (Kassi *et al.*, 2022; Kassi *et al.*, 2024) conducted a two-stage study, following which they identified, for patients in the fertilisation clinic, a slightly low but consistent level of avoiding vaccination against COVID-19. Also, participants with high levels of generalised anxiety disorder symptomatology reported greater distrust of the medical system, but the direction of the relationship is unclear.

THEME 2: Contribution of other factors to vaccination hesitancy in COVID-19 pandemic

A second theme drawn from the selected studies looks at other possible factors that play a significant role in the decision to vaccinate against COVID-19 in addition to the diagnosis of anxiety disorder. It has been sectioned into 5 distinct parts: *Attitudes about COVID-19 itself*, *Socio-demographic characteristics*, *Confidence in healthcare system and government*, *Perceived safety of vaccine and COVID-19 infection*, *COVID-19 vaccine hesitancy related to psychological distress and other clinical disorders*.

C1: Attitudes about COVID-19 itself

Coronavirus infection aroused different attitudes and positioning towards the virus itself and its origin. McNeil & Purdon (2022) identified three big predictors

of hesitancy to vaccinate against the coronavirus, namely a higher level of individualism in the perception of the world, multiple beliefs in conspiracy theories and trust, an aspect that does not link them to the vaccination itself. Thus, people with a high level of individualism tend to avoid vaccination.

C2: Socio-demographic characteristics

The socio-demographic traits of the study participants could be observed and some common characteristics for those hesitant to vaccinate against COVID-19 could be identified. Several authors (Eyllon *et al.*, 2022; Kassi *et al.*, 2024; Uvais, 2021) have identified a correlation between a high educational level and acceptance of vaccinations. On the other hand, low socio-economic status (Eyllon *et al.*, 2022; Artna *et al.*, 2024) and belonging to a minority ethnic group (Eyllon *et al.*, 2022; Batty *et al.*, 2022) are associated with avoiding vaccination, being more prevalent among women (Eyllon *et al.*, 2022; Batty *et al.*, 2022). Other socio-demographic characteristics that relate to the phenomenon of avoiding vaccination against the coronavirus are marginalised identities, such as gender identity or sexual orientation, (Artna *et al.*, 2024) and religious beliefs, namely the Muslim religion because it was believed that vaccines are tested on pigs (Uvais, 2021).

C3: Confidence in healthcare system and government

Another element that plays a key role in the decision to vaccinate is who promoted vaccination, and is closely related to trust in the health and government systems in each country. Two studies on the Chinese population (Hao *et al.*, 2021; Li *et al.*, 2022) have identified a correlation between the acceptance rate of vaccinations against the coronavirus and trust in the medical system, respectively in the government.

C4: Perceived safety of vaccine and COVID-19 infection

Another element that plays a key role in the decision to vaccinate is who promoted vaccination, and is closely related to trust in the health and government systems in each country. Thus, several authors (Sekizawa *et al.*, 2022; Udugampolage *et al.*, 2023; Oyekale, 2022; Althomali *et al.*, 2023) have identified a general low confidence in the effectiveness or adverse reactions of the vaccine leads to hesitancy to vaccination against COVID-19, Artna *et al.* (2024) emphasising the relevance of epistemological trust. While the participants in other studies (Eyllon *et al.*, 2022; Li *et al.*, 2022; Althomali *et al.*, 2023) took into account when making the decision to vaccinate the degree of personal risk or those around him.

C5: COVID-19 vaccine hesitancy related to psychological distress and other clinical disorders

Last but not least, in addition to the already existing anxiety disorders, vaccine hesitancy is associated with significant psychological distress that can make it even more difficult to accept vaccination regardless of specific population

characteristics. Depressive disorder has been observed to be often correlated with avoiding vaccination against the corona virus (Palgi *et al.*, 2021; Eyllon *et al.*, 2022; Hao *et al.*, 2021). Researchers have also found correlates with peritraumatic distress (Pagi *et al.*, 2021) and bipolar disorder (Eyllon *et al.*, 2022). Likewise, psychological distress could also be observed among people with social anxiety disorder manifested by the fear of contamination (Carlton *et al.*, 2022).

4. DISCUSSION

Stress, fear, and anxiety are said to be increased by pre-existing depression and anxiety, which are powerful antecedents of COVID-19-related mental health problems (Sakib *et al.*, 2023). It demonstrates that vaccine hesitancy is dangerous for a person's mental health in addition to its negative effects on their health (Wang *et al.*, 2022).

Concluding the data from this systematic review, the phenomenon of avoiding vaccination against the coronavirus is a complex one that is significantly associated with anxiety disorders. However, there are many factors that contribute to this relationship, both mediating and moderating, which help us to understand the mechanism more deeply. It should not be excluded in the future to understand the phenomenon of vaccination avoidance in correlation with other psychiatric disorders. It is necessary to see the differences between anxiety, as a maladaptive negative emotion, and anxiety as a disorder, either pre-existing or developed during the pandemic.

However, regardless of the precise mechanisms underlying vaccine hesitancy, knowledge about the increased prevalence of vaccine hesitancy among individuals with psychiatric disorders can assist in informing interventions in clinical settings. Furthermore, mental health professionals' outreach could be especially helpful because they can address psychological and structural barriers to vaccination and customise vaccine education to their patients' needs (Warren *et al.*, 2020). Because of the COVID-19 guidelines, which have increased loneliness and stress, as well as a heightened fear of infection, the pandemic has also increased the likelihood of developing mental disorders and made the situation worse for those who already had mental disorders (Clemente-Suarez *et al.*, 2021).

This review is important because it identifies some major gaps in the specialised literature, being a relatively small number of researches on this topic. Also, understanding the clinical population has a particular relevance for sanogenic behaviours, having a higher risk compared to the general population in making decisions related to their own physical and mental health.

In the analysis of the studies, some common limits were identified, which makes it difficult to generalise the data, but they provide an overview. First, due to the pandemic, the vast majority of studies collected data through online questionnaires distributed across various platforms, which may have limited the

representativeness of the samples in this study. Second, the information was self-reported, which again may have been affected by reporting bias.

Another limitation is that the data cannot be reported globally, or even nationally, due to the characteristics of the samples. The results can only show a population specific to the place where the data were collected and the socio-demographic characteristics. Also, a higher publication trend can be observed in the period 2021–2023, with the end of the pandemic, the interest of researchers has decreased drastically on this topic.

A significant lack of pre-pandemic and post-pandemic longitudinal studies can be noticed. Future research should focus more on the evolution of the relationship between anxiety disorders and vaccination avoidance over longer periods of time and on more age categories, respectively social classes. It is necessary for public and clinical health professionals to understand these mechanisms as deeply as possible in order to be able to intervene in time with awareness campaigns.

In conclusion, our systematic review highlights the nuanced relationship between vaccine hesitancy against COVID-19 and anxiety disorders. The review also pinpoints effective measures that can address these concerns, such as clear, transparent communication from healthcare providers, the involvement of mental health professionals in vaccination campaigns, and the implementation of supportive environments that reduce anxiety-related barriers to vaccination. By acknowledging and addressing the mental health dimensions of vaccine hesitancy, we can enhance public confidence in vaccination programs, ultimately fostering higher vaccination rates and better public health outcomes. Moving forward, it is imperative for future research to continue exploring this relationship, especially through longitudinal studies that can measure the dynamics of anxiety and vaccine hesitancy over time. Policymakers and healthcare providers must consider the psychological landscape of the populations they serve, ensuring that vaccination efforts are empathetic, inclusive, and responsive to the mental health needs of individuals. Through these concerted efforts, we can better support our communities in overcoming vaccine hesitancy, safeguarding public health, and building a more resilient society in the face of ongoing and future health challenges.

Received: 27.05.2024

REFERENCES

1. ALTHOMALI, M.M., ALMALKI, A.S., ALOTAIBI, S.M., ALSALMAN, A.M., ALQHATANI, S.M., SHEHAB, G.M., & ABDEL-MONEIM, A.S., *Navigating Vaccine Uncertainty: Anxiety and Fourth Dose Hesitancy Among Saudi Adults*, *Cureus*, **15**, 11, 2023, e48766, <https://doi.org/10.7759/cureus.48766>
2. ARTNA, E., ABI-JAOUDE, A., SOCKALINGAM, S., PERRY, C., JOHNSON, A., WUN, C., KOZLOFF, N., HENDERSON, J., LEVINSON, A., & BUCHMAN, D.Z., *Understanding attitudes and beliefs regarding COVID-19 vaccines among transitional-aged youth with mental health concerns: a youth-led qualitative study*, *BMJ open*, **14**, 1, 2024, e080707. <https://doi.org/10.1136/bmjopen-2023-080707>

3. ASADI-POOYA, A.A., BARZEGAR, Z., SADEGHIAN, S., NEZAFAT, A., SHAHISAVANDI, M., & NABAVIZADEH, S.A., *COVID-19 Vaccine Hesitancy Among Patients With Epilepsy or Other Chronic Conditions*, Disaster medicine and public health preparedness, **16**, 5, 2022, p. 1848–1850. <https://doi.org/10.1017/dmp.2021.311>
4. BATTY, G.D., DEARY, I.J., & ALTSCHUL, D., *Pre-pandemic mental and physical health as predictors of COVID-19 vaccine hesitancy: Evidence from a UK-wide cohort study*, Annals of Medicine, **54**, 1, 2022, p. 274–282. <https://doi.org/10.1080/07853890.2022.2027007>
5. CARLTON, C.N., GARCIA, K.M., ANDINO, M.V., OLLENDICK, T.H., & RICHEY, J.A., *Social anxiety disorder is Associated with Vaccination attitude, stress, and coping responses during COVID-19*, Cognitive therapy and research, **46**, 5, 2022, p. 916–926. <https://doi.org/10.1007/s10608-022-10310-3>
6. CHOI, G.J., & KANG, H., *Introduction to Umbrella Reviews as a Useful Evidence-Based Practice*, Journal of lipid and atherosclerosis, **12**, 1, 2023, p. 3–11. <https://doi.org/10.12997/jla.2023.12.1.3>
7. CLEMENTE-SUÁREZ, V.J., NAVARRO-JIMÉNEZ, E., JIMENEZ, M., HORMEÑO-HOLGADO, A., MARTINEZ-GONZALEZ, M.B., BENITEZ-AGUDELO, J.C., PEREZ-PALENCIA, N., LABORDE-CÁRDENAS, C.C., & TORNERO-AGUILERA, J.F., *Impact of covid-19 pandemic in Public Mental Health: An extensive narrative review*, Sustainability, **13**, 6, 2021, 3221. <https://doi.org/10.3390/su13063221>
8. EYLLON, M., DANG, A.P., BARNES, J.B., BURESH, J., PELOQUIN, G.D., HOGAN, A.C., SHIMOTSU, S.T., SAMA, S.R., & NORDBERG, S.S., *Associations between psychiatric morbidity and COVID-19 vaccine hesitancy: An analysis of electronic health records and patient survey*, Psychiatry research, **307**, 2022, 114329. <https://doi.org/10.1016/j.psychres.2021.114329>
9. FREEMAN, D., LAMBE, S., YU, L.M., FREEMAN, J., CHADWICK, A., VACCARI, C., WAITE, F., ROSEBROCK, L., PETTIT, A., VANDERSLOTT, S., LEWANDOWSKY, S., LARKIN, M., INNOCENTI, S., MCSHANE, H., POLLARD, A.J., & LOE, B.S., *Injection fears and COVID-19 vaccine hesitancy*, Psychological medicine, **53**, 4, 2023, p. 1185–1195. <https://doi.org/10.1017/S0033291721002609>
10. HAO, F., WANG, B., TAN, W., HUSAIN, S.F., MCINTYRE, R.S., TANG, X., ZHANG, L., HAN, X., JIANG, L., CHEW, N.W.S., TAN, B.Y., TRAN, B., ZHANG, Z., VU, G.L., VU, G.T., HO, R., HO, C.S., & SHARMA, V.K., *Attitudes toward COVID-19 vaccination and willingness to pay: comparison of people with and without mental disorders in China*, BJPsych open, **7**, 5, 2021, e146. <https://doi.org/10.1192/bjo.2021.979>
11. HUANG, H., ZHU, X.M., LIANG, P.W., FANG, Z.M., LUO, W., MA, Y.M., ZHONG, B.L., & CHIU, H.F., *COVID-19 Vaccine Uptake, Acceptance, and Hesitancy Among Persons With Mental Disorders During the Second Stage of China's Nationwide Vaccine Rollout*, Frontiers in medicine, **8**, 2021, 761601. <https://doi.org/10.3389/fmed.2021.761601>
12. KASSI, L.A., LAWSON, A.K., FEINBERG, E.C., SWANSON, A., SHAH, S., & PAVONE, M.E., *Psychological distress, vaccine, and booster acceptance in women considering or undergoing fertility treatments during the Omicron surge of the COVID-19 pandemic*, Journal of assisted reproduction and genetics, **41**, 5, 2024, p. 1203–1212. <https://doi.org/10.1007/s10815-024-03075-z>
13. KASSI, L.A., LAWSON, A.K., FEINBERG, E.C., SWANSON, A., SHAH, S., & PAVONE, M., *Vaccine hesitancy, distress, and medical mistrust in women considering or undergoing fertility treatment during the COVID-19 pandemic*, Journal of assisted reproduction and genetics, **39**, 12, 2022, p. 2767–2776. <https://doi.org/10.1007/s10815-022-02641-7>
14. LEWNARD, J.A., & LO, N.C., *Scientific and ethical basis for social-distancing interventions against COVID-19*, The Lancet. Infectious diseases, **20**, 6, 2020, p. 631–633. [https://doi.org/10.1016/S1473-3099\(20\)30190-0](https://doi.org/10.1016/S1473-3099(20)30190-0)
15. LI, S., GAO, Z., ZHONG, M., YU, Z., LI, J., & BI, H., *Chinese University Students' Awareness and Acceptance of the COVID-19 Vaccine: A Cross-Sectional Study*, Risk management and healthcare policy, **15**, 2022, p. 845–864. <https://doi.org/10.2147/RMHP.S360274>

16. MCNEIL, A., & PURDON, C., *Anxiety disorders, COVID-19 fear, and vaccine hesitancy*, Journal of anxiety disorders, **90**, 2022, 102598. <https://doi.org/10.1016/j.janxdis.2022.102598>
17. NIGHTINGALE, A., *A guide to systematic literature reviews*. Surgery (Oxford), 27(9), 2009, p. 381–384.
18. NISHIURA, H., LINTON, N.M., & AKHMETZHANOV, A.R., *Serial interval of novel coronavirus (COVID-19) infections*, International journal of infectious diseases: IJID: official publication of the International Society for Infectious Diseases, **93**, 2020, p. 284–286. <https://doi.org/10.1016/j.ijid.2020.02.060>
19. OKOLI, C., *A guide to conducting a standalone systematic literature review*. Communications of the Association for Information Systems, **37**, 2015.
20. OYEKALE A.S., *Indicators of Mental Health Disorder, COVID-19 Prevention Compliance and Vaccination Intentions among Refugees in Kenya*, Medicina (Kaunas, Lithuania), **58**, 8, 2022, 1032. <https://doi.org/10.3390/medicina58081032>
21. PALGI, Y., BERGMAN, Y. S., BEN-DAVID, B., & BODNER, E., *No psychological vaccination: Vaccine hesitancy is associated with negative psychiatric outcomes among Israelis who received COVID-19 vaccination*, Journal of affective disorders, **287**, 2021, p. 352–353. <https://doi.org/10.1016/j.jad.2021.03.064>
22. POLLOCK, A., & BERGE, E., *How to do a systematic review*, International journal of stroke: official journal of the International Stroke Society, **13**, 2, 2018, p. 138–156. <https://doi.org/10.1177/1747493017743796>
23. ROTHER, E. T. *Systematic literature review X narrative review*, Acta paulista de enfermagem, **20**, v-vi, 2007.
24. SAKIB, N., AKTER, T., ZOHRA, F., BHUIYAN, A.K., MAMUN, M.A., & GRIFFITHS, M.D., *Fear of covid-19 and depression: A comparative study among the general population and healthcare professionals during COVID-19 pandemic crisis in Bangladesh*, International Journal of Mental Health and Addiction, **21**, 2, 2021, p. 976–992. <https://doi.org/10.1007/s11469-020-00477-9>
25. SALLAM, M., *Covid-19 vaccine hesitancy worldwide: A concise systematic review of vaccine acceptance rates*, Vaccines, **9**, 2, 2021, p.160. <https://doi.org/10.3390/vaccines9020160>
26. SEKIZAWA, Y., HASHIMOTO, S., DENDA, K., OCHI, S., & SO, M., *Association between COVID-19 vaccine hesitancy and Generalized Trust, depression, generalized anxiety, and fear of covid-19*, BMC Public Health, **22**, 1, 2022. <https://doi.org/10.1186/s12889-021-12479-w>
27. UDUGAMPOLAGE, N.S., PINI, A., MAGON, A., CONTE, G., CALLUS, E., TAURINO, J., & CARUSO, R., *COVID-19 Vaccine Hesitancy in Italian Adults with Marfan Syndrome: Insights from a Secondary Analysis of a Cross-Sectional Study*, Vaccines, **11**, 4, 2023, 734. <https://doi.org/10.3390/vaccines11040734>
28. UVAIS N.A., *COVID-19 Vaccine Hesitancy Among Patients With Psychiatric Disorders*, The primary care companion for CNS disorders, **23**, 6, 2021, 21br03028. <https://doi.org/10.4088/PCC.21br03028>
29. WANG, B., ZHONG, X., FU, H., HE, M., & HU, R., *COVID-19 vaccine hesitancy and GAD: The role of risk perception and vaccination status*, Frontiers in public health, **10**, 2022, 994330. <https://doi.org/10.3389/fpubh.2022.994330>
30. WANG, D., CHUKWU, A., MWANYIKA-SANDO, M., ABUBAKARI, S.W., ASSEFA, N., MADZORERA, I., HEMLER, E.C., ISMAIL, A., LANKOANDE, B., MAPENDO, F., MILLOGO, O., WORKNEH, F., AZEMRAW, T., FEBIR, L.G., JAMES, C., TINKASIMILE, A., ASANTE, K.P., BAERNIGHAUSEN, T., BERHANE, Y., ... FAWZI, W.W., *Covid-19 vaccine hesitancy and its determinants among sub-Saharan African adolescents*, PLOS Global Public Health, **2**, 1, 2022. <https://doi.org/10.1371/journal.pgph.0000611>
31. WARREN, N., KISELY, S., & SISKIND, D., *Maximizing the Uptake of a COVID-19 Vaccine in People With Severe Mental Illness: A Public Health Priority*, JAMA psychiatry, **78**, 6, 2021, p. 589–590. <https://doi.org/10.1001/jamapsychiatry.2020.4396>

32. WORLD HEALTH ORGANIZATION, *Coronavirus disease (covid-19) – events as they happen*, 2020, <https://www.who.int/emergencies/diseases/novel-coronavirus-2019/events-as-they-happen>
33. WORLD HEALTH ORGANIZATION, *Statement on the fifteenth meeting of the IHR (2005) Emergency Committee on the COVID-19 pandemic*, 2023, [https://www.who.int/news/item/05-05-2023-statement-on-the-fifteenth-meeting-of-the-international-health-regulations-\(2005\)-emergency-committee-regarding-the-coronavirus-disease-\(covid-19\)-pandemic](https://www.who.int/news/item/05-05-2023-statement-on-the-fifteenth-meeting-of-the-international-health-regulations-(2005)-emergency-committee-regarding-the-coronavirus-disease-(covid-19)-pandemic)
34. WORLDOMETER, *Coronavirus cases*, 2024, <https://www.worldometers.info/coronavirus/>
35. YIU, H.H.E., YAN, V.K.C., WEI, Y., YE, X., HUANG, C., CASTLE, D.J., CHUI, C.S.L., LAI, F.T.T., LI, X., WONG, C.K.H., WAN, E.Y.F., WONG, I.C.K., & CHAN, E.W., *Risks of COVID-19-related hospitalisation and mortality among individuals with mental disorders following BNT162b2 and CoronaVac vaccinations: A case-control study*, *Psychiatry research*, **329**, 2023, 115515. <https://doi.org/10.1016/j.psychres.2023.115515>

REZUMAT

Din 2020, infecția cu COVID-19 a început ca o problemă de sănătate mondială, iar vaccinarea a fost singurul mijloc practic de control al răspândirii virusului. În acest sens, evitarea vaccinării reprezintă o amenințare serioasă care necesită identificarea rapidă a factorilor de risc, precum și intervenții direcționate. Este cauza apariției focarelor și epidemiilor de alte boli infecțioase, atunci când numărul de indivizi imunizați scade sub pragul de imunitate. Rezultatele acestei analize au identificat că ratele de acceptare a vaccinării variază foarte mult atât la nivel global în rândul populației generale, cât și pentru anumite subpopulații. Această recenzie are o valoare semnificativă deoarece, în ciuda deficitului de studii pe această temă, evidențiază câteva lacune în literatura de specialitate. De asemenea, populațiile clinice au un risc mai ridicat față de populația generală în luarea de decizii problematice legate de propria lor sănătate fizică și mintală. Înțelegerea acestui fenomen este deosebit de importantă atunci când vine vorba de comportamentele sanogenice legate de evitarea vaccinării împotriva COVID-19 pentru cei cu tulburări de anxietate.

CORRELATES OF ROLE BOUNDARY MANAGEMENT STRATEGIES IN THE WORK FROM HOME CONTEXT: A DYADIC APPROACH

GAVRIL RAD, LAURENȚIU P. MARICUȚOIU*

Department of Psychology, West University of Timișoara, Romania

Abstract

In today's world, effectively managing the boundaries between work and personal life poses a significant challenge. Therefore, the primary aim of this study is to explore the interplay between family identification, work identification, and couple conflict resolution styles (dominant, avoidant, submissive, integrative, and compromise), and how these factors shape role boundary management strategies. Responses were collected from 110 couples (220 participants) where both partners were engaged in home-based work. Both partners completed three self-reported measures: behavioral strategies in telework, conflict in couple relationships and role identity. We found that wives' role boundary strategies are not associated with most variables included in the study. However, the husbands' role boundary strategies were significantly associated with how both partners identify with work and family. Furthermore, the husbands' role boundary strategies were associated with the wives' conflict management styles. Taken together, these results suggested that the husbands' role boundary strategies can be seen as adaptive behaviors that account for the wives' approach to conflict.

Cuvinte-cheie: strategii de administrare a granițelor de rol, identitate de rol, stiluri de rezolvare a conflictelor.

Keywords: boundary management strategy, role identity, conflict resolution styles.

1. INTRODUCTION

Today, working from home involves the management of boundaries between work and personal life. The term role boundaries describe the demarcations individuals establish between their various social roles, such as employee, spouse, and family member (Ashforth *et al.*, 2000). These role boundaries are present during workhours in any work context (e.g., when an employee discusses over the phone with family members to plan for family activities), but their importance is particularly enhanced when employees work from home. When working from home, employees must separate between work roles and job-related roles (Gardner *et al.*, 2021), can experience physical and psychosocial problems (Buomprisco *et al.*, 2021), but teleworking can also enhance one's evaluation of family quality time (Tufă & Neguț, 2023).

Department of Psychology, West University of Timișoara, Romania, bvd. V. Pârvan, nr. 4, 300223, E-mail: laurentiu.maricutoiu@e-uvt.ro

Rev. Psih., vol. 70, nr. 3, p. 191–204, București, iulie – septembrie 2024 DOI: 10.59277/RPSIH.2024.3.02

Previous research suggested that a strong identification with work often leads to conflicts between work and family roles, generating high stress and low satisfaction in couples (Carlson *et al.*, 2000; Van Der Lippe & Lippenyi, 2020). Conversely, strong family identification has been shown to mitigate these conflicts by prioritizing family needs and employing effective conflict resolution strategies (Frone *et al.*, 1992). As conflict management strategies are also part of the variables that describe individual differences, different approaches to conflictual situations are also relevant for studying how employees handle multiple roles. Therefore, we posit that role identity and conflict resolution within couples play pivotal roles in how individuals that work from home manage boundaries between their professional and family roles.

This study aims to provide a deeper understanding of the variables associated with the management of role boundaries in the context of home-based work. Adopting a dyadic approach is crucial for fully comprehending the dynamics between partners and the impact of telework strategies on work-life balance. Therefore, the primary aim of this study is to explore the interplay between family identification, work identification, and couple conflict resolution styles (dominant, avoidant, submissive, integrative, and compromise), and how these factors shape role boundary management strategies.

1.1. ROLE BOUNDARIES AND BOUNDARY MANAGEMENT STRATEGIES

In today's work-from-home environment, effectively managing role boundaries and the strategies associated with them have emerged as crucial areas of study in academic literature. These concepts are pivotal for understanding how individuals balance the demands of their professional and personal lives within a remote setting. Role boundary management entails how employees establish and maintain boundaries between their work and personal lives. Recent research has identified diverse strategies and tactics employed for this purpose. Building upon existing research (Rad *et al.*, 2024), we focused on seven distinct strategies for managing role boundaries: intentional role mixing (i.e., voluntary attempts to satisfy requirements from both roles during workhours), unintentional role mixing (i.e., performing work-related activities in the same physical space in which other family members are conducting their daily routines), establishing physical boundaries (i.e., working from spaces that are physically separated from other parts of the house), use of communication boundaries (i.e., setting rules with other members of the family regarding work-family interferences), use of behavioral boundaries (i.e., behaving at home similarly to behaving at work), use of temporal boundaries (i.e., changing the workhours to accommodate family-related demands), and taking personal time at home (i.e., engaging in activities that are neither work or family related, such as hobbies or watching movies).

Fonner and Stache (2012) underscored the challenges teleworkers face in managing micro-role transitions within the home environment, highlighting the intricate nature of role boundary management in telework scenarios. Strategies for

managing role boundaries vary and are tailored to the specific contexts of home-based work. Seinsche *et al.* (2024) examined boundary management tactics and energy resource management strategies among public service employees during the COVID-19 pandemic, showcasing the adaptable nature of these strategies to different circumstances. Similarly, Basile and Beauregard (2020) underscored the significance of physical demarcation in delineating boundaries between work and personal life, stressing the role of physical space in preventing inadvertent role mixing. More recently, Härtel *et al.* (2023) demonstrated that telework strategies significantly impact job performance, influenced by preferences for boundary management and telework experience. Therefore, understanding the predictors of these boundary management preferences is important for having positive work experiences and family work experiences.

A critical gap identified in the literature pertains to the intricate interactions among family identification, work identification, and conflict resolution styles within couples managing role boundaries while working from home. This gap emphasizes the necessity for comprehensive investigations that explore how these variables influence both individual and interpersonal strategies for managing diverse social and professional roles. Today, few studies are integrating family and work identification with couple conflict resolution styles in the context of managing role boundaries in remote work settings. Moreover, existing research rarely examines these dynamics within the dyadic framework of home-based work.

1.2. IDENTIFICATION WITH WORK AND FAMILY

Role identity encompasses two key dimensions: identification with family and identification with work. Family identification reflects an individual's attachment and commitment to their family role (Rothbard, 2001; Kossek *et al.*, 2012), while work identification pertains to one's involvement and dedication to their professional role (Kossek *et al.*, 2012). Identification with work and family are critical factors influencing how individuals integrate their multiple roles within a work-from-home context. For example, employees that identify strongly with their family role are more likely to use prefer role mixing strategies, while one's identification with own work role will be associated with the preference for various forms of boundaries (Rad *et al.*, 2024). In a similar vein, Allen *et al.* (2021) emphasized the importance of temporal boundaries in achieving a balance between work and life roles, while Mellner *et al.* (2021) investigated various levels of congruence between preferred and enacted work-nonwork boundaries, highlighting the role of perceived control in reducing work-life conflict.

Based on previous evidence discussed above, we expected that the identification with one's work or with one's family will be associated with how the employee deals with multiple roles when working from home. Consequently, we advanced our following hypotheses:

H1. High levels of identification with the family role will be associated with the preference for role blending strategies.

H2. High levels of identification with the work role will be associated with the preference for using role boundaries (e.g., physical or communication boundaries).

1.3. CONFLICT MANAGEMENT APPROACHES

As employees that work from home are managing work and family roles simultaneously, the conflict between these roles is highly probable. In this vein, Zhang *et al.* (2020) examined work-life conflict perspectives in telework contexts, illustrating how telework can either exacerbate or mitigate role conflicts. Therefore, one's option for a particular role management strategy could be understood by examining personal variables such as conflict resolution styles. Based on the early work by Rahim (1983), Shi (2003) investigated the role of conflict resolution behaviors in romantic relations and reported evidence regarding their relationships with marital satisfaction. These conflict resolution styles include i) being dominant and imposing own perspective on the subject matter, ii) being avoidant regarding the source of the conflict, iii) being submissive and giving way from your own perspective, iv) attempting to integrate the partners' views in order to diminish the conflict, and v) trying to find a midpoint and to compromise.

As boundary management strategies are also a form of balancing conflictual roles, their relationships with conflict resolutions styles should be straightforward, as the conflict resolution styles should be antecedents of individuals' decisions regarding their adoption of role boundary management strategies in the context of remote work. For instance, a dominant conflict resolution style may escalate tensions, whereas a compromising style could lead to more harmonious resolutions (Gottman, 1994). When family members use dominant styles to solving conflicts, this could also involve the use inflexible of inflexible role boundaries (i.e., the family roles are strongly separated from the work roles). Also, the use of a compromising style could be associated with one's tendency to blend family and work roles (either intentional or unintentional). In this vein, we formulated the following hypotheses:

H4. The use of compromise-bases strategies in managing interpersonal conflicts will be positively associated with the use of role blending strategies.

H5. The use of dominant strategies in managing interpersonal conflicts will be positively correlated with strategies that set role boundaries (e.g., physical, communication etc.).

2. THE PRESENT STUDY

In the present study, we aimed at exploring the antecedents of the boundary management strategies used by employees when working form home. Based on previous evidence (Rad *et al.*, 2024), we expected that employees' identification with their family role or with their work role are associated with the behavioral strategies used when working from home. Because managing role boundaries is aimed at reducing potential conflicts, we also included the individual differences regarding conflict management approaches.

Last but not the least, conflicts arising from the intersection of professional and family roles are frequently studied within dyads, highlighting their potential to create high levels of stress and dysfunction in couple relationships (Greenhaus & Beutell, 1985). Martineau and Trottier (2024) explored how work design shapes the enactment of work-life boundaries and work-life conflict, indicating that contextual factors play a pivotal role in these dynamics. In the case of telework, we believe that it is important to account for the partners' variables (i.e., role identification, preferences for conflict resolution strategies) as potential predictors for one's preferences for particular role boundary strategies. Therefore, we collected our data using a dyadic approach, to explore how the partners' variables are relevant for prediction of own role management strategies.

3. METHOD

3.1. SAMPLE

The sample included 110 couples (N = 220 participants) where both partners were engaged in home-based work, constituting the final dataset used for analysis.

The distribution of participants by gender was equal. Women participants ranged in age from 20 to 66 years, with an average age of 33.9 years, while men ranged from 21 to 66 years, with an average age of 36.5 years. In terms of educational attainment among women, 28.2% completed high school, 34.5% held undergraduate degrees, 23.6% had master's degrees, and 13.6% held doctoral degrees. Among men, 29.1% completed high school, 36.4% held undergraduate degrees, 26.4% had master's degrees, and 8.2% held doctoral degrees.

Regarding the amount of time spent working from home in the past month, 64.5% of women and 70% of men reported working three-quarters of their total work time. Participants held various types of employment contracts, including full-time, part-time, and freelance arrangements. Specifically, 86.4% of men and 73.6% of women were employed full-time, 2.7% of men and 10% of women had part-time contracts, and freelancers accounted for 10.9% of men and 16.4% of women.

Participants represented diverse fields within both the private and public sectors, including education, IT, accounting, real estate, insurance, engineering, psychology, industry, management, business, development and research, media, sales, telecommunications, and NGOs.

3.2. MEASURES

Self-reported measures were completed by both partners. Behavioral strategies in telework were evaluated using the BATS-21 questionnaire (Rad *et al.*, 2024), comprising 21 items categorized into 7 strategies. These strategies include intentional role mixing (e.g., "When I work from home, I tend to juggle work and family responsibilities simultaneously"), unintentional role mixing (e.g., "I work in bed or on the sofa in the living room while other family members relax nearby"),

communication (e.g., “I inform family members when interruptions are acceptable during work time”), behavioral (e.g., “Even when working from home, I prepare for work as if I were going to the office”), temporal (e.g., “My work-from-home schedule is structured similarly to my office schedule”), personal time (e.g., “When I work from home, I allocate time for activities that are important to me alone”), and physical space delimitation (e.g., “At home, I work in a dedicated space where I can isolate myself from others, such as a separate room”). Participants rated these items on a 5-point Likert scale (0 = never; 4 = always). Results of a confirmatory factor analysis suggested that the BATS-21 scale had adequate psychometric properties (CFI = .932, RMSEA = .052, SRMR = .47), and the internal consistency of the scales ranged between α Cronbach = .721 and α Cronbach = .834.

Conflict in couple relationships was assessed using the Conflict Resolution Behavior Scale in Couple Relationships (Shi, 2003), consisting of 35 items distributed across 5 subscales. These subscales reflect different conflict management styles: Integrative (e.g., “I collaborate with my partner to reach a mutually acceptable decision”), dominant (e.g., “I am typically firm in supporting my viewpoint during disagreements”), submissive (e.g., “I try to meet my partner’s expectations”), avoidant (e.g., “I try to avoid arguments with my partner”), and willing to compromise (e.g., “I use the principle of ‘give and take’ to reach compromises”). Participants rated these items on a 7-point Likert scale (1 = strongly disagree; 7 = strongly agree). The scales had adequate internal consistency, with α Cronbach values between .711 and .845.

Role identity was measured through two subscales developed by Kossek *et al.* (2012): Family Identity and Work Identity, each consisting of 2 items. These items gauged the extent to which individuals identified with their roles in the family and at work, respectively (e.g., “People see me as highly focused on my work” or “I invest a significant part of myself in my family”). Participants rated these items on a 5-point Likert scale (1 = strongly disagree; 5 = strongly agree). The scales had good internal consistency, with α Cronbach values between .822 and .876.

4. RESULTS

We conducted two types of analyses. First, we conducted pairwise comparisons between the two partners, to investigate any differences between men and women regarding their preferences for boundary management strategies. Next, we investigated the correlations between study variables.

Regarding the gender differences between the two partners, we found significant differences on 2 BATS scales. Results presented in Table 1 suggested that, as compared with their husbands, wives reported more frequent use of intentional role blending ($t(109) = 2.441, p = .016$) and communication boundaries ($t(109) = 2.378, p = .019$).

Table no. 1
Pairwise comparisons between men and women regarding the telework strategies

	Wives		Husbands		t(df)
	m	SD	m	SD	
Intentional role blending	1.939	.899	1.660	1.036	2.441*(109)
Unintentional role blending	1.242	1.036	1.312	1.177	-.624 (109)
Use of physical boundaries	2.342	1.117	2.139	1.231	1.485 (109)
Use of communication boundaries	2.230	1.157	1.915	1.139	2.378* (109)
Use of temporal boundaries	1.770	.862	1.846	1.007	0.672 (109)
Use of behavioral boundaries	2.218	1.077	1.954	1.267	1.951 (109)
Taking time for one's self	1.897	.816	1.952	.968	-.535 (109)

An overview of the correlations presented in Table 2 suggested that wives' preferences for their role management strategies are not associated with their conflict management styles or with how they identified with family or work. In this vein, we only found a weak positive correlation between the wife's frequent use of behavioural boundaries and her preference for an avoidant approach to conflicts ($r(108) = .258$, $p = .007$). The situation is similar regarding the associations between wives' preferences for their role management strategies and her partner's variables. Unlike wife's preferences, the husband's preferences showed more numerous associations with own variables, and with his partner's variables.

On the one hand, husband's identification with the family was significantly associated with his use of unintentional role blending ($r(108) = .272$, $p = .004$, thus supporting Hypothesis 1), and with the frequent use of temporal ($r(108) = .229$, $p = .016$) and behavioral boundaries ($r(108) = .230$, $p = .016$). His identification with work was associated with frequent use of physical boundaries ($r(108) = .229$, $p = .004$), communication boundaries ($r(108) = .304$, $p = .001$) and behavioral boundaries ($r(108) = .313$, $p = .001$), thus supporting Hypothesis 2. Regarding his conflict resolution strategies, these preferences were generally not associated with his role management strategies while teleworking, except for a weak positive association between using a dominant position in conflict and the frequency of unintentional role blending ($r(108) = .204$, $p = .033$). However, we found numerous significant relationships between his use of role management behaviors and her conflict management approaches. In short, every type of role management behavior used by the husband was significantly associated with one or more of his wife's role management behaviors. In general, husbands' frequent role blending was associated with wives' compromise-oriented conflict style ($r(108) = .197$, $p = .041$ for unintentional role blending, and $r(108) = .238$, $p = .013$ for intentional role blending). On the other hand, husbands' use of various forms of role boundaries was associated with their wives' integrative conflict style ($r(108) = .207$, $p = .032$ for use of physical boundaries; $r(108) = .237$, $p = .013$ for use of communication boundaries; $r(108) = .236$, $p = .014$ for use of behavioral boundaries) and with their wives avoidant conflict style ($r(108) = .288$, $p = .003$ for use of communication boundaries; $r(108) = .248$, $p = .010$ for use of behavioral boundaries). Consequently, Hypotheses 4 and 5 were not confirmed on data from the same person (i.e., as an intra-personal association), but as an inter-personal association (i.e., wife's conflict styles were associated with husband's boundary management strategies).

Table no. 2

Correlation matrix between study variables

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
1. Age (W)	1																
2. Telework (W)	-.052	1															
3. Age (H)	.943**	.005	1														
4. Telework (H)	-.015	.202*	-.027	1													
5. Relationship length	.567**	-.009	.570**	-.007	1												
6. IntRBlend (W)	-.045	.006	-.091	-.084	-.134	1											
7. UnintRBlend (W)	-.154	.207*	-.16	.227*	-.08	.282**	1										
8. PhysicalBound (W)	.157	.073	.184	-.061	.045	.007	-.369**	1									
9. ComunicBound (W)	.007	-.062	.038	-.12	-.102	.129	-.198*	.586**	1								
1. TemplBound (W)	.038	.087	.025	-.007	-.005	.386**	.352**	-.063	-.066	1							
11. BehavBound (W)	.068	.116	.155	-.081	-.001	.08	-.161	.492**	.572**	-.157	1						
12. PersTime (W)	-.205*	.092	-.200*	-.087	-.230*	.215*	.166	.147	.092	.302**	.066	1					
13. IntRBlend (H)	-.023	.053	-.026	.085	-.135	.246**	.102	.035	.034	.09	-.078	-.052	1				
14. UnintRBlend (H)	-.198*	-.085	-.191*	.117	-.086	.085	.447**	-.087	-.023	.119	-.065	.186	.354**	1			
15. PhysicalBound (H)	.218*	.062	.172	.179	-.04	-.1	-.095	.257**	.283**	-.222*	.149	-.283**	.143	-.207*	1		
16. ComunicBound (H)	.041	.011	.002	-.009	-.059	-.142	-.139	.195*	.268**	-.299**	.097	-.186	-.021	-.18	.722**	1	
17. TempBound (H)	.005	-.069	.006	.123	-.081	.152	.245**	-.097	.02	.207*	-.082	.066	.756**	.506**	.092	-.061	1
18. BehavBound (H)	.055	.058	.052	-.013	-.038	-.138	-.157	.145	.1	-.270**	.278**	-.199*	.139	-.029	.563**	.624**	.112
19. PersTime (H)	-.086	.082	-.058	.191*	-.312**	-.014	.239*	.144	.249**	.068	.051	.292**	.460**	.425**	.207*	.037	.503**
20. Avoidant (W)	.041	-.033	.088	-.17	.018	-.105	-.127	.108	.147	-.167	.258**	-.064	.022	.078	.224*	.288**	-.034
21. Integrative (W)	-.242*	-.033	-.223*	-.059	-.244*	-.099	-.015	.115	.023	-.168	.11	-.046	.134	.085	.207*	.237*	.117
22. Submissive (W)	-.143	-.108	-.124	-.156	-.071	.002	.016	-.005	-.055	-.125	.085	.032	.168	.15	.092	.154	.107
23. Compromised (W)	.001	.026	.031	-.158	-.024	-.042	.138	.057	.058	-.093	.118	-.029	.197*	.238*	.142	.082	.162
24. Dominant (W)	.131	-.011	.173	-.067	.005	.017	.142	.009	-.017	.029	.068	.079	.202*	.174	.101	.002	.198*
25. IdentFam (W)	.129	-.142	.136	-.156	.081	.004	-.08	.048	.031	-.038	.126	-.131	.247**	.161	.086	.058	.266**
26. IdentWork (W)	.125	-.106	.144	-.108	-.031	.063	-.091	.028	.123	-.16	.086	-.107	.087	-.009	.149	.192*	.009
27. Avoidant (H)	.036	-.124	-.007	.05	-.164	-.023	-.12	-.009	-.088	-.008	-.053	.022	.159	.079	.043	.114	.112
28. Integrative (H)	-.126	-.09	-.012	-.085	.01	-.117	.012	-.057	-.081	-.099	-.017	-.088	.037	.099	.032	.104	.07
29. Submissive (H)	-.075	-.085	.007	-.034	-.057	-.083	-.008	-.065	-.162	-.132	-.051	.064	.099	.157	-.001	.035	.088
30. Compromised (H)	-.006	-.001	-.005	.055	-.075	-.034	.041	.028	-.044	-.045	.089	.025	.09	.16	.051	.086	.108
31. Dominant (H)	.144	-.159	.006	.177	-.061	.034	.066	-.043	-.097	.042	-.039	.082	.16	.204*	-.123	-.13	.079
32. IdentFam (H)	.107	-.033	.054	.117	-.112	.052	-.118	-.064	-.053	-.077	.06	-.234*	.272**	.124	.076	.011	.229*
33. IdentWork (H)	-.112	-.049	-.166	-.111	.032	.044	-.026	.091	.097	-.114	.095	-.057	.02	-.015	.229*	.304**	.068

Table no. 2 (cont.)
Correlation matrix between study variables

	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33
18. BehavBound (H)	1															
19. PersTime (H)	.131	1														
20. Avoidant (W)	.248**	.106	1													
21. Integrative (W)	.236*	.225*	.409**	1												
22. Submissive (W)	.116	.159	.609**	.639**	1											
23. Compromised (W)	.064	.325**	.540**	.595**	.667**	1										
24. Dominant (W)	.04	.261**	.416**	.306**	.559**	.695**	1									
25. IdentFam (W)	.309**	.13	.359**	.357**	.325**	.329**	.279**	1								
26. IdentWork (W)	.107	.043	.250**	.358**	.207*	.235*	.165	.407**	1							
27. Avoidant (H)	.078	.1	.547**	.262**	.387**	.392**	.398**	.392**	.205*	1						
28. Integrative (H)	.016	.053	.351**	.619**	.496**	.476**	.280**	.420**	.250**	.512**	1					
29. Submissive (H)	-.028	.066	.447**	.507**	.590**	.504**	.387**	.358**	.16	.659**	.823**	1				
30. Compromised (H)	.017	.178	.401**	.472**	.432**	.669**	.483**	.295**	.173	.633**	.731**	.777**	1			
31. Dominant (H)	-.096	.158	.280**	.126	.371**	.522**	.662**	.288**	.049	.443**	.332**	.455**	.609**	1		
32. IdentFam (H)	.230*	.008	.330**	.251**	.266**	.251**	.181	.673**	.389**	.415**	.289**	.316**	.224*	.126	1	
33. IdentWork (H)	.313**	.154	.174	.395**	.189*	.137	.18	.387**	.442**	.203*	.189*	.164	.162	.049	.281**	1

5. DISCUSSION

In the present study we analyzed the variables associated with one's preference for establishing and for managing role boundaries when working from home. Building on existing theoretical perspectives regarding boundary management strategies (e.g., Ashforth *et al.*, 2000), we investigated whether one's identification with work or one's identification with family (Kossek *et al.*, 2012) are associated with these boundary management preferences. Because boundary management strategies are aimed at reducing the potential conflict between work and family roles (Zhang *et al.*, 2020), we also included one's conflict resolution styles in romantic relationships (Shi, 2003) as potential antecedents of one's preferences for managing role borders when working from home.

Our results partially supported our expectations regarding the relationships between role management strategies, identification with work and with life, and conflict management. We found significant correlations only in the case of husbands' role management strategies, not in the case of wives' role management strategies. This finding suggested that only the husband's role management strategies are related to one's identification with work or family, while the wife's preferences for role management strategies are independent of her self-identification with work or family roles. Furthermore, the husband's preferences for role management strategies are associated with the wife's conflict resolution styles in romantic relationships, not with own conflict resolution styles. Taken together, these findings suggested that the husband's preferences for role management strategies can be interpreted as regulatory mechanisms for dealing with his wife's identification with work and with his wife's reaction to conflict. Unlike the husbands included in our study, the wives' preferences for role management strategies are not associated with the variables included in our study, therefore other potential antecedents (e.g., wife's personality) should be explored.

An important finding of the present study regards the relations between the husband's preferences for boundary management strategies and how the two partners identify with their work or their family. We found that husband's unintentional role blending and husband's use of temporal boundaries are positively associated with stronger identification with the family of both partners. This finding confirmed that husband's prioritization of family roles, as assessed by the two BATS scales, is related to his family identity but also to his wife's family identity. Regarding the prioritization of work roles, we also found that both partners' identification with work are associated with the husband's use of various forms of role boundaries (e.g., setting rules for interruptions, setting physical boundaries). Taken together, these findings suggested that husbands' preferences for role integration (i.e., mixing roles, or changing workhours to accommodate for family events) are related to the

degree to which both partners acknowledge that being a family is part of their identity. Furthermore, husband's preference for role segmentation (i.e., use of physical or communication boundaries to delineate between work and family) is related to the degree to which both partners identify with their work. These findings are convergent with the conclusions formulated by Kossek *et al.* (2012) regarding the importance of one's identification with work and family for the integration or segregation of work and family roles. In addition, our findings highlight the importance of the partners' identification with work and family.

Another important finding of the present study regards the relations between one's management styles and the use of boundary management strategies. Although we anticipated that one's boundary management strategies are behavioral manifestations of own conflict management styles (Gottman, 1994), our results did not support this hypothesis. However, the only significant relationships were between the wives' conflict management styles and their husbands' use of boundary management strategies. We found that husbands that use strategies that segregate between the work and family roles (e.g. use physical boundaries or set rules regarding the interruptions when working from home) also have wives that prefer an avoidant and integrative conflict management style. Furthermore, husbands that use role blending strategies have wives that prefer a compromise-based conflict management style. All these relationships suggested that husbands' integration or segregation of work and family roles can rather be understood as adaptive strategies to their wives' variables (i.e., conflict management styles and identification with work or with family), rather than as an expression of their own conflict management styles.

Finally, we also conducted gender comparisons to see whether men and women are different regarding their preferred boundary management strategy. We found that wives reported using intentional role blending and communication strategies more frequently than their husbands. As women are generally viewed as primary caregivers in the family, they may feel more pressure to accommodate work and family responsibilities when teleworking. This role-driven pressure could explain the gender differences regarding intentional role blending. Regarding the differences in the use of communication strategies, this finding could suggest that women are more conscious of the need to protect certain times or spaces from work or family demands. This might indicate that wives are more proactive in managing interruptions and maintaining some level of segmentation between work and family life, even if they also engage in more role blending.

There are some limitations that should be taken into consideration. Firstly, our study is limited by a sample that is specific to a particular cultural background (i.e., Romanian couples), potentially constraining the generalizability of our findings to other cultures. Moreover, reliance on self-reported data may introduce subjective biases. Future research should explore these dynamics across diverse cultural and professional contexts and employ more varied and objective data

collection methodologies. Longitudinal studies could also investigate the enduring impacts of telework strategies on role management and work-life balance (Cobb *et al.*, 2022; Seinsche *et al.*, 2024). Additionally, examining how individual preferences for boundary management and varying telework experiences might moderate these relationships could offer deeper insights (Mellner *et al.*, 2021; Zhang *et al.*, 2020).

Last but not the least, there are some practical implications of our findings, both at individual and organizational level. At the individual level, we found that men's deliberate efforts to manage the boundaries between work and family roles is associated with stronger family identities for both partners. Therefore, men's decisions regarding boundary management strategies can be linked with improved family cohesion and improved work-life balance for the couple. Secondly, the cross-partner relationships between wife's conflict resolution style and men's boundary management strategies suggested that husbands can consider adapting their role management strategies to complement their partners' conflict resolution styles. At the organizational level, our findings suggested that organizations can support men in adopting flexible role management strategies by allowing them to adjust work hours, or by allowing them to work from home when this may help them integrate family roles more effectively.

Our work is also aligned with recent inquiries into boundary management tactics and energy resource management strategies among public service employees during the COVID-19 pandemic (Seinsche *et al.*, 2024). Practical implications underscore the necessity for employers to provide resources and support for home-based employees to effectively manage work-life boundaries (Santarpia *et al.*, 2021).

Primit în redacție la: 07.08.2024

BIBLIOGRAFIE

1. ALLEN, T.D., MERLO, K., LAWRENCE, R.C., SLUTSKY, J., GRAY, C.E. *Boundary management and work-nonwork balance while working from home*, *Applied Psychology*, **70**, 2021, p. 60–84.
2. ASHFORTH, B.E., KREINER, G.E., & FUGATE, M., *All in a day's work: Boundaries and micro role transitions*, *Academy of Management Review*, **25**, 2000, p. 472–491.
3. BASILE, K.A., BEAUREGARD, T.A., *Boundary Management: Getting the Work-Home Balance Right* in: GRANT, C., RUSSELL, E. (Eds.) *Agile Working and Well-Being in the Digital Age* Palgrave Macmillan, Cham, 2020, p. 35–46.
4. BUOMPRISCO, G., RICCI, S., PERRI, R., DE SIO, S. *Health and telework: New challenges after COVID-19 pandemic*. *European Journal of Environment and Public Health*, **5**, 2021, em0073
5. CARLSON, D.S., KACMAR, K.M., WILLIAMS, L.J., *Construction and initial validation of a multidimensional measure of work-family conflict*, *Journal of Vocational Behavior*, **56**, 2000, p. 249–276.

6. FONNER, K.L., STACHE, L.C., *All in a day's work, at home: Teleworkers' management of micro role transitions and the work-home boundary*, New Technology, Work and Employment, **27**, 2012, p. 242–257.
7. FRONE, M.R., RUSSELL, M., COOPER, M.L., *Antecedents and outcomes of work-family conflict: Testing a model of the work-family interface*, Journal of Applied Psychology, **77**, 1992, p. 65–78.
8. GARDNER, D. M., LAURICELLA, T., RYAN, A. M., WADLINGTON, P., ELIZONDO, F., *Managing boundaries between work and non-work domains: Personality and job characteristics and adopted style*. Journal of Occupational and Organizational Psychology, **94**, 2021, p.132–159.
9. GOTTMAN, J.M., *What predicts divorce? The relationship between marital processes and marital outcomes*, Lawrence Erlbaum Associates: New York, 1994.
10. GREENHAUS, J.H., BEUTELL, N.J., *Sources of conflict between work and family roles*, Academy of Management Review, **10**, 1985, p. 76–88.
11. HÄRTEL, T.M., HÜTTEMANN, D., & MÜLLER, J., *Associations between the implementation of telework strategies and job performance: Moderating influences of boundary management preferences and telework experience*, Frontiers in Psychology, **14**, 2023, 1099138.
12. KOSSEK, E.E., RUDERMAN, M.N., BRADDY, P.W., HANNUM, K.M., *Work-nonwork boundary management profiles: A person-centered approach*, Journal of Vocational Behavior, **81**, 2012, p. 112–128.
13. MARTINEAU, É., TROTTIER, M., *How does work design influence work-life boundary enactment and work-life conflict?* Community, Work & Family, **27**, 2024, p. 252–268.
14. MELLNER, C., PETERS, P., DRAGT, M.J., TOIVANEN, S., *Predicting work-life conflict: Types and levels of enacted and preferred work-nonwork boundary (in) congruence and perceived boundary control*, Frontiers in Psychology, **12**, 2021, 772537.
15. RAD, G., VÎRGĂ, D., RUSU, A., SULEA, C., MARICUȚOIU, L.P. (2024), *Development and Validation of a Measure for Behavioral Assessment of Telework Strategies (BATS)*, Manuscript under review, 2024.
16. RAHIM, M. A., *A measure of styles of handling interpersonal conflict*, Academy of Management Journal, **26**, 1983, p. 368–376.
17. ROTHBARD, N.P., *Enriching or depleting? The dynamics of engagement in work and family roles*, Administrative Science Quarterly, **46**, 2001, p. 655–684.
18. SEINSCHKE, L., SCHUBIN, K., NEUMANN, J., & PFAFF, H., *Working from home during COVID-19: boundary management tactics and energy resources management strategies reported by public service employees in a qualitative study*, BMC Public Health, **24**, 2024, p. 1249.
19. SHI, L., *The Association Between Adult Attachment Styles and Conflict Resolution in Romantic Relationships*, The American Journal of Family Therapy, **31**, 2003, p. 143–157.
20. TUFĂ, L., NEGUȚ, A. *Family quality time for employees working from home. Before and during COVID-19 pandemic comparisons*, Calitatea Vieții, **34**, 2023, p. 137–158.
21. VAN DER LIPPE, T., LIPPENYI, Z. *Beyond formal access: Organizational context, working from home, and work-family conflict of men and women in European workplaces*, Social Indicators Research, **151**, 2020, p. 383–402.
22. ZHANG, S., MOECKEL, R., MORENO, A.T., SHUAI, B., GAO, J., *A work-life conflict perspective on telework*, Transportation Research Part A: Policy and Practice, **141**, 2020, p. 51–68.

Data Availability Statement. The raw data supporting the conclusions of this article are made available by the authors without undue reservation.

Authors' Contributions. Both authors contributed equally to the conception and design of the main objective of the study, the analysis of the data, and the writing of the manuscript.

Conflict of interest. The authors declare that the research was conducted without any commercial or financial relationships that could be construed as a potential conflict of interest.

REZUMAT

În lumea de azi, gestionarea eficientă a limitelor dintre viața profesională și cea personală reprezintă o provocare semnificativă. Prin urmare, scopul principal al acestui studiu este de a explora interacțiunea dintre identificarea cu familia, identificarea cu munca și stilurile de rezolvare a conflictelor în cuplu (dominant, evitant, supus, integrativ și de compromis), și modul în care acești factori influențează strategiile de gestionare a rolurilor. Răspunsurile au fost colectate de la 110 cupluri (220 participanți) unde ambii parteneri desfășurau activități de lucru de acasă. Ambii parteneri au completat trei măsuri de autoraportare: strategii comportamentale în telemuncă, conflicte în relațiile de cuplu și identitatea rolului. Am constatat că strategiile de gestionare a limitelor rolului la soții nu sunt asociate cu majoritatea variabilelor incluse în studiu. Totuși, strategiile de gestionare a limitelor rolului la soți au fost semnificativ asociate cu modul în care ambii parteneri se identifică cu munca și familia. În plus, strategiile de gestionare a limitelor rolului la soți au fost asociate cu stilurile de gestionare a conflictelor ale soțiilor. Împreună, aceste rezultate sugerează că strategiile de gestionare a limitelor rolului la soți pot fi văzute ca comportamente adaptive care țin cont de abordarea conflictelor de către soții.

UN PROFIL DE TIP BIG FIVE AL PERSONALITĂȚII POLIȚIȘTILOR: ANALIZĂ COMPARATIVĂ ROMÂNIA–MOLDOVA

LENUȚA OLARU*, VICA ANTON

Universitatea Pedagogică de Stat „Ion Creangă”, Chișinău

Abstract

Personality factors play a significant role in determining the choice of a profession. Military organizations select workers based on specific personality traits. The purpose of this study is to identify the personality traits prevalent among the sampled police officers and to examine the factors that may influence the development of these traits, such as age, gender, and nationality. The research sample consists of 100 police officers (50 Romanian and 50 Moldovan), who work in operative structures. Personality structure was assessed using the Zuckerman-Kuhlman Personality Questionnaire targeting five personality factors: impulsive sensation seeking, sociability, neuroticism-anxiety, aggression-hostility, and activity. The results show that police officers are mostly sociable and active people. Age is negatively associated with activity ($p < 0.01$) and impulsive sensation seeking ($p < 0.05$), and positively with anxiety ($p < 0.01$). Also, there are statistically significant differences between Romanian and Moldovan police officers, regarding sociability ($p < 0.01$). Regarding the influence of personality by the gender factor, no significant differences were recorded between women and men (the uniformity of workers being specific to the military organizational environment). The results obtained in this research provide important information about the personality of police officers, useful both in the personnel selection process and in the psychological assistance of police workers.

Cuvinte-cheie: personalitate; polițiști; naționalitate; mediu polițienesc

Keywords: personality; police officers; nationality; police environment

1. INTRODUCERE

Angajații poliției au atribuții multiple zi de zi. Pe lângă culegerea de probe, audierea suspectilor, victimelor și martorilor, pregătirea rapoartelor de investigație și îndeplinirea altor sarcini legale și administrative, ei trebuie să combată o varietate de activități criminale, inclusiv infracțiuni de proprietate, infracțiuni violente, crimă organizată, acte de terorism și abateri financiare (Akca, 2017). Fiecare dintre aceste atribuții de serviciu poate necesita seturi unice de abilități, iar repartizarea sarcinilor este crucială pentru funcționarea calitativă a unei instituții de forță. Atunci când astfel de instituții pot identifica cu precizie angajații cei mai potriviți pentru sarcini specifice, pot reduce costurile pentru forța de muncă și

* Universitatea Pedagogică de Stat „Ion Creangă”, strada Ion Creangă, nr. 1, Chișinău, Republica Moldova, E-mail: olarulenuța59@gmail.com

sarcinile administrative, crescând simultan numărul de candidați pentru promovare și calitatea generală a furnizării serviciilor (Masood *et al.*, 2017).

În anul 2005, Glasner (p. 65) explorează conceptul de personalitate a polițistului (*police personality*), încercând să înțeleagă ce este și cum se dezvoltă aceasta. Autoarea ajunge la concluzia că personalitatea polițistului este rezultatul unei combinații între predispozițiile individuale și experiențele specifice întâlnite în activitatea polițienească. Analiza literaturii de specialitate a arătat că procesul de selecție a viitorilor polițiști caută să excludă persoanele cu anumite trăsături de personalitate, preferând candidații cu structuri de personalitate similare. Acești candidați sunt cei care, pe parcursul carierei lor, continuă să-și modeleze personalitatea, experiențele de muncă având un rol determinant în definitivarea personalității polițiștilor.

Caracteristicile de bază asociate de obicei personalității polițienești sunt: curajul, autoritarismul, cinismul și agresivitatea, pe când caracteristicile suplimentare sunt: suspiciozitatea, solidaritatea, conservatorismul (Balch, 1977). Într-adevăr, noțiunea actuală de personalitate polițistă este departe de noțiunea de acum trei-patru decenii. În zilele noastre, cei mai mulți oameni consideră ofițerii de poliție ca superpolițiști idealizați sau, dimpotrivă, ca polițiști brutali.

Cultura populară, precum și mass-media ne modelează percepțiile despre cum sunt ofițerii de poliție și cum se comportă. Cu toate acestea, ceea ce este rar recunoscut este faptul că ofițerii de poliție sunt supuși unor proceduri stricte de verificare înainte de a fi angajați. Proiecțiile servesc mai multor scopuri (unele discutate aici), în principal pentru a ajuta la angajarea celor mai buni candidați.

Evaluarea trăsăturilor de personalitate ale angajaților poliției a fost folosită deseori pentru a investiga modul în care caracteristicile unice individuale ale acestora se raportează la performanța la locul de muncă. Această evaluare poate lua diferite forme, cum ar fi evaluări efectuate în timpul procesului de recrutare, evaluări de „aptitudine pentru serviciu” și oferirea de sprijin psihologic ofițerilor care se confruntă cu provocări personale (Weiss, Inwald, 2010).

Din punct de vedere istoric, încă de la începutul secolului al XX-lea, testele de evaluare au fost folosite pentru a prezice performanța poliției. Cercetările au indicat o corelație semnificativă între trăsăturile de personalitate ale ofițerilor de poliție și performanța lor la locul de muncă, subliniind ideea că acestea pot influența eficiența la locul de muncă (Masood *et al.*, 2017). Inițial, evaluarea s-a concentrat pe evaluarea IQ-ului și a sănătății mintale a viitorilor recruți de poliție (Weiss, Inwald, 2010). Folosind scara Stanford-Binet, unul dintre cele mai vechi teste de inteligență, Barrick și Mount (1991) au prezis performanța viitorilor ofițeri de poliție.

Testele care evaluează tulburările psihopatologice, cum sunt Minnesota Multiphasic Personality Inventory (MMPI), și testele de personalitate Five Factor Model (FFM) s-au dezvoltat ca două tipuri principale de testare pentru evaluarea personalității poliției de-a lungul deceniilor (Robert *et al.*, 2019; Bartol, 1991). Inclusiv în România, MMPI a fost utilizat intens în activitatea de evaluare psihologică a polițiștilor (Liță, Stoian, 2004; Liță, 2006). La sfârșitul secolului al XX-lea, poliția a pus un mare accent pe aplicarea inventarelor de personalitate pentru

selecția resurselor umane. Inventarul de personalitate Inwald (IPI), care constă din 25 de scale de personalitate, a fost dezvoltat de Robin Inwald în 1979 (Weiss, Inwald, 2010). În special, un număr semnificativ de scale IPI sunt dedicate evaluării atitudinilor deviante din punct de vedere social, cum ar fi abuzul de alcool și probleme familiale. Prin urmare, scopul major al acestui inventar este de a exclude candidații necalificați și de a-i identifica pe cei care ar putea excela în activitatea de poliție (Sanders, 2008). Absentismul și problemele disciplinare ale ofițerilor de siguranță publică pot fi prezise cu acuratețe folosind IPI, conform cercetărilor care analizează validitatea predictivă a acestuia (Sanders, 2008; Cortina *et al.*, 1992).

În ciuda aplicării instrumentelor de personalitate pentru a prognoza performanța la locul de muncă al angajaților de poliție, rezultatele testelor s-au dovedit adesea nesatisfăcătoare (Roberts *et al.*, 2019; Cortina *et al.*, 1992). Metodele date au limitări atunci când este vorba de evaluarea personalității poliției și a impactului acesteia asupra performanței la locul de muncă. În primul rând, testele care evaluează tulburările psihopatologice precum Minnesota Multiphasic Personality Inventory (MMPI) nu au fost create inițial pentru selectarea candidaților pentru anumite posturi, ci, mai degrabă, acestea au fost concepute pentru a identifica problemele psihologice care ar putea duce la probleme de performanță sau preocupări disciplinare (Sanders, 2008). Psihologii au criticat utilizarea testelor care evaluează tulburările psihopatologice ca instrumente de evaluare a personalității polițienesci, deoarece scopul lor inițial a fost de a diagnostica psihopatia, neexistând dovezi care să susțină MMPI ca un predictor de încredere al performanței poliției (Roberts *et al.*, 2019). Metaanalizele cercetărilor anterioare au demonstrat, de asemenea, că testele care evaluează tulburările psihopatologice nu sunt deosebit de eficiente în prezicerea performanței la locul de muncă al ofițerilor de poliție (Roberts *et al.*, 2019; Daniels, King, 2002).

Drept urmare, instrumentele de evaluare a personalității poliției și-au schimbat focalizarea de la psihopatologie la factorii de personalitate (Weiss, Inwald, 2010), urmând tendințele din alte profesii, punându-se accent pe utilizarea sporită a testelor de personalitate, care subliniază trăsăturile de personalitate ale indivizilor obișnuiți în viața lor de zi cu zi (Roberto *et al.*, 2019).

Un exemplu elocvent este Modelul celor Cinci Factori (creat de McCrae și John în 1992), care clasifică trăsăturile de personalitate în cinci grupuri majore: Extroversie, Agreabilitate, Conștiinciozitate, Stabilitate emoțională și Deschidere către experiențe. Studiile efectuate în întreaga lume au descoperit că acest model este cuprinzător și aplicabil (McCrae, John, 1992). Acesta oferă un cadru standardizat pentru cercetători pentru a examina și a rezuma caracteristicile personale în aceste cinci dimensiuni de bază. Modelul celor Cinci Factori este utilizat frecvent în activitatea de asistență psihologică, precum și în selecția de personal, la nivelul Poliției Române, unul din studiile relevante în acest sens fiind cel realizat de Liță C.Ș. și Grigoraș M., în anul 2007.

Cu toate acestea, eficacitatea generală a testelor de personalitate în prezicerea performanței la locul de muncă este similară cu testele care evaluează tulburările

psihopatologice utilizate anterior (Murphy *et al.*, 2013). Doar unele scale din cadrul acestor teste sunt corelate în mod semnificativ cu succesul în sarcini sau cu abilități specifice, cum ar fi deschiderea către experiență care prezice performanța și stabilitatea emoțională care prezice problemele disciplinare (Murphy *et al.*, 2013).

Preocupări cu privire la limitările teoriilor personalității au existat și în trecut, în special legate de variabilitatea și puterea studiilor care examinau relația dintre trăsăturile de personalitate și comportamentele la locul de muncă. Acestea i-au determinat pe unii practicieni să descurajeze utilizarea testelor de personalitate în luarea deciziilor de angajare (Guion, Gottier, 1965). Îndoiala cu privire la utilizarea acestora a persistat până atunci când mai multe cercetări au început să evidențieze relevanța dintre personalitate și performanța la locul de muncă, inclusiv în contextul evaluărilor personalității polițiștilor (Murphy *et al.*, 2013).

Un alt test ce evaluează trăsăturile de personalitate este Zuckerman-Kuhlman – ZKPQ, care are la bază Modelul Alternativ cu Cinci Factori (ZKPQ). Acesta evaluează 5 factori ai personalității, și anume Căutarea impulsivă de senzații, Sociabilitatea, Neuroticismul–anxietatea, Agresivitatea–ostilitatea, Activitatea, dar și Dezirabilitate socială. ZKPQ a fost și este, chiar și în prezent, un instrument folosit intens în activitatea de asistență psihologică și selecția de personal, în Poliția Română (Liță, Grigoraș, 2007), dar și în Poliția Moldovenească. Ca urmare a faptului că testul dat este validat pe populația din România, ne-am propus să-l utilizăm în studiul nostru.

În ceea ce privește existența unor factori (cum ar fi vârsta, naționalitatea sau genul) care să influențeze personalitatea, studiile în domeniu au demonstrat faptul că personalitatea se modifică continuu pe parcursul trecerii de la copilărie la vârsta adultă (Caspi și Shiner, 2006). Aceeași autori constată că există diferențe cross-culturale în mecanismul dezvoltării personalității, legate de rolurile sociale și valorile culturale. Diferențele de gen în manifestarea personalității sunt explicate prin diferențe biologice în dezvoltarea creierului, creierul feminin dezvoltându-se mai rapid decât cel masculin (Lenroot & Giedd, 2010, p. 46). O altă explicație ar putea fi diferențele de socializare în copilărie (De Bolle *et al.*, 2015, p. 171).

2. METODOLOGIE

2.1. SCOP ȘI IPOTEZĂ

Valorificând informațiile din studiile de specialitate, ne-am propus să identificăm trăsăturile de personalitate dominante la polițiștii români și moldoveni și să examinăm factorii care pot influența dezvoltarea acestor trăsături, precum vârsta, sexul și naționalitatea.

Astfel, ne-am ghidat în cercetare pe următoarele ipoteze cu caracter exploratoriu:

H1. Trăsăturile de personalitate sunt influențate de genul și vârsta subiecților;

H2. Există diferențe între polițiștii moldoveni și cei români în ceea ce privește trăsăturile de personalitate, naționalitatea influențând manifestarea acestora.

2.2. PARTICIPANȚI ȘI PROCEDURĂ

Cercetarea a folosit ancheta pe bază de chestionar pe un eșantion alcătuit din 100 de subiecți, cu vârste cuprinse între 20 și 55 ani (media de vârstă fiind 34,31 – *Tabelul nr. 2*), respectiv 50 de angajați ai Poliției din România și 50 de angajați ai Poliției din Republica Moldova. 85% dintre subiecți sunt de gen masculin și 15% de gen feminin (*Tabelul nr. 1*).

Tabelul nr. 1

Distribuția subiecților în funcție de gen

Variabile măsurate	Frecvență	Procent	Procentul valid	Procentul cumulativ
masculin	85	85.0	85.0	85.0
feminin	15	15.0	15.0	100.0
Total	100	100.0	100.0	

Tabelul nr. 2

Distribuția subiecților în funcție de vârstă

	Minimum	Maximum	Media
Vârsta	20	55	34,31

Cercetarea a fost desfășurată cu ocazia evaluării psihologice periodice a lucrătorilor din cadrul celor două instituții. Aplicarea chestionarului s-a realizat computerizat, cu ajutorul platformei de evaluare CAS++, sistem de evaluare psihologică funcțional la nivelul Ministerului Afacerilor Interne, atât în România, cât și în Republica Moldova.

2.3. INSTRUMENTE DE CERCETARE

Structura personalității a fost evaluată cu ajutorul Chestionarului ZKPQ, care face parte din platforma de evaluare computerizată CAS++ (Miclea *et al.*, 2009).

Chestionarul de personalitate Zuckerman-Kuhlman – ZKPQ are la bază Modelul Alternativ cu Cinci Factori (the Alternative Five-Factor Model – AFFM) și evaluează cinci factori de personalitate: căutarea impulsivă de senzații, sociabilitatea, neuroticismul–anxietatea, agresivitatea–ostilitatea și activitatea. Pe lângă factorii enunțați mai sus, chestionarul mai dispune și de o scală ce evaluează dezirabilitatea socială.

Potrivit Manualului de utilizare a CAS++ (Miclea *et al.*, 2009), varianta în limba română a chestionarului de personalitate prezintă consistență internă bună (Scala Neuroticism–anxietate – 0,83, Scala Căutare impulsivă de senzații – 0,79, Scala Agresivitate–ostilitate – 0,75, Scala Activitate – 0,70, Scala Sociabilitate – 0,81, Scala Dezirabilitate socială – 0,46). Coeficienții de consistență internă sunt comparabili ca mărime cu cei obținuți pentru variante în alte limbi.

Chestionarul a fost etalonat pe populație românească (Miclea *et al.*, 2009), constatându-se diferențe semnificative între mediile scorurilor obținute de bărbați și femei, precum și corelații semnificative între scorurile scalelor și vârstă. Astfel, etaloanele au fost constituite pe sexe și pe grupe de vârstă.

3. PRELUCRAREA ȘI INTERPRETAREA REZULTATELOR

Datele colectate au fost analizate cu ajutorul programului de prelucrare statistică SPSS 16.0. Întrucât volumul eșantionului cercetat este relativ mic, am analizat normalitatea distribuției acestuia (*Tabelul nr. 3*). Din datele statistice obținute, rezultă faptul că nu avem o distribuție normală a scorurilor, astfel că am utilizat, în prelucrarea statistică a datelor, doar proceduri neparametrice de calcul.

Tabelul nr. 3

Testarea normalității datelor

	<i>Kolmogorov-Smirnov^a</i>			<i>Shapiro-Wilk</i>		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Sociabilitate	.125	100	.001	.952	100	.001
Căutare impulsivă de senzații	.101	100	.013	.958	100	.003
Activitate	.144	100	.000	.949	100	.001
Neuroticism–Anxietate	.255	100	.000	.790	100	.000
Agresivitate–Ostilitate	.183	100	.000	.908	100	.000
Dezirabilitate socială	.146	100	.000	.954	100	.002

a. Lilliefors Significance Correction

Din prelucrarea datelor cu ajutorul analizei descriptive (*Tabelul nr. 4*), am obținut următoarele rezultate:

Tabelul nr. 4

Mediile scorurilor obținute la scalele de personalitate

	N	Minimum	Maximum	Media
Sociabilitate	100	2	17	10.38
Căutare impulsivă de senzații	100	1	16	6.40
Activitate	100	2	16	10.97
Neuroticism–Anxietate	100	0	15	1.67
Agresivitate–Ostilitate	100	0	12	3.64
Dezirabilitate socială	100	0	9	3.77

Valoarea medie a scorurilor obținute la factorul Sociabilitate este 10,38, urmată îndeaproape de media scorurilor la factorul Activitate – 10,97. Valori scăzute se înregistrează la factorii de personalitate Căutare impulsivă de senzații – 6,40, Neuroticism–Anxietate – 1,67 și Agresivitate–Ostilitate – 3,64. Media valorilor la factorul Dezirabilitate se situează sub media teoretică – 3,77.

H1. Referitor la prima ipoteză: „Trăsăturile de personalitate sunt influențate de genul și vârsta subiecților”, studiul a evidențiat faptul că nu există diferențe statistice semnificative legate de gen în ceea ce privește trăsăturile de personalitate.

Testul U Mann-Whitney (*Tabelul nr. 5*) a arătat că scorurile trăsăturilor de personalitate nu sunt semnificativ diferite la femei față de bărbați: sociabilitate

($U=565,5$, $N1=85$, $N2=15$, p two-tailed $p=0,485$), căutare impulsivă de senzații ($U=601$, $N1=85$, $N2=15$, p two-tailed $p=0,724$), activitate ($U=614$, $N1=85$, $N2=15$, p two-tailed $p=0,819$), neuroticism-anxietate ($U=489$, $N1=85$, $N2=15$, p two-tailed $p=0,133$), agresivitate-ostilitate ($U=632$, $N1=85$, $N2=15$, p two-tailed $p=0,957$), dezirabilitate ($U=544,5$, $N1=85$, $N2=15$, p two-tailed $p=0,365$).

Tabelul nr. 5

Gen – trăsături de personalitate

	Genul	N	Mean Rank	Sum of Ranks
Sociabilitate	masculin	85	51.35	4364.50
	feminin	15	45.70	685.50
Căutare impulsivă de senzații	masculin	85	50.93	4329.00
	feminin	15	48.07	721.00
Activitate	masculin	85	50.22	4269.00
	feminin	15	52.07	781.00
Neuroticism– Anxietate	masculin	85	48.75	4144.00
	feminin	15	60.40	906.00
Agresivitate–Ostilitate	masculin	85	50.56	4298.00
	feminin	15	50.13	752.00
Dezirabilitate socială	masculin	85	51.59	4385.50
	feminin	15	44.30	664.50

Test Statistics^a

	Mann-Whitney U	Wilcoxon W	Z	Asymp. Sig. (2-tailed)
Sociabilitate	565.500	685.500	-.698	.485
Căutare impulsivă de senzații	601.000	721.000	-.354	.724
Activitate	614.000	4.269E3	-.228	.819
Neuroticism– Anxietate	489.000	4.144E3	-1.503	.133
Agresivitate–Ostilitate	632.000	752.000	-.054	.957
Dezirabilitate socială	544.500	664.500	-.905	.365

a. Grouping Variable: Gen

În ceea ce privește corelația vârstă – trăsături de personalitate (Tabelul nr. 6), au fost înregistrate corelații semnificative negative între vârstă și căutare impulsivă de senzații (Coeficientul Spearman = $-0,238$, $DF=98$, $p=0,017$), precum și între vârstă și activitate (Coeficientul Spearman = $-0,299$, $DF=98$, $p=0,003$), iar o corelație semnificativă pozitivă a fost constatată între vârstă și neuroticism-anxietate (Coeficientul Spearman = $0,497$, $DF=98$, $p=0,000$).

Datele obținute ne demonstrează că nu există corelații semnificative între variabila vârstă și variabilele: sociabilitate (Coeficientul Spearman = $-0,025$, $DF=98$, $p=0,801$), agresivitate-ostilitate (Coeficientul Spearman = $0,002$, $DF=98$, $p=0,982$) sau dezirabilitate socială (Coeficientul Spearman = $0,043$, $DF=98$, $p=0,673$).

Tabelul nr. 6

Vârstă – trăsături de personalitate

	N	Spearman's rho	Sig. (2-tailed)
Sociabilitate	100	-.025	.801
Căutare impulsivă de senzații	100	-.238*	.017
Activitate	100	-.299**	.003
Neuroticism–Anxietate	100	.497**	.000
Agresivitate–Ostilitate	100	.002	.982
Dezirabilitate socială	100	.043	.673

*Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).

**Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

H2. Cu privire la cea de-a doua ipoteză: „Există diferențe între polițiștii moldoveni și cei români în ceea ce privește trăsăturile de personalitate, naționalitatea influențând manifestarea acestora”, aceasta a fost confirmată de prelucrarea statistică a datelor.

Există diferențe semnificative statistic între polițiștii moldoveni și cei români în ceea ce privește trăsăturile de personalitate (Tabelul nr. 7). Analizând media rangurilor, observăm faptul că polițiștii români sunt mai sociabili (62,28), mai impulsivi (51,15), mai activi (56,41), mai puțin anxioși (42,24), dar și mai dezirabili social (54,35) decât cei moldoveni.

Tabelul nr. 7

Naționalitate – trăsături de personalitate

	Naționalitate	N	Mean Rank	Sum of Ranks
Sociabilitate	Română	50	62.28	3114.00
	Moldovenească	50	38.72	1936.00
Căutare impulsivă de senzații	Română	50	51.15	2557.50
	Moldovenească	50	49.85	2492.50
Activitate	Română	50	56.41	2820.50
	Moldovenească	50	44.59	2229.50
Neuroticism–Anxietate	Română	50	42.24	2112.00
	Moldovenească	50	58.76	2938.00
Agresivitate–Ostilitate	Română	50	50.01	2500.50
	Moldovenească	50	50.99	2549.50
Dezirabilitate socială	Română	50	54.35	2717.50
	Moldovenească	50	46.65	2332.50

Test Statistics^a

	Mann-Whitney U	Wilcoxon W	Z	Asymp. Sig. (2-tailed)
Sociabilitate	661.000	1936.000	-4.079	.000
Căutare impulsivă de senzații	1.218E3	2.492E3	-.225	.822
Activitate	954.500	2.230E3	-2.052	.040
Neuroticism–Anxietate	837.000	2.112E3	-2.986	.003
Agresivitate–Ostilitate	1225.500	2500.500	-.171	.864
Dezirabilitate socială	1057.500	2332.500	-1.338	.181

a. Grouping Variable: Nationalitate

În urma prelucrării rezultatelor cu Testul U Mann-Whitney, putem concluziona:

- scorurile la scala de sociabilitate sunt semnificativ mai mari la polițiștii de naționalitate română decât la cei de naționalitate moldovenească ($U=661$, $N_1=50$, $N_2=50$, p two-tailed $p=0,000$);
- scorurile la scala activitate sunt semnificativ mai mari la polițiștii de naționalitate română decât la cei de naționalitate moldovenească ($U=954,5$, $N_1=50$, $N_2=50$, p two-tailed $p=0,040$);
- scorurile la scala de neuroticism-anxietate sunt semnificativ mai mari la polițiștii de naționalitate moldovenească decât la cei de naționalitate română ($U=837$, $N_1=50$, $N_2=50$, p two-tailed $p=0,003$).

Nu au fost constatate diferențe semnificative statistic între cele două naționalități în ceea ce privește impulsivitatea, agresivitatea și dezirabilitatea socială.

3.1. DISCUȚII ȘI CONCLUZII

Analiza mediilor scorurilor obținute la scalele de personalitate a evidențiat valori ridicate la factorul Sociabilitate și factorul Activitate. Valori scăzute sunt înregistrate la factorii Căutare Impulsivă de Senzații, Neuroticism–Anxietate și Agresivitate–Ostilitate, indiferent de naționalitatea polițiștilor analizați.

Studiul a evidențiat faptul că nu există diferențe statistice semnificative legate de gen în ceea ce privește trăsăturile de personalitate. Rezultatele obținute de femei la scalele de personalitate nu diferă semnificativ de cele obținute de bărbați. Însă dezechilibrul mare dintre numărul subiecților de gen masculin și cei de gen feminin poate reprezenta un factor de distorsionare a rezultatelor, impunând abordarea circumspectă a acestora și reprezentând o limită a cercetării noastre.

Testul Spearman a evidențiat corelații semnificative negative între variabila vârstă și dimensiunile impulsivitate și activitate. Aceasta înseamnă că pe măsură ce avansează în vârstă polițiștii devin mai puțin impulsivi, dar și mai puțin activi.

În ceea ce privește influența naționalității asupra trăsăturilor de personalitate, testul Mann-Whitney U relevă diferențe semnificative între polițiștii moldoveni și cei români în ceea ce privește trăsăturile de personalitate: polițiștii români sunt mai sociabili, mai activi și mai puțin anxioși decât cei moldoveni.

Studiul a evidențiat faptul că polițiștii sunt persoane sociabile și active. Ei sunt înconjuțați de oameni și le place să lucreze cu cei din jur. De asemenea, aceștia simt nevoia să fie permanent în activitate și practică activități fizice. Persoanele sociabile planifică fiecare activitate și nu sunt amatoare de schimbare. Ele au răbdare cu cei din jur și nu adoptă un comportament agresiv, chiar dacă sunt provocate. Au stăpânire de sine și nu își fac griji pentru lucruri lipsite de importanță. Relevant în acest sens este studiul realizat de Liță C.Ș. (2018), care a demonstrat faptul că aptitudinile sociale sunt mai importante decât aptitudinile cognitive în activitatea de poliție.

Nu există diferențe de gen semnificative din punct de vedere statistic în ceea ce privește trăsăturile de personalitate. Sistemul militar, în general, are tendința de a uniformiza sarcinile lucrătorilor, fără a face diferențe de gen între aceștia. Atât femeile, cât și bărbații care lucrează în poliție prezintă trăsături de personalitate comune, specifice militarilor de carieră.

În general, oamenii dezvoltă o mai mare capacitate de autocontrol și parcurg un proces de reducere a impulsivității pe măsură ce îmbătrânesc și câștigă experiență de viață. Acest lucru se datorează, în mare parte, dezvoltării cognitive și emoționale ce are loc pe parcursul vieții. Desigur este posibil ca tendința polițiștilor de a fi mai puțin activi și mai puțin impulsivi odată cu înaintarea în vârstă să aibă legătură cu mediul organizațional în care aceștia activează.

Înțelegerea diferențelor de personalitate între indivizi sau grupuri poate fi influențată de o varietate de factori, cum ar fi cultura, educația, mediul de lucru, stresul și alții. Pe de o parte, tendința spre dezirabilitate socială a polițiștilor români este un factor care poate denatura profilul de personalitate al acestora. Pe de altă parte, aceste diferențe în modul de a gândi și de a se comporta al celor două naționalități ar putea fi explicate și prin diferențele sociale și culturale, potențate de situația geopolitică nesigură și imprevizibilă în care se află Republica Moldova în acest moment.

Ne propunem, în studiile viitoare, să evaluăm și alte aptitudini, atitudini și trăsături de personalitate la polițiștii moldoveni și români, pentru a surprinde eventuale influențe ale culturii organizaționale asupra personalității lucrătorului militar.

Primit în redacție la: 23.04.2024

BIBLIOGRAFIE

1. AKCA, D., *The theoretical and methodological problems in the usage of police personality measurement to predict job performance*, Psychreg Journal of Psychology, 2017.
2. BALCH, R., *The police personality: Fact or fiction*. In D.B. Kennedy (Ed.). *The dysfunctional alliance: Emotion and reason in justice administration*, Cincinnati, OH: Anderson Publishing Company, 1977, p. 10–25.
3. BARTOL, C.R., *Predictive validation of the MMPI for officers who fail*, Professional Psychology, Research and Practice, 1991, p. 32–127.

4. BARRICK, M.R. & MOUNT, M.K., *The Big Five personality dimensions and job performance: a meta-analysis*, Personnel Psychology, 1991, p. 1–26.
5. CASPI, A, SHINER, R.L. *Personality development* în EISENBERG, N., DAMON, W., LERNER, R.L. (Editors), *Handbook of child psychology: Social, emotional, and personality development*, 3, 6, New York: Wiley, 2006, p. 300–365.
6. CORTINA, J.M., DOHERTY, M.L., SCHMITT, N., KAUFMAN, G. & SMITH, R.G., *The big five personality factors in the IPI and MMPI: predictors of police performance*, Personnel Psychology, 1992, p. 40–119.
7. DE BOLLE, M., DE FRUYT, F., MCCRAE, R.R., LÖCKENHOFF, C.E., COSTA JR, P.T., AGUILAR-VAFAIE, M.E., TERRACCIAO, A. *The emergence of sex differences in personality traits in early adolescence: A cross-sectional, cross-cultural study*. Journal of Personality and Social Psychology, 108, 1, 2015, 171 p., <http://dx.doi.org/10.1037/a0038497>.
8. GLASNER, A.T., *Police Personality: What Is It and Why Are They Like That?*, Journal of Police and Criminal Psychology, 20, 1, 2005, p. 56–67, DOI: 10.1007/BF02806707.
9. GUION, R.M. & GOTTLER, R.F., *Validity of personality measures in personnel selection*, Personnel Psychology, 1965, p. 135–164.
10. LENROOT, R.K., GIEDD, J.N., *Sex differences in the adolescent brain*, Brain and Cognition, 72, 1, 2010, p. 46–55, <https://doi.org/10.1016/j.bandc.2009.10.008>.
11. LIȚĂ, C.Ș., STOIAN, B., *Studiu asupra relevanței și adecvării MMPI2 în selecția personalului ce participă la misiuni cu grad crescut de risc*, în Perțea Gh. (coord.), *Psihologie aplicată în forțele armate*, București, Editura U.N.Ap., 2004, p. 58–75.
12. LIȚĂ, C.Ș., *Utilizarea MMPI/MMPI-2 în domeniul ordinii și siguranței publice: o sinteză a studiilor din ultimii 50 de ani*, în Stan A (coord.) *Exigențe și standarde ale psihologiei aplicate*, Iași, Casa Editorială Demiurg, 2006.
13. LIȚĂ, C.Ș., GRIGORAȘ, M., *The role of personality traits in police leader's behavior*. Polish Journal of Applied Psychology, vol 5, nr.1, Editura Universității Wrocław, 2007.
14. LIȚĂ, Ș.C., *Calitățile unui polițist ideal*, Revista de Psihologie, 64, 3, București, 2018, p. 143–155.
15. MASOOD, A., RAFIQUE, R., QAISAR, S. & MUSARAT, R., *Personality Traits as Predictor of Job Performance in Police Officers*, Bahria Journal of Professional Psychology, 2017.
16. MCCRAE, R.R. & JOHN, O.P., *An introduction to the five-factor model and its applications*, Journal of Personality, 1992, p. 175–215.
17. MICLEA, M., PORUMB, M., COTĂRLEA, P., ALBU, M., *Cognitrom Assessment System*, 2009.
18. MURPHY, K.R., DECKERT, P.J. & HUNTER, S.T., *What personality does and does not predict and why: Lesson learned and future directions*, Handbook of personality at work, 2013, p. 633–650.
19. ROBERTS, R.M., TARESCAVAGE, A.M., BEN-PORATH, Y.S. & ROBERTS, M.D., *Predicting post probationary job performance of police officers using CPI and MMPI–2–RF test data obtained during preemployment psychological screening*, Journal of Personality Assessment, 2019, p. 544–555.
20. SANDERS, B.A., *Using personality traits to predict police officer performance*. Policing, An International Journal of Police Strategies & Management, 2008, p. 129–147.
21. WEISS, P.A. & INWALD, R., *A brief history of personality assessment in police psychology* în WEISS, P.A. (Ed.), *Personality assessment in police psychology: A 21st-century perspective* (5–28), Springfield, Ill.: Charles C Thomas Pub Ltd., 2010.

REZUMAT

Factorii de personalitate au un rol semnificativ în determinarea alegerii unei profesii. Organizațiile militare selecționează lucrători pe baza unor trăsături de personalitate specifice. Scopul acestui studiu este să identifice trăsăturile de personalitate predominante în rândul polițiștilor incluși în eșantion și să examineze factorii care pot influența dezvoltarea acestor trăsături, precum vârsta, sexul și naționalitatea. Eșantionul cercetării este format din 100 de polițiști (50 de naționalitate

română și 50 de naționalitate moldovenească), care activează în structuri operative. Structura personalității a fost evaluată cu ajutorul Chestionarul de personalitate Zuckerman–Kuhlman care vizează cinci factori de personalitate: căutarea impulsivă de senzații, sociabilitatea, neuroticismul-anxietatea, agresivitatea-ostilitatea și activitatea. Rezultatele arată că polițiștii sunt persoane preponderent sociabile și active. Vârsta se asociază negativ cu activitatea ($p < 0,01$) și căutarea impulsivă de senzații ($p < 0,05$) și pozitiv cu anxietatea ($p < 0,01$). De asemenea, există diferențe statistice semnificative între polițiștii români și cei moldoveni, în privința sociabilității ($p < 0,01$). În ceea ce privește influențarea personalității de către factorul gen, nu au fost înregistrate diferențe semnificative între femei și bărbați (uniformizarea lucrătorilor fiind specifică mediului organizațional militar). Rezultatele obținute în această cercetare oferă informații importante despre personalitatea polițiștilor, utile atât în procesul de selecție a personalului, cât și în asistența psihologică a lucrătorilor de poliție.

IMPACTUL CUNOȘTIINȚELOR DECLARATIVE, FACTUALE ȘI CONCEPTUALE ASUPRA DEZVOLTĂRII GÂNDIRII ȘTIINȚIFICE LA CADRELE DIDACTICE DIN MOLDOVA ȘI ROMÂNIA

SERGIU SANDULEAC*

Universitatea Pedagogică de Stat „Ion Creangă” din Chișinău (Moldova)

Abstract

This paper discusses the importance of declarative, factual, and conceptual knowledge in the development of scientific thinking and the professional training of educators. Declarative knowledge provides the theoretical and conceptual foundation, factual knowledge adds specific data for argumentation, and conceptual knowledge facilitates understanding the complex interconnections between concepts and theories. These types of knowledge are essential for harnessing scientific thinking in addressing various personal, professional, and social problems. The article presents the results of a study conducted on a sample of 288 educators, from the Republic of Moldova and Romania, evaluating the development of scientific thinking that can be facilitated through the assimilation of declarative, factual, and conceptual knowledge, as well as through their practice using pedagogical strategies developed from the perspective of cognitive neuroscience.

Cuvinte-cheie: cunoștințe declarative, factuale, conceptuale, contextuale, gândire științifică.

Keywords: declarative, factual, conceptual, contextual knowledge, scientific thinking.

1. INTRODUCERE

Rolul cunoștințelor declarative, factuale și conceptuale în dezvoltarea gândirii științifice constă în furnizarea unui fundament solid și necesar pentru abordarea gândirii științifice. Cunoștințele declarative oferă cadrul teoretic și conceptual, permițând persoanei să înțeleagă principiile de bază ale științei și să formuleze ipoteze și teorii în variate domenii, precum fizica, chimia, biologia sau oricare alt domeniu științific (Daw *et al.*, 2017). Cunoștințele factuale adaugă informații specifice și date relevante care susțin argumentele și demonstrațiile, folosite în cadrul gândirii științifice, ceea ce contribuie la fundamentarea concluziilor. Cunoștințele conceptuale permit recunoașterea și înțelegerea interconexiunilor

* Universitatea Pedagogică de Stat „Ion Creangă” din Chișinău, Facultatea de Psihologie și Psihopedagogie Specială, Catedra de Psihologie, Strada Ion Creangă, nr. 1. 2069, Chișinău, Republica Moldova, E-mail: sanduleac.sergiu@upsc.md

complexe dintre diferite concepte și teorii, facilitând dezvoltarea unei gândiri critice și analitice în explorarea fenomenelor, domeniilor și a contextelor științifice. Prin combinare și transfer a acestor tipuri de cunoștințe, persoanele devin capabile să valorifice metacogniția, reflecția, activând astfel gândirea științifică, luând în considerare atât aspectele teoretice, cât și cele empirice, procesează creativ informațiile pentru a ajunge la concluzii fundamentate și avansate în domeniile lor de interes.

Cunoștințele declarative dezvoltă inteligența și îi permit persoanei să înțeleagă lumea din jurul lor, într-un mod mai profund, să elaboreze și să formuleze concepte și viziuni. Aceste cunoștințe servesc drept reper pentru învățarea și aplicarea unor concepte științifice, matematice, istorice, literare, artistice și multe altele. Prin intermediul explorării cunoștințelor declarative, pedagogii pot transmite informații și pot contribui la dezvoltarea înțelegerii fenomenologice a elevilor. Aici este punctul de legătură dintre aceste cunoștințe (declarative, factuale și conceptuale) cu rol de stimulare a gândirii științifice, care mijlocește, sau mai bine spus, operaționalizează acest proces al învățării.

În cadrul procesului de dezvoltare a gândirii științifice, persoanele nu numai că învață fapte și concepte, ci și înțeleg modul în care acestea sunt interconectate și aplicate în diferite contexte. Prin intermediul gândirii critice și analitice promovate de gândirea științifică, persoanele sunt capabile să evalueze informațiile, să recunoască modele și să identifice relații cauzale între diferite fenomene. Astfel, cunoștințele declarative devin mai relevante și mai ușor de aplicat în diverse situații, deoarece sunt integrate într-un cadru conceptual și logic mai amplu, susținut de raționamente și metode de investigație științifică.

În contextul dat, devine oportun momentul să elucidăm definiția gândirii științifice, care se prezintă prin evidențierea mai multor fațete din perspectiva mai multor autori.

2. GÂNDIREA ȘTIINȚIFICĂ

Perspectivile asupra gândirii științifice sunt unitare, în esență, chiar dacă, de-a lungul timpului, teoreticienii au formulat definiții particulare.

Astfel, Lehrer și Schauble (2009) definesc gândirea științifică ca un proces ce se caracterizează prin capacitatea de argumentare științifică; Dunbar (2012), plecând de la perspectiva științificității, pune accent pe capacitatea de argumentare a acțiunilor intelectuale a gânditorului științific cu implicare în activități științifice; Joița (2002) accentuează structura complexă a gândirii științifice ce încorporează mai multe tipuri de gândire; Cuznețov (2021) pune accentul pe valorile cunoașterii, valorile intelectuale și morale, autoperfecționarea orientată spre cunoașterea de sine și a celuilalt, spre dezvoltarea potențialului intelectual, spre managementul învățării,

cercetării, studierii propriei persoane și imagini în comunitatea umană la general și comunitatea familială și profesională în special.

În viziunea noastră, gândirea științifică se prezintă ca un proces psihic superior, ce se manifestă intenționat și consecvent care se declanșează și se desfășoară în situațiile complicate sociale, cotidiene și profesionale cu implicare a tuturor formelor, operațiilor gândirii, a metacogniției prin mecanismele de procesare și transfer a cunoștințelor declarative, factuale și conceptuale.

2.1. CUNOȘTINȚELE – CONDIȚIE A GÂNDIRII ȘTIINȚIFICE

Cunoștințe declarative versus cunoștințe procedurale

Rolul cunoștințelor declarative, factuale și conceptuale în dezvoltarea gândirii științifice constă în furnizarea unui fundament solid și necesar pentru abordarea gândirii științifice. Așa cum arată Azevedo și Aleven (2013), cunoștințele declarative oferă cadrul teoretic și conceptual, permițând persoanei să înțeleagă principiile de bază ale științei și să formuleze ipoteze și teorii în variate domenii științifice, precum fizica, chimia, biologia etc.

Azevedo și Aleven (2013) consideră cunoștințele procedurale, spre deosebire de cunoștințele declarative, că reprezintă o formă superioară de cunoaștere, caracterizată prin înțelegerea profundă a modului în care se pot utiliza cele trei tipuri de cunoștințe pentru a elabora diverse strategii de rezolvare a problemelor.

Potrivit lui Cosovan (2017), cunoștințele declarative sunt acumulate pe durata întregii perioade de studii și reprezintă fundația a ceea ce numim cultură generală. Fiecare absolvent al învățământului preuniversitar acumulează termeni, concepte, definiții, reguli, date istorice, informații geografice, nume de autori, opere și personaje, fragmente memorate etc. Ulterior, formarea profesională adaugă cunoștințe specifice și dezvoltă o platformă particulară pentru aceasta, îmbinându-se cu cultura generală a individului, indiferent de activitatea profesională. Platforma vizată nu poate fi ignorată în procesul de instruire a adulților, deoarece fiecare cursant aduce cu el propriile rețele și structuri de cunoștințe, pregătite pentru a fi extinse și completate cu noi date.

Cercetările recente din domeniul neuroștiințelor evocate de Potvin (2013), respectiv de Neacșu (2019), au demonstrat că creierul și gândirea științifică a omului la general, și a cadrului didactic, în special, necesită o dezvoltare pe tot parcursul vieții, mai cu seamă în ceea ce privește aprofundarea cunoașterii și valorificarea strategiilor metacognitive (de proiectare a activității intelectuale, de elaborare a instrumentarului de învățare-cercetare; de monitorizare, verificare a eficienței acestuia; de implementare și argumentare a finalităților obținute), de verificare a ipotezelor etc.

Cunoștințe tacite versus cunoștințe explicite

Davenport și Prusak (1998) definesc cunoașterea ca o combinație dinamică de experiență, valori, informații contextuale și intuiție de expert. Această cunoaștere poate fi atât tacită, cât și explicită, după cum precizează Anderson (2009). Cunoștințele tacite sunt cunoștințe pe care le deținem, dar care nu sunt ușor de exprimat în cuvinte sau de comunicat altora. Ele sunt deseori profunde, legate de experiențe personale și se referă la abilități, intuiție sau sentimente pe care le trăim, dar poate că nu suntem întotdeauna conștienți de ele și nu le putem exprima. De exemplu, abilitatea unui muzician de a simți și interpreta muzica fără a putea explica fiecare detaliu teoretic.

Cunoștințele explicite sunt cunoștințele care pot fi ușor comunicate și transmise într-o formă codificată, cum ar fi cuvintele scrise sau vorbite. Acestea pot include fapte, reguli, teorii și alte informații care pot fi clar formulate și împărtășite cu alții. De exemplu, un manual de instrucțiuni tehnic care oferă pași clari și descrieri precise pentru asamblarea unui dispozitiv.

Interacțiunea dintre aceste două tipuri de cunoștințe este esențială în mediile de lucru și în procesul de învățare, după cum precizează Gorman (2002). Transferul cunoștințelor tacite în cele explicite și viceversa prin intermediul gândirii științifice contribuie la dezvoltarea și îmbogățirea înțelegerii individuale și colective. Totodată trebuie de menționat că toate procesele, procedurile, instrucțiunile pot fi bine definite, dar aceasta rămâne doar o formă explicită-declarativă a cunoașterii dacă aceste cunoștințe nu sunt convertite în practică sub formă de cunoștințe procedurale.

Cunoștințele condiționale sunt considerate cel mai înalt nivel de cunoaștere, deoarece necesită înțelegerea modului în care, când și de ce se va utiliza fiecare strategie și abilitate cognitivă (Baier *et al.*, 2021; Linstone și Turoff, 2002). Cosovan (2017) afirmă despre cunoștințele condiționale, cunoscute și sub denumirea de cunoștințe contextuale sau strategice, că furnizează orientare în ceea ce privește momentul și rațiunea din spatele acțiunilor noastre. Acestea permit subiectului cunoașterii să ia decizii bazate pe învățarea anterioară și să se adapteze la situațiile concrete, fără a depinde de emoții sau intuiție. Aceste cunoștințe ne permit să dezvoltăm scheme de acțiune variate și să argumentăm soluțiile noastre. Acest fapt presupune aplicarea cunoștințelor pentru a analiza și soluționa variate probleme în contexte teoretice care reflectă cât mai fidel situațiile reale. În esență, este vorba despre utilizarea cunoștințelor într-un mod practic și adaptabil pentru a înțelege și rezolva provocările întâlnite în situațiile cotidiene și/ sau profesionale. După cum se poate observa din cele expuse, în esență, s-a ilustrat procesul gândirii științifice.

După cum concluzionează Sanduleac și Cuznețov (2021), toate aceste fațete și elemente ale cunoașterii nu sunt altceva decât abilități și capacități intelectuale, care mijlocesc dezvoltarea gândirii științifice și ajută cadrele didactice să fie mult mai eficiente și productive în activitatea lor profesională.

3. METODOLOGIA CERCETĂRII

Studiul prezent, parte dintr-un studiu mai amplu, prezintă concluziile unui experiment care investighează modul în care cunoștințele declarative (factice și conceptuale) ale cadrelor didactice pot contribui la dezvoltarea gândirii științifice și la transferul acestor abilități cognitive către elevi.

Scopul cercetării este evaluarea utilității unui program de formare a gândirii științifice. Se măsoară nivelul gândirii științifice la momentul t1 (prin evaluarea cunoștințelor declarative), se derulează programul de formare a gândirii științifice, apoi se măsoară nivelul gândirii științifice la momentul t2.

Ipoteza de cercetare: Dezvoltarea gândirii științifice la cadrele didactice poate fi facilitată de cunoștințele declarative, factuale și conceptuale.

Participanți și procedură: Studiul a implicat un eșantion de 288 de profesori din România (139) și Republica Moldova (149), majoritatea fiind femei ($n = 275$). Dintre aceștia, 62 provin din zone rurale, iar 226 din zone urbane. În tabelul nr. 1 este prezentată structura de vârstă a grupurilor experimental și de control din cele două țări.

Tabelul nr. 1

Structura de vârstă a grupurilor experimental și de control

		N	Max	Min	M	AS
Grup experimental	România	66	23	55	43.45	7.84
	Republica Moldova	78	18	60	35.29	10.66
Grup de control	România	73	25	59	43.41	7.71
	Republica Moldova	71	18	67	37.10	11.60

Participanții la cercetare sunt cadre didactice din învățământul preuniversitar: primar, gimnazial, liceal și mediu specializat. Cadrele didactice acoperă o gamă variată de discipline: limbi străine, limba română, chimie, biologie, psihologie, istorie, geografie, matematică, fizică, informatică, educație fizică.

INSTRUMENTE

Nivelul gândirii științifice al cadrelor didactice a fost măsurat cu un instrument elaborat și validat de autor.

Datele obținute au fost analizate mai întâi prin utilizarea coeficientului de fiabilitate Cronbach Alpha și a corelației totale între itemi. Ulterior, pentru a determina validitatea structurală a scalei, au fost constituite analiza factorială exploratorie (EFA) și analiza factorială confirmatorie (CFA), beneficiind de indici de potrivire. Toate subsecțiunile scalei au indicat o fiabilitate acceptabilă. Analiza factorială confirmatorie (CFA) a fost efectuată pentru a confirma structura factorială a scalei pe același set de date de 289 de condiții. S-a constatat că structura de 57

de elemente și trei factori au indici de potrivire rezonabili (RMSEA = .078, AGFI = .875, GFI = .81, NFI = .748, CFI = .815). Scala dezvoltată a arătat proprietăți psihometrice bune și este un instrument valid și fiabil care poate fi utilizat pentru a determina abilitățile de gândire științifică ale cadrelor didactice.

Scala este alcătuită din 57 de itemi ce vizează subiecte de cunoaștere despre gândirea științifică și particularitățile acesteia. Instrumentul este format din trei subscale:

- abilități metacognitive cu 22 de itemi (Exemple de itemi: *Știți care sunt conceptele esențiale de bază a gândirii științifice?*; *Știți cum se formulează problema, scopul și obiectivele la o temă/ subiect din cadrul disciplinei predate?*). Răspunsurile se dau pe o scală Lickert cu cinci trepte, unde 1 = dezacord puternic și 5 = acord puternic.

- cunoștințe declarative cu 26 de itemi (Exemple de itemi: *Numiți conceptele esențiale de bază a gândirii științifice*; *Stabiliți problema, scopul și obiectivele la o temă/ subiect din cadrul disciplinei predate (realizați aplicația în scris)*). Răspunsurile se dau pe o scală Lickert cu cinci trepte, unde 1 = nesatisfăcător și 5 = foarte bine.

- cunoștințe procedurale cu 9 itemi (Exemple de itemi: *Conceptele-cheie ale acestui articol științific sunt: ...*; *Principalele concluzii formulate de autor în articol sunt...*). Răspunsurile se dau pe o scală Lickert cu cinci trepte, unde 1 = nesatisfăcător și 5 = foarte bine.

În tabelul nr. 2 sunt prezentate valorile coeficientului de consistență internă obținute în fazele de pretest și posttest.

Tabelul nr. 2

Coeficienții de consistență internă

	pretest	posttest
Abilități metacognitive	.96	.97
Cunoștințe declarative	.96	.97
Cunoștințe procedurale	.96	.95

PROCEDURĂ

Datele pretest au fost culese în ambele țări în perioada octombrie–decembrie 2021, iar cele posttest în perioada iunie 2023 prin intermediul Google forms.

Programul de formare de 60 de ore s-a desfășurat în perioada ianuarie–iunie 2022, timp de 24 de săptămâni, în grupuri de 30–40 de persoane la școlile din teritoriu. Sesiunile au fost conduse de autor și o colegă specialistă în domeniul Științe ale Educației. Faza finală de evaluare a nivelului gândirii științifice s-a desfășurat la încheierea programului de formare.

Tematica activităților în cadrul programului de formare este prezentată în tabelul nr. 3.

Tabelul nr. 3

Tematica activităților

1	Gândirea științifică în contextul dezvoltării competențelor pedagogice
2	Avantajele gândirii științifice și modul în care ne ajută să optimizăm procesul educațional în condițiile crizei pandemice
3	Competențele gândirii științifice și caracteristicile de bază
4	Particularitățile gândirii științifice și designul învățării mobile
5	Gândirea științifică în contextul științelor neurobiologice și psihologice
6	Gândirea laterală ca factor de dezvoltare a gândirii științifice
7	Gândirea logică ca fundament praxiologic de dezvoltare a gândirii științifice
8	Gândirea științifică în contextul predării științelor reale. Dezvoltarea gândirii științifice la profesori și elevi: tehnologii educaționale
9	Gândirea științifică în contextul predării științelor umanistice. Bazele psihopedagogice pentru optimizarea învățării prin prisma dezvoltării gândirii științifice pentru profesori
10	Strategii de evaluare a gândirii științifice la elevi și autoevaluare a cadrului didactic. Gândirea științifică în educație și formare

În continuare sunt prezentate strategiile pedagogice utilizate în cadrul programului de formare, strategii elaborate din perspectiva neurodidacticii învățării formulate de Neacșu (2019, p. 88–89):

I. Strategii pedagogice axate pe cunoașterea și valorizarea fenomenologiei dezvoltării integrale a personalității celor care învață:

- Strategia de realizare și monitorizare permanentă a autocunoașterii și autoactualizării (învățarea pe tot parcursul vieții);
- Strategia echilibrării procesului educațional cu maturizarea de vârstă a elevilor (biologică, neurofiziologică, psihofizică etc.);
- Strategia studierii și creării permanente a stărilor emoțional-afective pozitive a elevilor și corelarea acestora cu îndeplinirea eficientă a sarcinilor instructiv-educative.

II. Strategii pedagogice axate pe cercetarea și explorarea rațională a experiențelor sociale și educaționale:

- Strategia de organizare–desfășurare–monitorizare a dezvoltării cognitive a elevului (se are în vedere aprofundarea și extinderea celor patru niveluri ale sistemului cognitiv uman), obiectivate în nivelul cunoștințelor/competențelor, procesărilor, cel algoritmic–reprezentational și cel implementational;
- Strategia asigurării evoluției graduale a capacităților intelectuale a elevilor de învățare dirijată și autonomă, de elaborare și aplicare a rețelelor și instrumentelor cognitive;
- Strategia facilitării învățării cognitive prin dezvoltarea gândirii și reflecției asupra experiențelor sociale și celor educaționale.

III. Strategii pedagogice de optimizarea a procesului educațional:

- Strategia utilizării materialului informațional prin îmbinarea cunoștințelor declarative, factuale și a celor conceptuale și ulterior procedurale;

- Strategia proiectării anticipative și a implicării elevilor în experimentarea variatelor metode și tehnici de diversificare a procesului educațional;
- Strategia promovării tehnicilor comunicării persuasive în îmbinare cu organizarea activității de cooperare didactică a elevilor și de transfer cognitiv-experiențial eficient.

Bineînțeles că fiecare strategie configurează intenția și orientează acțiunile cadrului didactic, concomitent, punând în funcție gândirea științifică, profesională prin intermediul căreia vor fi determinate, proiectate, valorificate interconectat și optim formele, metodele, procedeele și tehnicile educaționale.

4. REZULTATE

În tabelul nr. 4 sunt prezentați indicatorii descriptivi ai variabilelor cercetării în momentul inițial și după derularea programului de formare.

Tabelul nr. 4

Indicatorii descriptivi

Pretest							
Grupul	Variabila	Min	Max	M	AS	Simetrie	Boltire
Grup experimental	Abilități metacognitive	22	110	92,71	16,52	-1,40	2,69
	Cunoștințe declarative	26	110	47,86	25,23	,94	-,34
	Cunoștințe procedurale	9	45	16,90	11,15	1,16	,01
Grup de control	Abilități metacognitive	38	110	92,45	15,84	-,85	,25
	Cunoștințe declarative	26	109	43,83	20,87	,99	,03
	Cunoștințe procedurale	9	45	16,06	9,97	1,23	,45
Posttest							
Grup experimental	Abilități metacognitive	62	110	96,06	11,80	-,66	-,41
	Cunoștințe declarative	60	116	81,97	13,24	,74	-,17
	Cunoștințe procedurale	9	45	17,72	10,88	1,13	,01
Grup de control	Abilități metacognitive	38	110	92,06	15,65	-,82	,18
	Cunoștințe declarative	26	108	43,86	20,44	1,00	,07
	Cunoștințe procedurale	9	45	16,11	9,83	1,24	0,48

Dat fiind că nu toate distribuțiile variabilelor sunt normale, s-a utilizat testul neparametric Mann–Whitney U pentru compararea datelor din grupurile experimental și de control. În faza de pretest nu există diferențe semnificative între mediile variabilelor cercetării dintre cele două grupuri; rezultatele sunt prezentate în tabelul nr. 5.

Tabelul nr. 5

Diferențele dintre grupuri în faza pretest

	z	p
Abilități metacognitive	-,27	,78
Cunoștințe declarative	-1,23	,21
Cunoștințe procedurale	-,62	,53

După parcurgerea programului de dezvoltare a gândirii științifice, s-a procedat la o analiză similară a diferențelor dintre cele două grupuri. Rezultatele sunt prezentate în tabelul nr. 6.

Tabelul nr. 6

Diferențele dintre grupuri în faza posttest

	z	p
Abilități metacognitive	-1,75	,08
Cunoștințe declarative	-12,35	,001
Cunoștințe procedurale	-2,26	,02

Se constată că în grupul experimental, după desfășurarea programului de dezvoltare a gândirii științifice, s-au îmbogățit semnificativ atât cunoștințele declarative, cât și cele procedurale în comparație cu grupul de control. În ceea ce privește abilitățile metacognitive, s-a înregistrat, de asemenea, o creștere, chiar dacă doar ca tendință.

A fost analizată și dinamica variabilelor cercetării în fiecare grup din faza de pretest în cea de posttest. Rezultatele sunt prezentate în tabelul nr. 7.

Tabelul nr. 7

Diferențele dintre grupuri în faza posttest

Grupuri		Abilități metacognitive	Cunoștințe declarative	Cunoștințe procedurale
Grup experimental	z	-1,91	-9,28	-6,14
	p	,06	,001	,001
Grup de control	z	-,02	-,34	-1,30
	p	,98	,73	,19

Eficacitatea intervenției formative este evidentă pentru participanții din grupul experimental. În acest grup, nivelul cunoștințelor declarative și procedurale a crescut semnificativ statistic; abilitățile cognitive s-au ameliorat la un prag foarte apropiat de valoarea semnificativă.

5. CONCLUZII

Dezvoltarea gândirii științifice la specialiștii în științele educației presupune achiziția, dar și integrarea în sistemul conceptual deja existent deopotrivă a cunoștințelor declarative, factuale și conceptuale legate de gândirea științifică. Cunoștințele declarative, care se referă la informații teoretice și la conștientizarea acestora, au un rol fundamental în dezvoltarea gândirii științifice la cadrele didactice. Aceste cunoștințe permit profesorilor să înțeleagă și să aplice concepte și principii științifice în diferite domenii de predare.

Cunoștințele factuale, care includ date specifice sau definiții științifice, oferă un fundament solid pentru natura gândirii științifice, cât și pentru operaționalizarea gândirii științifice pentru a obține informații pertinente cu privire la diverse contexte abordate în viața de zi cu zi. Aceste cunoștințe pot ajuta cadrele didactice să transmită informații precise elevilor și să le consolideze înțelegerea asupra subiectelor științifice și nu numai. Cunoștințele conceptuale, care implică înțelegerea conceptelor și a relațiilor dintre ele, sunt esențiale pentru dezvoltarea gândirii științifice, deoarece permit cadrelor didactice să facă conexiuni între idei și să gândească critic în contextul științific.

Dezvoltarea gândirii științifice a cadrelor didactice nu este posibilă doar prin stăpânirea unui singur tip de cunoștințe, ci prin dezvoltarea concomitentă a cunoștințelor declarative, factuale și conceptuale. Aceste trei tipuri de cunoștințe lucrează împreună pentru a oferi profesorilor o bază solidă pentru a înțelege, a aplica și a transmite gândirea științifică către elevi. Concluziile subliniază importanța diversității cunoștințelor în dezvoltarea gândirii științifice la cadrele didactice și evidențiază necesitatea unei abordări comprehensive în formarea acestora.

Limitele cercetării: Cercetarea nu a explorat în detaliu impactul factorilor contextuali sau culturali asupra dezvoltării gândirii științifice.

Direcții viitoare de cercetare: Studiul creează premise pentru dezvoltarea și testarea intervențiilor educaționale specifice disciplinelor de studiu care pot îmbunătăți simultan cunoștințele declarative, factuale și conceptuale ale cadrelor didactice.

Primit în redacție la: 30.05.2024

BIBLIOGRAFIE

1. ANDERSON, JOHN R., *Cognitive psychology and its implications*, 7th ed. New York, Worth Publishers, 2009.
2. AZEVEDO, ROGER, & ALEVEN, VINCENT, *International handbook of metacognition and learning technologies*, **26**, New York, Springer, 2013.
3. BAIER, FRANZISCA et al., *Fostering pre-service teachers' theoretical knowledge application: studying with and without text-based cases*, Instr. Sci. **49**, 2021, p. 855–876, <https://doi.org/10.1007/s11251-021-09560-7>.
4. COHEN, JACOB, *Statistical power analysis for behavioral sciences* (revised ed.), New York, Academic Press, 1988.
5. COSOVAN, OLGA, *Dezvoltarea competențelor în instruirea adulților*, Componenta Cunoștințe, Revista Didactica Pro, **3**, 103, 2017, p. 21–24, https://ibn.idsi.md/ro/vizualizare_articol/83618/
6. CUZNEȚOV, LARISA, *Filosofia vieții și axiologia educației*, Chișinău, UPSC, 2021.
7. DAVENPORT, THOMAS H., & PRUSAK, LAURENCE, *Working knowledge: How Organizations Manage What They Know*, Boston, Harvard Business School Press, 1998.
8. DAW, ARKA et al., *Physics-guided Neural Networks (PGNN): An Application in Lake Temperature Modeling*, Cornell University, 1 Jan. 2017, p. 1–16, <https://doi.org/10.48550/arxiv.1710.11431>.
9. DUNBAR, KEVIN N., & KLAHR, DAVID, *Scientific thinking and reasoning* in Holyoak, K.J. & Morrison, R.G. (Eds.), *The Oxford handbook of thinking and reasoning*, Oxford University Press, 2012, p. 701–718, <https://doi.org/10.1093/oxfordhb/9780199734689.013.0035>.

10. GORMAN, MICHAEL E., *Types of knowledge and their roles in technology transfer*, The Journal of Technology Transfer, **27**, 3, 2002, p. 219–231, <https://doi.org/10.1023/a:1015672119590>
11. JOIȚA, ELENA, *Educația Cognitivă: Fundamente. Metodologie*, Iași, Polirom, 2002.
12. LEHRER, RICHARD, & SCHAUBLE, LEONA, *Images of learning, images of progress*, Journal of Research in Science Teaching, **46**, 6, 2009, p. 731–735, <https://doi.org/10.1002/tea.20317>
13. LINSTONE, H., TUROFF, M., *Introduction* in Linstone, H. and Turoff, M. (Eds.), *The Delphi Method: Techniques and Applications*, 2002, p. 3–12, <http://www.is.njit.edu/pubs/delphibook/>
14. NEACȘU, IOAN, *Neurodidactica învățării și psihologia cognitivă. Ipoteze. Conexiuni. Mecanisme*, Iași, Polirom, 2019.
15. POTVIN, PATRICE, *Proposition for improving the classical models of conceptual change based on neuroeducational evidence: conceptual prevalence*, Neuroeducation, **2**, 1, 2013, p. 16–43.
16. SANDULEAC, SERGIU, CUZNEȚOV, LARISA, *Dezvoltarea gândirii științifice la cadrele didactice: fundamente teoretice și aplicative. Ghid metodologic*, Chișinău, Pulsul Pieței, 2021.

REZUMAT

Articolul pune în discuție importanța cunoștințelor declarative, factuale și conceptuale în dezvoltarea gândirii științifice și formarea profesională a cadrelor didactice. Cunoștințele declarative furnizează baza teoretică și conceptuală, cunoștințele factuale adaugă date specifice pentru argumentare, iar cunoștințele conceptuale facilitează înțelegerea interconexiunilor complexe între concepte și teorii. Aceste tipuri de cunoștințe sunt esențiale pentru valorificarea gândirii științifice în rezolvarea variatelor probleme în cadrul personal, profesional și social. Articolul prezintă rezultatele unui studiu realizat pe un eșantion de 288 cadre didactice din Republica Moldova și România, care evaluează dezvoltarea gândirii științifice ce poate fi facilitată de asimilarea cunoștințelor declarative, factuale și conceptuale, exersarea lor prin intermediul unor strategii pedagogice, elaborate din perspectiva neuroștiințelor cognitive.

