

ETYKA BIZNESU I ZRÓWNOWAŻONY ROZWÓJ

Nr 04
2023

Interdyscyplinarne studia teoretyczno-empiryczne



ISSN 2451-456X

BUSINESS ETHICS AND SUSTAINABLE DEVELOPMENT

No. 04
2023

Interdisciplinary theoretical and empirical studies



ISSN 2451-456X

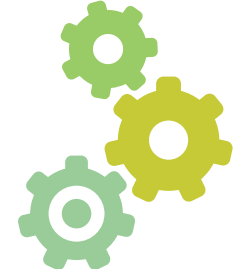
Silesian Center for Business Ethics and Sustainable Development

BUSINESS ETHICS AND SUSTAINABLE DEVELOPMENT

**Interdisciplinary theoretical and empirical studies
No. 4**

ISSN 2451-456X

Zabrze 2023



BUSINESS ETHICS AND SUSTAINABLE DEVELOPMENT
Interdisciplinary theoretical and empirical studies
No. 4

CHIEF BOARD:

Assoc. Prof. Dr. Habil. Aleksandra Kuzior

SCIENTIFIC BOARD:

MinRat Prof. DDr. Heinrich Badura (Federal Ministry of Science, Research and Economic, Vienna, Austria)
Prof. Dr. Gerhard Banse (Berlin Center for Technic & Culture, Germany)
Assoc. Prof. Dr. Habil. Agata Chudzicka-Czupata (SWPS University of Social Sciences and Humanities, Poland)
Assoc. Prof. Dr. Habil. Małgorzata Dobrowolska (Silesian University of Technology, Gliwice, Poland)
Assoc. Prof. Dr. Habil. Tomasz Czakon (University of Silesia, Katowice, Poland)
Prof. Dr. Habil. Janina Filek (Cracow University of Economics, Poland)
Prof. Dr. Wiesław Grebski (The Pennsylvania State University, USA)
Prof. Dr. Habil. Izabela Jonek-Kowalska (Silesian University of Technology, Gliwice, Poland)
Prof. Dr. Habil. Eng. Andrzej Karbownik (Silesian University of Technology, Gliwice, Poland)
Prof. Dr. Wojciech Kossek (University of Denver, USA)
Assoc. Prof. Dr. Habil. Aleksandra Kuzior (Silesian University of Technology, Gliwice, Poland)
Prof. Dr. Aleksy Kwilinski (The London Academy of Science and Business, London, United Kingdom)
Prof. Dr. Serhiy Lyeonov (Sumy State University, Ukraine)
Prof. Dr. Habil. Anna Lewicka-Strzańska (Polish Academy of Sciences, Poland)
Dr. Habil. Eng. Mariusz Ligarski (Silesian University of Technology, Gliwice, Poland)
Prof. Dr. Habil. Alla Lobanova (State University of Kryvyi Rih, Ukraine)
Assoc. Prof. Dr. Habil. Eng. Anna Michna (Silesian University of Technology, Gliwice, Poland)
Prof. Dr. Habil. Zofia Ratajczak (University of Silesia, Katowice, Poland)
Prof. Dr. Meir Russ (Austin E. Cofrin School of Business at University of Wisconsin-Green Bay, USA)
Assoc. Prof. Dr. Habil. Danuta Szwajca (Silesian University of Technology, Gliwice, Poland)
Assoc. Prof. Dr. Habil. Danuta Ślęczek-Czakon (University of Silesia, Katowice, Poland)
Prof. Dr. Tetyana Vasylieva (Sumy State University, Ukraine)
Prof. Dr. Habil. Radostaw Wolniak (Silesian University of Technology, Gliwice, Poland)
Assoc. Prof. Dr. Habil. Mariusz Zieliński (Opole University of Technology, Poland)

EDITORIAL BOARD:

Assoc. Prof. Dr. Habil. Aleksandra Kuzior (chief editor)
Dr. Izabela Marszałek-Kotzur (assistant editor)
Prof. Dr. Aleksy Kwilinski
Prof. Dr. Tetyana Vasylieva
Dr. Eng. Anna Kochmańska

© Copyright by Silesian Center for Business Ethics and Sustainable Development, 2023

Graphic design, composition, cover design: REMAR, www.remar-sosnowiec.pl

ISSN 2451-456X

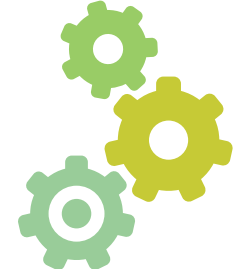
Publisher: Silesian Center for Business Ethics and Sustainable Development
41-800 Zabrze, Roosevelt Str. 26-28
www.polsl.pl/organizacje/scebizr/strony/Witamy.aspx

ETYKA BIZNESU I ZRÓWNOWAŻONY ROZWÓJ
INTERDYSCYPLINARNE STUDIA TEORETYCZNO-EMPIRYCZNE. NR 4, 2023

BUSINESS ETHICS AND SUSTAINABLE DEVELOPMENT
INTERDISCIPLINARY THEORETICAL AND EMPIRICAL STUDIES. NO. 4, 2023

ISSN 2451-456X

4



Content:

Alex Denes

Use of Cognitive Technologies in Music Therapy for Patients with Dementia and Alzheimer's Disease 7

Krzysztof Lewandowski

Ideas of Sustainable Development in the Writings and Practical Solutions of King Stanisław Leszczyński, the Last Duke of Lorraine..... 20

Katarzyna Midor

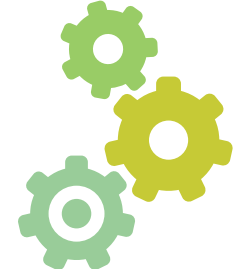
SHIELD – Project of the European Union Internal Security Fund 31

Katarzyna Postrzednik-Lotko

War in Ukraine and the Issues of Company Financial Management in Poland..... 49

Yefymenko Andrii Oleksandrovych

Innovative Technologies of the Transport Sector in the Context of Sustainable Development..... 58



Spis treści:

Alex Denes

Wykorzystanie technologii poznawczych w muzykoterapii dla pacjentów
z demencją i chorobą Alzheimera 7

Krzysztof Lewandowski

Idee zrównoważonego rozwoju w piśmiennictwie i rozwiązaniach praktycznych
króla Stanisława Leszczyńskiego, ostatniego księcia Lotaryngii 20

Katarzyna Midor

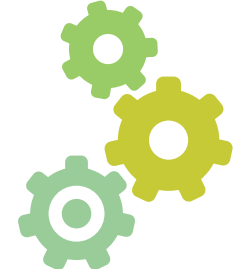
SHIELD – Projekt Funduszu Bezpieczeństwa Wewnętrznego Unii Europejskiej 31

Katarzyna Postrzednik-Lotko

Wojna w Ukrainie a kwestie zarządzania finansami firm w Polsce 49

Yefymenko Andrii Oleksandrovych

Innowacyjne technologie sektora transportowego w kontekście
zrównoważonego rozwoju 58



USE OF COGNITIVE TECHNOLOGIES IN MUSIC THERAPY FOR PATIENTS WITH DEMENTIA AND ALZHEIMER'S DISEASE

Alex Denes

Abstract

The study examined the use of cognitive technologies in music therapy for patients with dementia and Alzheimer's disease. The use of virtual reality (VR), mobile apps and interactive musical instruments has significant potential to improve patient cognition and engagement. Virtual reality provides immersive experiences that support memory, attention and motor function, while mobile apps and musical instruments, such as CogniFit and MyMusicRx, allow therapy to be tailored to each patient's needs. Studies show positive effects, such as increased motivation and better control over treatment progress. Challenges, however, include the high cost of the technology and the need to train specialized personnel. Future research should focus on increasing the availability of these technologies and developing more affordable solutions. Findings suggest that further development of cognitive technologies could significantly improve the quality of life for patients with dementia and Alzheimer's disease, as well as reduce the caregiving burden. There is also a need for increased awareness and education on the effective use of these tools in therapeutic practice.

Keywords: Cognitive Technologies, music therapy, dementia, Alzheimer's disease, virtual reality

WYKORZYSTANIE TECHNOLOGII POZNAWCZYCH W MUZYKOTERAPII DLA PACJENTÓW Z DEMENCJĄ I CHOROBAŁ ALZHEIMERA

Streszczenie

W badaniu zbadano zastosowanie technologii kognitywnych w muzykoterapii u pacjentów z demencją i chorobą Alzheimera. Wykorzystanie rzeczywistości wirtualnej (VR), aplikacji mobilnych i interaktywnych instrumentów muzycznych ma znaczny potencjał poprawy poznania i zaangażowania pacjentów. Rzeczywistość wirtualna zapewnia wciągające doświadczenia, które wspierają pamięć, uwagę i funkcje motoryczne, podczas gdy aplikacje mobilne i instrumenty muzyczne, takie jak CogniFit i MyMusicRx, umożliwiają dostosowanie

terapii do potrzeb każdego pacjenta. Badania wskazują na pozytywne efekty, takie jak zwiększona motywacja i lepsza kontrola nad postępem leczenia. Wyzwania obejmują jednak wysokie koszty technologii i potrzebę szkolenia wyspecjalizowanego personelu. Przyszłe badania powinny skupiać się na zwiększaniu dostępności tych technologii i opracowywaniu bardziej przystępnych cenowo rozwiązań. Wyniki badań sugerują, że dalszy rozwój technologii poznawczych mógłby znacząco przyczynić się do poprawy jakości życia pacjentów z demencją i chorobą Alzheimera, a także zmniejszenia obciążenia opiekuńczego. Istnieje także potrzeba zwiększenia świadomości i edukacji w zakresie efektywnego wykorzystania tych narzędzi w praktyce terapeutycznej.

Słowa kluczowe: technologie poznawcze, muzykoterapia, demencja, choroba Alzheimera, wirtualna rzeczywistość

Autor:

Alex Denes

Politechnika Śląska, Wydział Organizacji i Zarządzania

41-800 Zabrze, ul. Roosevelta 26–28

E-mail: alex106@wp.pl

Citation: Denes A. (2023). Use of Cognitive Technologies in Music Therapy for Patients with Dementia and Alzheimer's Disease. *Etyka Biznesu i Zrównoważony Rozwój. Interdyscyplinarne studia teoretyczno-empiryczne*, 4, 7–19.

Introduction

This research paper delves into the utilization of cognitive technologies in music therapy for patients suffering from dementia and Alzheimer's disease. These conditions present significant challenges to healthcare systems globally due to their progressive nature and impact on cognitive functions. As the global population ages, the prevalence of these neurodegenerative diseases is expected to rise, placing increased pressure on healthcare resources and necessitating the development of innovative therapeutic strategies.

Dementia and Alzheimer's disease are among the most daunting challenges facing modern medicine. Dementia is characterized by a decline in cognitive function beyond what might be expected from normal aging, affecting memory, thinking, orientation, comprehension, calculation, learning capacity, language, and judgment. Alzheimer's disease, the most

common form of dementia, leads to the gradual deterioration of brain cells, resulting in memory loss, confusion, and a decline in the ability to perform everyday tasks. The World Health Organization (WHO) estimates that over 55 million people worldwide were living with dementia in 2022, a figure projected to increase to 78 million by 2030. This surge underscores the urgent need for effective therapeutic interventions to enhance the quality of life for affected individuals and alleviate the burden on caregivers and healthcare systems. Music therapy has long been recognized for its ability to improve cognitive, emotional, and social well-being in patients with dementia and Alzheimer's disease. Traditional music therapy involves the use of music to achieve therapeutic goals, such as enhancing memory, communication, and motor skills. Recent advancements in cognitive technologies, including virtual reality (VR), mobile applications, and interactive musical instruments, offer new opportunities to augment the benefits of music therapy. These technologies can create immersive, engaging, and personalized therapeutic experiences that can further stimulate cognitive functions and provide meaningful engagement for patients. By integrating cognitive technologies into music therapy, healthcare providers can offer more effective, scalable, and adaptable interventions that cater to the individual needs of patients, potentially transforming the landscape of dementia care.

Methodology

In this study, a secondary data analysis methodology was employed to evaluate the effectiveness of cognitive technologies in music therapy for patients with dementia and Alzheimer's disease. Secondary data analysis involves the use of existing data collected by other researchers for purposes other than the current study. This approach was chosen due to the abundance of published research and data available on this topic, allowing for a comprehensive review and synthesis of findings.

The data analyzed in this study were sourced from a variety of academic publications, including peer-reviewed journal articles, systematic reviews, books, and reports. Key sources included academic journals such as the Journal of Clinical Medicine and Frontiers in Aging Neuroscience, which provided detailed findings on the application and effectiveness of virtual reality and mobile apps in cognitive rehabilitation. Comprehensive reviews and meta-analyses from sources like the Alzheimer's Association and Games for Health Journal offered a broad perspective on the impact of various cognitive technologies. Foundational texts and detailed reports, such as The Art of Memory by Yates (1966) and the 2021 Alzheimer's Disease Facts and Figures report by the Alzheimer's Association, were instrumental in understanding the historical context and current state of dementia research and therapeutic practices.

The data collection process involved a systematic search and review of these sources. A comprehensive search was conducted in academic databases such as PubMed, Google Scholar, and the Cochrane Library using keywords like "cognitive technologies," "music therapy," "dementia," and "Alzheimer's disease." Studies were selected based on their relevance, quality, and contribution to understanding the use of cognitive technologies in music therapy. Relevant data were extracted from the selected studies, including details on methodologies, participant demographics, types of cognitive technologies used, therapeutic outcomes, and reported benefits and challenges. Extracted data were synthesized to identify common themes, patterns, and findings, allowing for a thorough and integrative understanding of the topic.

1.1 The Future of Cognitive Technologies: Development, Use and Impact on Human-Machine Interactions

Cognitive technologies are advanced systems and applications that mimic the cognitive functions of the human mind, such as learning, reasoning, problem-solving and decision-making. They use artificial intelligence (AI) and machine learning algorithms to dynamically respond to user needs and adapt to changing conditions in various areas of life and work. These technologies include such solutions as natural language processing, data mining, pattern recognition and advanced analytics. Examples of cognitive technology applications include virtual assistants, decision support systems and intelligent analytics platforms. These technologies are an integral part of the fourth industrial revolution and Industry 4.0, supporting automation, robotics and modern business solutions. As cognitive technology evolves, the distance between humans and intelligent robots is shrinking, leading to ever deeper interactions in the personal and professional spheres (Kuzior & Kwilinski, 2022).

1.2 Definition and Challenges of Dementia and Alzheimer's Disease

Dementia and Alzheimer's disease pose a major challenge to health care systems around the world. Dementia is a term that encompasses a range of symptoms that lead to progressive loss of cognitive functions, such as memory, thinking and cognitive abilities, which can significantly affect the quality of life of patients and their families (Majewski & Napiórkowski, 2021). Alzheimer's disease, which is the most common form of dementia, is characterized by the degeneration of neurons in the brain, leading to progressive cognitive deficits and cognitive dysfunction (Yates, 1966).

As the population ages worldwide, the number of people affected by dementia and Alzheimer's disease is increasing. According to the World Health Organization (WHO), there were approximately 55 million people living with dementia worldwide in 2022, a number that is expected to rise to 78 million by 2030 (Alzheimer's Association, 2021). In the face of this challenge, it becomes necessary to search for effective therapies that can improve patients' quality of life and support their cognitive function.

1.3 The Role of Music Therapy in the Treatment of Dementia and Alzheimer's Disease

Music therapy is one form of supportive therapy that has gained recognition as an effective method for treating patients with dementia and Alzheimer's disease. Music can affect various aspects of patients' lives, such as improving mood, stimulating memory and supporting cognitive function (Lee et al., 2023). Music therapy is based on the use of music to achieve therapeutic goals, such as improving patients' communication, emotional and cognitive skills (Spitzer, 2013).

Music therapy research has shown that music can improve patients' quality of life by increasing their engagement in therapy, reducing depressive symptoms, and stimulating memory and emotions (Majewski & Napiórkowski, 2021). Music has the potential to elicit positive emotional responses and improve cognitive function, making it a valuable tool in therapy for people with dementia and Alzheimer's disease.

2. Cognitive Technologies: Definition and Scope

2.1 Definition of Cognitive Technologies

Cognitive technologies refer to advanced tools and applications that support cognitive processes such as memory, attention, thinking and problem solving. In the medical context, these technologies are used in a variety of fields, including cognitive therapy, rehabilitation and support for patients with cognitive disorders.

Cognitive technologies include different types of tools, such as mobile apps, computer software, virtual reality and interactive therapy systems (Liao et al., 2019). These tools are designed to support different aspects of cognitive function and can be tailored to the needs of patients with dementia and Alzheimer's disease.

2.2 Scope of Cognitive Technologies in Music Therapy

In music therapy, cognitive technologies can be used to create interactive musical experiences that support the development of patients' cognitive and emotional functions. These technologies include:

- Mobile Apps: Software for smartphones and tablets that offers a variety of cognitive tasks and games designed to stimulate memory, attention and executive function (Torpil et al., 2021).
- Virtual Reality (VR): Simulated environments and experiences that can be used to perform cognitive and motor exercises in a controlled environment (Park et al., 2020).
- Interactive Musical Instruments: Tools such as virtual musical instruments and music-making apps that can be used in music therapy to support motor and cognitive skills (Shantala & Rashmi, 2022).

3. The Use of Cognitive Technologies in Music Therapy for Patients with Dementia and Alzheimer's Disease

3.1 Enhancing Music Therapy with Virtual Reality: Benefits and Challenges

Use of Virtual Reality in Music Therapy

Virtual reality (VR) is gaining increasing recognition as a therapeutic tool in the treatment of dementia and Alzheimer's disease. VR offers immersive experiences that can support patients' cognitive and emotional functions through interactive and engaging environments (Tortora et al., 2023). Examples of VR applications in music therapy include:

Sea Hero Quest: A VR game designed to aid dementia research by collecting data on patients' spatial orientation and spatial memory (Alzheimer's Research UK, 2021). The game uses elements of music and sound to create engaging experiences that support cognitive function.

VR Cognitive Training: Programs offering various cognitive tasks such as puzzles, memory games, and motor exercises to help rehabilitate cognitive function (Liao et al., 2019).

Benefits of using VR in music therapy include increased patient motivation, the ability to customize the therapeutic environment, and the ability to monitor progress in therapy (Park et al., 2020). Challenges associated with VR include the high cost of equipment, the need for specialized training, and potential health problems such as eye fatigue and balance issues (Torpil et al., 2021).

The analysis incorporated data from diverse sources, including peer-reviewed journals, systematic reviews, books, and reports. Findings indicate that virtual reality (VR) is particularly promising, offering immersive and interactive experiences that enhance cognitive and emotional functions. VR applications such as Sea Hero Quest and VR Cognitive Training have demonstrated benefits in improving patient motivation, customizing therapeutic environments, and monitoring progress. However, the challenges of high equipment costs, the need for specialized training, and potential health issues like eye fatigue and balance problems remain significant. Overall, while cognitive technologies show substantial potential in enhancing music therapy for dementia patients, further development and refinement are essential to maximize their therapeutic effectiveness and accessibility.

3.2 Mobile Apps and Computer Software

Mobile apps and computer software are important tools in cognitive therapy for patients with dementia and Alzheimer's disease. They can offer various forms of support, from cognitive games to music-making apps (Shantala & Rashmi, 2022).

Mobile apps and interactive musical instruments represent significant advancements in music therapy for patients with dementia and Alzheimer's disease. Apps like CogniFit and Brain HQ offer cognitive games and exercises that enhance memory, concentration, and comprehension, with tailored modules that support both motor and cognitive skills (MDPI, 2022; Lee et al., 2023). The benefits of these apps include easy access to therapy, progress monitoring, and customization of exercises to meet individual patient needs, although challenges such as the need for mobile devices and staff training persist (Torpil et al., 2021; Spitzer, 2013). Similarly, interactive musical instruments like MyMusicRx and Guitar Hero for Therapy provide engaging musical experiences that support cognitive and motor functions, increasing patient engagement and skill development (Karger, 2021; Lee et al., 2023). These tools, while effective, also face challenges, including the necessity for customization and the costs of acquisition and maintenance (Torpil et al., 2021; Spitzer, 2013). Overall, both mobile apps and interactive musical instruments offer promising avenues for enhancing music therapy, despite the logistical and financial challenges that need to be addressed to fully integrate these technologies into therapeutic practice.

4. Research Review: Effectiveness of Cognitive Technologies in Music Therapy

Research shows that VR can be an effective tool in cognitive therapy, offering new possibilities in the rehabilitation of patients with dementia and Alzheimer's disease (Tortora et al., 2023). A comprehensive systematic review by Tortora et al. (2023) analyzed multiple studies on VR applications in cognitive therapy, concluding that VR significantly enhances cognitive functions such as memory, attention, and spatial orientation. The immersive environments provided by VR offer unique opportunities for cognitive stimulation and engagement that traditional therapies may lack.

One key study included in Tortora et al.'s review was conducted by Park et al. (2020), which investigated the effects of VR-based cognitive-motor rehabilitation on older adults with mild cognitive impairment. This randomized controlled trial involved 60 participants who were assigned to either a VR intervention group or a control group receiving standard cognitive training. The VR group engaged in cognitive tasks and motor exercises within a virtual environment designed to be both stimulating and enjoyable. Results showed significant improvements in cognitive and motor functions in the VR group compared to the control group, demonstrating VR's potential to enhance therapeutic outcomes through engaging and interactive experiences.

Another notable study by Liao et al. (2019) examined the impact of VR cognitive training programs on executive function and dual-task gait performance. This study involved 45 participants who underwent a VR-based training program that included puzzles, memory games, and motor exercises. The findings revealed that the VR training led to notable improvements in executive functions and gait performance, suggesting that VR can effectively address both cognitive and physical aspects of rehabilitation in patients with dementia and Alzheimer's disease.

Additionally, specific VR applications like Sea Hero Quest have been developed to aid dementia research by collecting data on patients' spatial orientation and spatial memory (Alzheimer's Research UK, 2021). The game's integration of music and sound creates engaging experiences that support cognitive function, demonstrating the potential for combining auditory and visual stimuli in VR environments to enhance therapeutic effects.

Mobile apps like CogniFit and Brain HQ provide cognitive games and exercises that enhance memory, concentration, and comprehension, with tailored modules that support both motor and cognitive skills (MDPI, 2022; Lee et al., 2023). These apps offer easy access to therapy, progress monitoring, and customization of exercises to meet individual patient needs, although challenges such as the need for mobile devices and staff training persist (Torpil et al., 2021; Spitzer, 2013).

Interactive musical instruments like MyMusicRx and Guitar Hero for Therapy provide engaging musical experiences that support cognitive and motor functions. These tools increase patient engagement, develop motor skills, and support cognitive function, but also face challenges such as the necessity for customization and the costs of acquisition and maintenance (Karger, 2021; Torpil et al., 2021; Spitzer, 2013). Research indicates that these instruments can improve motor, memory, and cognitive functions, offering a variety of musical experiences that can support cognitive and motor rehabilitation (Shantala & Rashmi, 2022).

Research on the use of cognitive technologies in music therapy, including VR, mobile apps, and interactive musical instruments, highlights their significant potential in enhancing cognitive and motor functions for patients with dementia and Alzheimer's disease. VR offers immersive and interactive environments that can stimulate cognitive functions, while mobile apps and interactive musical instruments provide accessible and engaging ways to support therapy. Despite the benefits, challenges such as high costs, the need for specialized training, and technological limitations must be addressed to fully integrate these technologies into therapeutic practice. Continued research and development are crucial to optimize the effectiveness and accessibility of these innovative tools in cognitive therapy.

5. Conclusions and the Future of Music Therapy Using Cognitive Technologies

5.1 Summary of Key Findings

An analysis of available data and research shows that cognitive technologies such as VR, mobile apps, and interactive musical instruments have significant potential in music therapy for patients with dementia and Alzheimer's disease. VR provides immersive and interactive environments that can enhance cognitive functions like memory, attention, and motor skills. Research by Tortora et al. (2023) and Park et al. (2020) demonstrates the effectiveness of VR-based cognitive-motor rehabilitation, showing significant improvements in cognitive and motor functions. Mobile apps like CogniFit and Brain HQ offer customizable cognitive exercises that support memory, concentration, and comprehension, with studies indicating their efficacy in cognitive therapy (MDPI, 2022; Lee et al., 2023). Interactive musical instruments such as MyMusicRx and Guitar Hero for Therapy engage patients through musical play, enhancing cognitive and motor functions (Shantala & Rashmi, 2022). Despite the benefits, challenges like high costs, the need for specialized training, and technological limitations must be addressed to fully integrate these technologies into therapeutic practice.

5.2 The Future of Cognitive Technologies in Music Therapy and Applications for Therapeutic Practice.

The future of music therapy using cognitive technologies depends on further development and adaptation to patient needs. Key goals include:

Development of New Technologies: Creating new tools and applications specifically designed for dementia and Alzheimer's patients is essential. This involves not only advancing current technologies but also innovating new solutions that cater to the unique needs of these patients.

Increasing Access to Technology: Efforts should focus on reducing costs and making therapeutic equipment more accessible to a broader range of patients. This could involve policy changes, funding for technological advancements, and partnerships with technology developers to produce cost-effective solutions.

Education and Training: Investment in training healthcare professionals to effectively use cognitive technologies in music therapy is crucial. This includes developing comprehensive training programs and ongoing professional development opportunities to ensure that therapists can utilize these tools to their full potential (Spitzer, 2013).

To integrate cognitive technology into therapeutic practice, practitioners should experiment with **Different Technologies:** Therapists are encouraged to explore and experiment with various cognitive technologies to identify the most effective methods for supporting patients' cognitive functions. This may involve piloting new tools and continuously evaluating their impact on therapy outcomes.

Collaborate with Experts: Effective implementation of new therapeutic tools and methods requires collaboration with experts in cognitive technology. Such partnerships can help therapists stay informed about the latest advancements and best practices, ensuring that they can offer the most effective interventions to their patients (Lee et al., 2023; MDPI, 2022).

Cognitive technologies such as VR, mobile apps, and interactive musical instruments hold significant promise for enhancing music therapy for patients with dementia and Alzheimer's disease. These tools provide innovative ways to support cognitive and motor functions, potentially improving patients' quality of life. Future efforts should focus on developing new technologies, increasing accessibility, and investing in education and training for healthcare professionals. By experimenting with different technologies and collaborating with experts, therapists can effectively integrate these tools into their practice, paving the way for more effective and innovative therapeutic interventions.

Conclusion

An analysis of the use of cognitive technologies in music therapy for patients with dementia and Alzheimer's disease reveals the significant potential of these tools in improving patients' quality of life. Technologies such as virtual reality, mobile apps and interactive instruments offer innovative ways to support cognitive and emotional functions, as evidenced by available research. VR has been shown to increase patient engagement and support patient motivation for therapy, while mobile apps and interactive instruments provide access to personalized cognitive and musical exercises.

Despite the promising results, challenges such as the high cost of the technology, the need for specialized training and accessibility limitations remain key barriers. To maximize the benefits of these innovative tools, future research should focus on developing more affordable and effective solutions and educating professionals on their use.

In the future, further development of cognitive technologies and the search for new, more accessible therapies may contribute to more effective support for people with dementia and Alzheimer's disease, as well as improve standards of care for these patients.

Bibliography

- Alzheimer's Association (2021). 2021 Alzheimer's Disease Facts and Figures. *Alzheimer's & Dementia*, 17(3), 327-406. <https://doi.org/10.1002/alz.12345>.
- Kuzior A., & Kwilinski A., Cognitive Technologies and Artificial Intelligence in Social Perception, *Management Systems in Production Engineering*, 30(2), 2022, pp. 109-115, DOI: 10.2478/mspe-2022-0014.
- Lee P., Goldberg C., & Kohane I. (2023). *Rewolucja sztucznej inteligencji w medycynie*. Gliwice: Helion.
- Liao Y.-Y., Chen I.-H., Lin Y.-J., Chen Y., & Hsu W.-C. (2019). Effects of virtual reality-based physical and cognitive training on executive function and dual-task gait performance in older adults with mild cognitive impairment: a randomized control trial. *Frontiers in Aging Neuroscience*, 11. <https://doi.org/10.3389/fnagi.2019.00162>.
- Majewski P., & Napiórkowski M. (2021). *Antropologia pamięci. Zagadnienia i wybór tekstów*. Warszawa: Wydawnictwa Uniwersytetu Warszawskiego.
- Marszałek-Kotzur I. (2022). Cognitive technologies - are we in danger of humanizing machines and dehumanizing humans? *Management Systems in Production Engineering*, 30, 269-275. <https://doi.org/10.2478/mspe-2022-0034>.
- MDPI (2022). *CogniFit: Cognitive Training for Seniors*. MDPI. <https://www.mdpi.com/2227-9032/8/3/335>.

Park J.-S., Jung Y.-J., & Lee G. (2020). Virtual reality-based cognitive–motor rehabilitation in older adults with mild cognitive impairment: A randomized controlled study on motivation and cognitive function. *Journal of Clinical Medicine*, 9(10), 3501. <https://doi.org/10.3390/jcm9103501>.

Shantala C.P., & Rashmi C.R. (2022). EEG Artifacts Detection and Removal Techniques for Brain-Computer Interface Applications: A Systematic Review. *International Journal of Advanced Technology and Engineering Exploration*, 9(88), 354-383. <https://doi.org/10.19101/IJATEE.2021.874883>.

Spitzer M. (2013). *Cyfrowa Demencja. W jaki sposób pozbawiamy rozumu siebie i swoje dzieci*. Warszawa: Wydawnictwo Zysk i S-ka.

Torpil B., Şahin S., Pekçetin S., & Uyanık M. (2021). The effectiveness of a virtual reality-based intervention on cognitive functions in older adults with mild cognitive impairment: a single-blind, randomized controlled trial. *Games for Health Journal*, 10(2), 109-114. <https://doi.org/10.1089/g4h.2020.0086>.

Yates F.A. (1966). *The Art of Memory*. United Kingdom: Routledge and Kegan Paul.

Appendices

- 1. Table 1: Overview of Research on the Use of VR in Music Therapy
- 2. Table 2: Overview of Mobile Applications and Computer Software in Music Therapy
- 3. Table 3: Overview of Interactive Musical Instruments in Music Therapy

Table 1. Overview of Research on the Use of VR in Music Therapy

Authors	Year	Type Research	Methods	Results	Conclusions
Park et al.	2020	Randomized controlled trial	VR-based cognitive-motor rehabilitation	Improve cognitive and motor functions	VR is effective in cognitive rehabilitation
Tortora et al.	2023	Systematic review	Virtual reality for cognitive rehabilitation	Increase motivation and improve cognitive function	VR has potential as a therapeutic tool

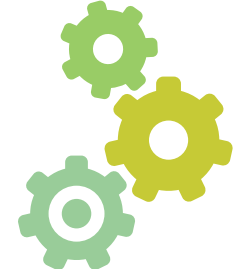
Table 2. Overview of Mobile Applications and Computer Software in Music Therapy

Application Name	Type	Usage	Results	Conclusions
CogniFit	Mobile Application	Cognitive games	Improve memory and cognitive function	Effective in cognitive therapy
Brain HQ	Software	Cognitive exercises	Increase cognitive abilities	Requires further research

Table 3. Review of Interactive Musical Instruments in Music Therapy

Name of Tool	Type	Usage	Results	Conclusions
MyMusicRx	Interactive platform	Music and exercise	Supporting cognitive function	Effective in music therapy
Guitar Hero for Therapy	Music game	Therapeutic exercises	Improving motor skills and memory	Innovative approach to therapy

This research article offers a detailed analysis of the use of cognitive technologies in music therapy for patients with dementia and Alzheimer's disease, considering the wide range of technologies and their effectiveness in the context of current research and therapeutic practice.



IDEE ZRÓWNOWAŻONEGO ROZWOJU W PIŚMIENNICTWIE I ROZWIĄZANIACH PRAKTYCZNYCH KRÓLA STANISŁAWA LESZCZYŃSKIEGO, OSTATNIEGO KSIĘCIA LOTARYNGII

Krzysztof Lewandowski

Streszczenie

Idea zrównoważonego rozwoju, choć jest współczesną koncepcją gospodarczą, to jej główne założenia obecne były także w piśmiennictwie i koncepcjach gospodarczych w wiekach poprzednich, w okresie przed rewolucją przemysłową. Troskę o ubogich, samoograniczanie się oraz dbanie o zaspokajanie potrzeb także przyszłych pokoleń odnajdujemy w licznych traktach króla Polski Stanisława Leszczyńskiego, które wdrażał w praktyce jako księżę Lotaryngii.

Stanisław Leszczyński należał do grona najwybitniejszych intelektualistów okresu Oświecenia. Na swoim dworze regularnie gościł Woltera, Monteskiusza, Rousseau, Diderota i innych. Ich prace poświęcone są także analizie ustroju Rzeczypospolitej. Można sądzić, że to efekt tych właśnie rozmów i sporów.

Cechą charakterystyczną piśmiennictwa Leszczyńskiego jest jego praktyczne podejście. Należał do nielicznego grona filozofów, którzy mogli wdrażać swoje koncepcje. W tamtym okresie podobnie działał król Prus Fryderyk II Wielki, także zaliczany do grona filozofów. Co ciekawe, obaj władcy niektóre swoje koncepcje publikowali razem.

Słowa kluczowe: Leszczyński, zrównoważony rozwój, Lotaryngia, Oświecenie

IDEAS OF SUSTAINABLE DEVELOPMENT IN THE WRITINGS AND PRACTICAL SOLUTIONS OF KING STANISŁAW LESZCZYŃSKI, THE LAST DUKE OF LORRAINE

Abstract

The idea of sustainable development, although a contemporary economic concept, also has its roots in the writings and economic concepts of previous centuries, particularly in the period before the Industrial Revolution. Concern for the poor, self-restraint, and care for meeting the needs of future generations were present in numerous treatises by the King of Poland, Stanisław Leszczyński, who implemented these ideas in practice as the Duke of Lorraine.

Stanisław Leszczyński was among the most prominent intellectuals of the Enlightenment period. He regularly hosted thinkers such as Voltaire, Montesquieu, Rousseau, Diderot, and others at his court. Their works often focused on analyzing the political system of the Polish-Lithuanian Commonwealth, which can be seen as a result of their conversations and discussions held at Leszczyński's court.

A characteristic feature of Leszczyński's writings is their practical approach. He belonged to a select group of philosophers who were able to implement their concepts. During that period, a similar approach was taken by Frederick II the Great, King of Prussia, who is also considered a philosopher. Interestingly, both rulers published some of their concepts together.

Keywords: Leszczyński, sustainable development, Lorraine, Enlightenment

Autor:

Krzysztof Lewandowski

Cytowanie: Lewandowski K. (2023). Idee zrównoważonego rozwoju w piśmiennictwie i rozwiązaniach praktycznych króla Stanisława Leszczyńskiego, ostatniego księcia Lotaryngii. *Etyka Biznesu i Zrównoważony Rozwój. Interdyscyplinarne studia teoretyczno-empiryczne*, 4, 20–30.

Wstęp

Idea zrównoważonego rozwoju jest pojęciem współczesnym, pochodzącym z XIX wieku i dotyczącym początkowo gospodarki leśnej, a następnie jedną z podstawowych, współczesnych doktryn ekonomii. Zdefiniowano ją m.in. w raporcie WCED z 1987 roku „Nasza wspólna przyszłość” (Kozłowski, 1997). Zakłada, że potrzeby obecnych pokoleń powinny być zaspokajane bez umniejszania szans przyszłych pokoleń.

Ten sposób myślenia, odnoszący się w różnych aspektach do takiego kształtowania aktywności, by mieć na uwadze także szczęśliwość w kolejnych wiekach, obecny był i w przeszłości. Każda koncepcja filozoficzna jest zawsze kontynuacją wcześniejszych rozważań i rozwija się wraz z rozwojem cywilizacji i jej nowych wyzwań. Niezwykle ciekawe jest analizowanie pod tym kątem rozpraw i rozwiązań praktycznych króla Polski Stanisława Leszczyńskiego. Wygnany z kraju jako książę Lotaryngii zostawił po sobie nie tylko niezwykle bogate piśmiennictwo, publikowane na wielu kontynentach, ale także realizował je

praktycznie, wprowadzając zupełnie nowatorskie rozwiązania gospodarcze, które z czasem stały się powszechne we wszystkich rozwiniętych współczesnych państwach, takie jak np. bezpłatna edukacja i opieka medyczna czy likwidacja ubóstwa (Lewandowski, 2021, 115). Koncepcja „zrównoważonego rozwoju” jest wprawdzie współczesna, ale jej odwrotność została wprost sformułowana i realizowana właśnie w czasach Leszczyńskiego. Jej autorką jest słynna metresa jego zięcia króla Francji Ludwika XV Madame de Pompadour: „Po nas choćby potop” (Papirowski, 1999, 95).

Formułując podobne określenia ich autorka musiała zdawać sobie sprawę z tego, że jest to kontrowersyjne, sprzeczne z przyjętymi normami moralnymi. Może nie zostały one wprost opisane i zdefiniowane, ale wnioskując a contrario myślano o nich i wówczas. Troska o przyszłe pokolenia nie była zatem obca.

Aktywność i piśmiennictwo Stanisława Leszczyńskiego

Żeby zrozumieć sposób myślenia króla Stanisława Leszczyńskiego, trzeba odnieść się, przynajmniej skrótowo, do jego bogatej, pełnej zwrotów biografii, która inspirowała wielu wybitnych twórców kultury. Giuseppe Verdi skomponował operę „Jednodniowe panowanie”, choć faktycznie było ono kilkuletnie, a Alfred Jerry, francuski literat, swoje najwybitniejsze dzieło „Ubu król, czyli Polacy”, którym zapoczątkował surrealizm w światowym dramacie, przedstawiając władcę jako wieśniaka, nawiązując do jego bohaterskiej ucieczki z Gdańska.

Stanisław Leszczyński, choć rządził w Rzeczypospolitej wcale nie tak krótko, bo w sumie lat siedem, to obydwa okresy sprawowania przez niego władzy przypadają na czas wielkich europejskich wojen, w które wiktano także Polskę i Litwę, doprowadzając do podziałów wśród tych narodów i wojen domowych. Trudno mu zatem przypisać jakieś szczególne zasługi w rządzeniu krajem. Tytuł królewski zachował do śmierci i starał się wiernie służyć Ojczyźnie. Dopiero jako książę Lotaryngii przez blisko trzydzieści lat mógł realizować swoje koncepcje ekonomiczne i polityczne.

Stanisław Leszczyński urodził się w 1677 roku we Lwowie. Jego dziadek Stanisław Jabłonowski, hetman wielki koronny, był jednym z najbliższych współpracowników króla Jana III Sobieskiego (Solignac, 1766, 6).

Ukształtował się jednak w Wielkopolsce, w dobrach rodziny Leszczyńskich. Ukończył słynne gimnazjum w Lesznie, jeden z prężniejszych ośrodków intelektualnych ówczesnej Europy, stworzone przez jego przodków.

Rafał Leszczyński, jego pradziadek, był nazywany „papieżem Kalwinów w Polsce”. Był przedstawicielem Ewangelików w Polsce, co nie przeszkodziło mu robić kariery politycznej w Rzeczypospolitej (Boyé, 1898, 17). Tu wolność, także religijną, ukochano jak nigdzie indziej.

Nawet w rodzinach to nie był problem. Jego brat Wacław Leszczyński był... Prymasem Polski. Ojca mieli tego samego, żarliwego kalwinistę, ale kiedy zmarł, jego druga żona, gorliwa katoliczka, młodsze dzieci wychowała w zgodzie ze swoimi poglądami.

Rafał Leszczyński zaprosił „Braci Czeskich” do Leszna, których podczas wojen religijnych wygnano z państwa Habsburgów. Przybyło tu wiele znaczących w świecie nauki postaci z Europy, która nie była tak tolerancyjna jak najjaśniejsza Rzeczpospolita. Mieszkali tu Żydzi, Katolicy, Prawosławni i oczywiście Ewangelicy. W Lesznie powstał więc jeden z bardziej znanych ośrodków naukowych, z którym związał się np. Jan Ámos Komenský, jeden z najwybitniejszych europejskich intelektualistów tamtej epoki, autor tłumaczonego na wiele języków podręcznika nauki łaciny czy nowoczesnych koncepcji pedagogicznych.

Na tron Polski pierwszy raz Stanisława Leszczyńskiego w zaledwie 27 roku jego życia, w 1704 roku, wyniósł król szwedzki Karol XII. Odbęto się to wprawdzie poprzez wolną elekcję, ale w atmosferze wojny domowej, co zaważyło na tym, że często Leszczyńskiego uważano za zdrajcę (Feldman, 1948, 251). Szwedzi toczyli wówczas wojnę z Rosją cara Piotra I i jego sojusznikami, wśród których był król Polski August II Mocny, elektor saski, zmuszony do abdykacji. Była to dość dziwna sytuacja, bo Rzeczpospolita formalnie pozostawała neutralna, ale w sporze aktywnie uczestniczyła Saksonia. O losach wojny zdecydowała bitwa pod Połtawą w 1709 roku, której konsekwencją był nowy układ sił na Starym Kontynencie. Oto Rosja stała się jednym z głównych, politycznych graczy, uzyskała dostęp do Morza Bałtyckiego, podporządkowała sobie Rzeczpospolitą i ulokowała na jej terytorium swoje wojska. Także Szwecja utraciła swoją pozycję militarną i polityczną. August II powrócił na tron w Warszawie, a Leszczyńskiemu skonfiskowano majątki i zmuszono do opuszczenia kraju.

Kiedy jego sytuacja ekonomiczna stawiała się tragiczna, zupełnie nieoczekiwanie jego córka, Maria, w 1725 roku została żoną małoletniego króla Francji – Ludwika XV. Idealnie wpisywała się w oczekiwania paryskiego dworu – miała być kobietą około 20-letnią, zdolną szybko rodzić dzieci, by dynastia nie wyginęła, być córką królewską, ale z rodziny niewiele znaczącej, by nie wtrącała się w wewnętrzne sprawy Francji.

Stanisław Leszczyński, wraz ze swoim polskim dworem, zamieszkał w jednej z najokazalszych rezydencji Europy – Chambord, gdzie nie angażował się zbyt w życie polityczne, aż do roku 1733, kiedy to po śmierci Augusta II polska szlachta ponownie wybrała go królem Polski. Z tego też okresu pochodzi przypisywane mu najbardziej znane w Polsce jego dzieło „Głos wolny wolność ubezpieczający”, które stało się ważnym programem politycznym naprawy Rzeczpospolitej. Carya Katarzyna II nie zaakceptowała decyzji szlachty i wkroczyła ze swoimi wojskami do Warszawy. Rozpoczęła się w całej Europie wojna o sukcesję polską. Sam Leszczyński udał się do Gdańska, gdzie oczekiwał wojsk francuskich (Cieślak, 1986, 77), które choć przybyły, to w nieznacznej sile, angażując się głównie

na terenie półwyspu apenińskiego. Miasto broniło dzielnie króla, ale ostatecznie musiało się poddać. On w przebraniu chłopa przedarł się przez kordony wojsk rosyjskich do Prus, gdzie oczekiwał zakończenia wojny. W wyniku długich i skomplikowanych rozmów pokojowych, w których uczestniczyły największe potęgi Europy, odzyskał majątki w Polsce i mógł nadal posługiwać się tytułem królewskim, ale miał opuścić Rzeczpospolitą i zostać księciem Lotaryngii, która po jego śmierci miała zostać włączona do Francji jako dziedzictwo jego córki Marii. Król Ludwik XV zaakceptował za to tron w Wiedniu dla Marii Teresy, choć tradycją było dziedziczenie go w linii męskiej. Jej mąż Franciszek I Lotaryński został cesarzem Rzeszy, ale zrzekł się praw do Lotaryngii.

Nikt się nie spodziewał, że władzę w Nancy Leszczyński będzie sprawował tak długo, blisko 30 lat, i zostanie zapamiętany jako król dobrodziej i filozof, autor śmiałych koncepcji socjalnych, ekonomicznych i traktatów nawołujących do zmian ustrojowych w ówczesnej Europie.

W swojej deklaracji po objęciu zaszczytnego tytułu księcia Lotaryngii nie odnajdziemy jeszcze śladów myślenia o przyszłych pokoleniach, ale już można odnaleźć głęboką troskę o rozwój społeczny. Czas pokazał, że nie był to tylko polityczny, pusty manifest, ale program, który starał się do końca swoich dni realizować. Pisał więc:

Nie zapomnę o tym, że powinienem całego siebie poświęcić swoim poddanym, więcej ubogim niż moim. Nie zasmucę nikogo odmową wysłuchania, którego żądać ma prawo każdy, a jeżeli mi się zbyt często będą uprzykrzać, wspomnę sobie, że nigdy berto od przykrości i trudów nie jest wolne.

Nie tylko pozwolę pocziwym ludziom dawać mi wszelkie użyteczne rady, ale będę ich do tego zachęcał, a nawet to zalecał.

W użyciu publicznych dochodów państwa, a nawet moich prywatnych, zawsze dobro publiczne, przed osobistą moją chwałą pierwszeństwo mieć będzie.

Obstawiając się za sprawiedliwością będę ścigał wykrety prawnicze, a jeśli ich zupełnie wyplenić nie zdołam, będą się przynajmniej starać je ograniczać, tak by już więcej nie rujnowały mienia mojego biednego ludu.

Nie będę szczędził kosztów i starań, żeby młodzieży mojego państwa zapewnić dobre wychowanie. Bez tego rodzice nie będą mieli dzieci, a panujący poddanych.

Często się będę zastanawiał, czy nie można czegoś uciąć z moich wydatków, na korzyść nieszczęśliwych. Tylko wtedy przestanę im dobrze czynić, jak moja szkatuła będzie już zupełnie pusta.

W stosunkach z zagranicznymi dworami zawsze będę się starał o utrzymanie bądź przywrócenie pokoju i porozumienia między wszystkimi monarchiami Europy.

Bóg aż nadto obdarzył naszą córkę, żeby miała potrzebować dóbr ojca, użyję ich więc dla dobra ukochanej Ojczyzny (Lewandowski, 2022, 90).

Niebawem rozpoczęła się wielka, intelektualna przygoda Leszczyńskiego, który był w samym sercu najważniejszych dyskusji, które toczyły się wówczas na europejskich salonach. Bywali u niego Monteskiusz, Wolter, a zwłaszcza Rousseau, z którym toczył zacieklą polemikę, bo też i on formułował rewolucyjne wówczas poglądy, zwracając uwagę, że rozwój nauki i cywilizacji prowadzi do degradacji. Jego koncepcja była prosta: nauka daje ludziom dobrobyt, który przeistacza się w zbytek, ten w rozprężenie, a to ostatnie w upadek.

Ten pogląd był wyrażony przed rewolucją przemysłową, która dopiero wprost zaczęła uświadamiać ludziom, że zbytnia eksploatacja przyrody może doprowadzić do upadku cywilizację człowieka. Bez wątpienia jest to jednak jeden z pierwszych głosów mówiący o potrzebie powstrzymywania się, bo niepohamowany rozwój prowadzi do upadku, co jest przecież jednym z filarów współczesnych koncepcji zrównoważonego rozwoju.

Kariera intelektualna Jana Jakuba Rousseua rozpoczęła się od konkursu ogłoszonego przez Akademię w Dijon w 1750 roku na rozprawę na temat „Czy postęp nauk i sztuk przyczynił się do zepsucia czy rozwoju obyczajów?”. Ten wygrał i zaszokował swoim tekstem pt. „Rozprawa o naukach i sztukach”. Skrytykował w nim cywilizację, uważając, że tylko powrót do natury jest najlepszym sposobem życia. Jego zdaniem jedynymi wartościami, które mogą zapewnić społeczną harmonię i samorealizację jednostki są cnota, moralność, zgodność codziennego postępowania z własnymi przekonaniem. Tymczasem społeczeństwo wymusza na ludziach zachowania nieszczerze, konserwuje niesprawiedliwy, despotyczny ustrój i nierówność jednostek.

Leszczyński podjął polemikę. W swoim tekście twierdzi, że nie wierzy, że Rousseau naprawdę uważa tak, jak to napisał.

Może autor chciał się tylko popisać dowcipem i świetną wyobraźnią. Na próżno bajki płaszczykiem prawdy przyodziewa. Łatwo można spostrzec, że nie wierzy sam w to, do czego innych chce przekonać. Ludzie byliby cnotliwi, gdyby posiadali mniej nauki, bo ona uczy nas sposobów poznania złego? Czy wobec tego nieumiejętność nazwania występków już jest cnotą? Widział ktoś kiedyś ludzi bez wad, żądz i namiętności? Czy sami nie nosimy w sobie tych przywar? A jeśli były czasy, gdzie pewnych zbrodni nie znano, czy za to innych nie popełniano, często dużo bardziej okropnych?

Jedynie za pomocą rozważań i nauki człowiek jest zdolny urządzić i poprawić błędy naszych zmysłów, a ciało poddać pod władzę umysłu i prowadzić duszę do poznania jej obowiązków i swojego przeznaczenia.

Samo badanie natury przekłada się na wzniesienie uczuć naszych i urządzenia postępów. Ono prowadzi do uwielbienia, wdzięczności, miłości, uległości, które każda rozumna dusza czuje, że od samego Stwórcy pochodzą. W obiegu niezmiernych światów, które krążą nad naszymi głowami astronom odkrywa nieskończoną potęgę Boga, w dokładnym poznaniu świata matematyk nieograniczoną pojętność, w następstwie czasów, połączenia skutków

z przyczynami, w wegetacji roślin, w stałej jednostajności i zadziwiającej różnorodności licznych fenomenów przyrody musi fizyk uznać Twórcę i Pana tego wszystkiego.

Przyznaję jednak, że upojenie umysłu kilku uczonych w nadzwyczajne świat pogrążyło błędy. Przez rozprawy jednych i zarażone jadem ich dzieł wielu innych religia zmieniła się w hipokryzję, pobożność w zabobon, teologia w błędną naukę, nauka prawa w pieniactwo, astronomia stała się astrologią, a fizyka ateizmem. Ileż to zboczeń wpada w ludzki umysł, kiedy zarozumialec oddaje się ciekawości? Jeżeli nauki pozwalają nam poznać zło, to równocześnie uczą nas jak z tym złem walczyć¹.

Leszczyński chciał się przyczynić do rozwoju nauki. Powołał Akademię w Nancy i zatrudnił w niej... Rousseau. Tam miały się rozwijać i kształtować nowe trendy myślowe, wskazujące kierunki rozwoju cywilizacji człowieka. Instytucja zyskała rangę Królewskiego Towarzystwa Nauk i Literatury Pięknej. Była bezpłatna dla studentów, także z Polski.

Leszczyński w mowie wygłoszonej na otwarcie roku akademickiego mówił, że połączeni w światłym towarzystwie profesorowie, bez zarozumiałości, podczas dyskusji i rozpraw, powinni udzielać wszystkim światła mądrości. Jeśli jedni drugim przedstawiają jakieś zarzuty, to nie dla wzajemnej rywalizacji, ale dla wzajemnego oświecania się. W ten sposób rodzą się najrozsądniejsze wnioski, gdzie zdanie osobiste staje się uczuciem wspólnym, które powinno służyć wszystkim. Geniusz rozwija się ze zbioru różnych wiadomości, a rozsądek udoskonala się przez wzajemne udzielanie sobie rad i mądrych uwag.

W Nancy zatrudniono najwybitniejszych intelektualistów, a Jan Jakub Rousseau określił jej profil – „za dużo mamy ludzi wykształconych, a za mało zacnych”. Równie ważne jak wiedza, miało być wychowanie i poznawanie natury.

Filary zrównoważonego rozwoju w koncepcjach Stanisława Leszczyńskiego

Kiedy dziś mówimy o zrównoważonym rozwoju, myślimy zwłaszcza o zagrożeniach ekologicznych. Rozwój ma zatem zaspokajać podstawowe potrzeby wszystkich ludzi oraz zachowywać, chronić i przywracać zdrowie i integralność ekosystemu Ziemi, bez zagrożenia możliwości zaspokojenia potrzeb przyszłych pokoleń i bez przekraczania długookresowych granic pojemności ekosystemu Ziemi².

- 1 Réponse au discours de Mr Rousseau, qui a remporté le prix de l'Académie de Dijon, sur cette question: si le rétablissement des sciences et des arts a contribué à épurer les mœurs", czyli „Odpowiedź Stanisława na rozprawę uwieńczoną przez Akademię w Dijon”.
- 2 Stappen 2006, s. 27–28; w wersji angielskiej: *Sustainable development of the Earth is a development that meets the basic needs of all human beings and which conserve, protect and restore the health and integrity of the Earth's ecosystem, without compromising the ability of future generations to meet their own needs and without going over the limits of long term capacity of the earth's ecosystem.*

Idea ta składa się więc z trzech elementów:

1. Zaspokajanie podstawowych potrzeb wszystkich ludzi, zwłaszcza najuboższych
2. Potrzeba samoograniczania się, tak by nie wywoływać niepotrzebnych, negatywnych skutków
3. Nie tworzyć zagrożeń dla przyszłych pokoleń.

Poglądy Leszczyńskiego w zakresie punktu pierwszego, zarówno w głoszonych teoriach, jak i jego politycznej praktyce, nie budzą wątpliwości. Był absolutnym prekursorem wielu rozwiązań, na co zwracał uwagę już w swojej pierwszej deklaracji w Lotaryngii, która została zacytowana powyżej.

Uważał, że „jedną z najważniejszych zasad dobrej polityki jest utrzymanie równowagi stosunków panujących i poddanych. Poddani powinni być przekonani o słuszności tego, co im nakazujemy, a panujący powinni być przekonani, że poddani gorliwie i szybko wykonają ich polecenia. Jeśli się tę harmonię zachwieje, państwo przestaje działać”.

Kluczowa była dla niego likwidacja żebractwa. Pisał, że prowadzi ono do rozbojów. „Iluż to złoczyńców było najpierw żebrakami. Żebractwo, gdyby nawet tych skutków nie pociągnęło za sobą, zawsze jednak byłoby uciążliwe dla narodu. Jedyny przeciw niemu środek, to znaleźć zatrudnienie dla tych, którzy jeszcze pracować mogą, a dla istotnie kalekich, wyznaczyć pewne stałe wsparcie. Każde państwo łatwo tego dokonać może” (Leszczyński, 2021, 127). I oczywiście realizował to w praktyce. Wprowadził więc codzienne wydawanie zupy dla ubogich. Uważał, że żaden poddany nie może być głodny, a chory pozostawiony bez opieki i wsparcia. To podstawowe zadanie monarchy. Dla żebraków powołał specjalny fundusz wsparcia, tak by nie musieli wystawać na ulicach miast.

Dla opieki nad chorymi sprowadził trzydzieści sióstr Miłosierdzia, które uczyły się w specjalnej szkole, którą kazał założyć. Chodziły po domach niosąc pomoc, a jak trzeba było, zabierały ludzi do klasztoru. Okazało się, że w samym Nancy potrzebujących jest tak dużo, że siostry nie dadzą rady prowadzić misji poza miastem. Leszczyński sprowadził więc braci zakonnych św. Jana. Oni chodzili po wioskach i uczyli ludzi podstawowych zasad higieny, by chorowali mniej, a w razie potrzeby nieśli im pomoc. Biednym król opłacał lekarza.

Fundacji i form wsparcia, które finansował książę Lotaryngii dla ubogich, było ponad pięćdziesiąt! Dla sierot, emerytowanych księży czy pogorzalców. Biedakom rozdawano ubrania i opał.

Pomyślał także o punktach wsparcia prawnego dla wszystkich mieszkańców.

Zmiany koniunktury sprawiały, że nie tylko ubodzy cierpieli głód, ale także kupcy i rzemieślnicy. Dla nich powołał kasy zapomogowo-pożyczkowe, by wspierać ich podczas przejściowych trudności. Leszczyński rozwój gospodarczy uważał za jedno z najważniejszych swoich

zadań. Budował drogi, mosty, targowiska. Kluczowy był dla niego rozwój rolnictwa. Rozwijał więc winnice i sady śliwkowe, dla których zbudował specjalną markę. Produkty z Lotaryngii z czasem uważane były za luksusowe. Największym jednak osiągnięciem było zbudowanie potężnych magazynów zboża (Cieślak, 1994, 221). Największych w Europie. Dzięki temu podczas urodzajnych lat gromadzono żywność na czas nieurodzaju (Boye, 1898, 475).

W swoim artykule „O wychowaniu publicznym” pisał, że w każdym okręgu powinna być osobna szkoła publiczna, w której nauczyciele biegli w naukach i sztukach winni być opłacani przez rząd. Zalecał, by w początkowym okresie edukacji zbadać zdolności i skłonności dzieci, a potem już prowadzić nauczanie ukierunkowane, indywidualne dla poszczególnych grup uczniów. Zgodnie z własnymi teoriami zakładał więc szkoły. Dla wszystkich chętnych. W Nancy utworzył trzyklasowe szkoły podstawowe, bezpłatne. Nie było to więc jeszcze szkolnictwo powszechne, obowiązkowe, które wprowadził dopiero w Prusach jego przyjaciel, z którym wspólnie wydawał książki i prowadził filozoficzne spory, król Prus Fryderyk II Wielki.

Otworzył także bibliotekę publiczną, z której mógł korzystać każdy, bez żadnych opłat. Największą w Europie.

W zakresie punktu drugiego, czyli samoograniczania się, w czasach Leszczyńskiego nie dostrzegano jeszcze zagrożeń ekologicznych, choć przecież pierwsza maszyna parowa została wynaleziona w 1763 roku przez Jamesa Watta, czym rozpoczęto rewolucję przemysłową. Dostrzegano jednak, że rozwój cywilizacji prowadzić może do katastrofy.

W 1762 roku Rousseau w traktacie „Emil, czyli o wychowaniu” namawia wręcz do odrzucenia osiągnięć cywilizacyjnych i powrotu do natury (Rousseau, 2023).

Do samoograniczania wzywał też Leszczyński. W eseju „O namiętnościach” podkreślił, że człowiek nie może bez nich żyć, bo są darem natury, a ta zaś nie czyni niczego na próżno. Człowiek bez nich byłby tylko automatem. To my sami czynimy je dla nas samych niebezpiecznymi. Kiedy się pojawiają, możemy ocenić, czy mamy się lękać, czy pozwolić rozwijać. Jeśli nad nimi nie zapanujemy, a czynią one zło, to najpierw poczujemy żal i skruchę, potem wyrzuty sumienia. Jeśli nie zatrzymamy ich na tym etapie, będą się już rozwijać bez możliwości ich stłumienia. Kiedy będzie już za późno, będziemy żałować, żeśmy im zbyt zaufali i „rozbijemy się o skały”.

Namiętności potwierdzone rozumem uważał za najbardziej niebezpieczne. Ich nic powstrzymać nie może. No chyba że inne namiętności. Tak więc skąpiec wmawia sobie, że chce być bogaty, lubieżnik, że trzeba ośladzać gorycze życia, pyszny, że chwała unosi go do najwyższych cnót, oszczerca, że tylko w ten sposób obrzydzi występki, a mściwy, że tylko w ten sposób może nieprzyjaciela ukarać i na właściwą drogę sprowadzić. Moglibyśmy dziś

nawiązać do tych słów, że czasem ten, który świadomie swoimi technologiami niszczy przyrodę, najgłośniej krzyczy o ekologii i namawia do jej ochrony innych.

Leszczyński o wstrzemięźliwość prosił także swoją ukochaną córkę Marię, królową Francji, do której w listach pisał: „Okazuj miłosierdzie bliźniemu, miłuj króla, odrzuć nikczemność, bądź wstrzemięźliwa w szczęściu i silna w niepowodzeniach, nie poddawaj się w nieszczęściu, nie ulegaj podstępom świata, bądź pełna łaski dla błędzących, zbrodnie każ sprawiedliwie, wynagradzaj zasługi, rozsądzaj o wszystkim z dystansem, aby żyć i królować szczęśliwie” (Niezabitowski, 1828).

I tak też Maria Leszczyńska została zapamiętana. Jako pierwsza królowa Francji została sportretowana w zwyczajnym stroju (Leszczyński, 2005). Stroniła od zbytków i zakładała dobroczynne fundacje (Levron, 2006, 205).

Swoje idee ostatni książę Lotaryngii opisywał także w swoich aforyzmach, które były publikowane w wielu krajach świata. Jego „myśli” znalazły się w jednej publikacji wydanej w Nowym Jorku w 1856 roku wraz z legendarną książką „Maksymy i rozważania moralne” Francis duc de la Rocheefoucauld, XVII wiecznego autora, którego publikuje i wydaje się do dziś, także w Polsce, uznawanego za jednego z najwybitniejszych przedstawicieli tego gatunku (Moral sentensces..., 1856). Pisał więc np. „nie ten jest najszczęśliwszy kto najwięcej posiada, ale ten, kto mało żąda i umie nastawać nad swoim” (Lewandowski, 2021, 145–150). W traktacie „O handlu i o zbytku będącym jego skutkiem” pisał: „ale bym sobie życzył zarazem umiarkować w nas tę gorącą miłość do bogactw i tę nienasyconą ambicję, co ją jeszcze bardziej podnieca, ze wszystkich rzeczy – godności i zaszczyty najwięcej nas łechcą, rzadko zaś między nami otrzymuje je ubogi obywatel, co nie ma innych zalet nad zastugę i cnotę” (Leszczyński, 2021, 145).

Najtrudniej jest odszukać myśli Leszczyńskiego w trzecim punkcie zasad zrównoważonego rozwoju, ale też i inne były wówczas zagrożenia. Nie ulga wątpliwości, że w swych koncepcjach wybiegał daleko w przyszłość, ale niebezpieczeństw nie mógł dostrzegać w rozwoju cywilizacji rujnującym środowisko naturalne, ale w wojnach, które w związku z rozwijającym się przemysłem zbrojeniowym stawały się coraz bardziej groźne dla ludzi i świata.

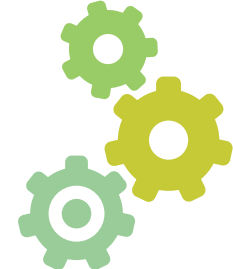
W „Memoriale o utrwaleniu powszechnego pokoju” pisał: „Zali jest coś potworniejszego w świecie, jak sławę swą gruntować jedynie na wyniszczeniu swego gatunku, szczęście swe nad nieszczęście bliźnich?” (Leszczyński, 2023, 43).

Podsumowanie

W głównym placu w Nancy stoi ogromny pomnik Stanisława Leszczyńskiego, którego tu szanują po dziś dzień. Co było powodem jego wielkiego sukcesu? Troska o ubogich, nawoływanie do samoograniczania się, troska o przyszłe pokolenia. Dziś powiedzielibyśmy, że realizował w praktyce i zachęcał w swoich licznych pismach do stosowania zasad zrównoważonego rozwoju.

Bibliografia

- Boye P. (1898). Stanislas Leszczyński et le troisième traité de Vienne, Wiedeń.
- Cieślak E. (1994). Stanisław Leszczyński, Wrocław.
- Feldman J. (1948). Stanisław Leszczyński, Wrocław.
- Forycki M. (2016). Stanisław Leszczyński, Poznań 2016.
- Kozłowski S. (1997). *W drodze do ekorozwoju*, Warszawa: PWN.
- Levron J. (2006). Maria Leszczyńska, Warszawa.
- Leszczyński S. (1856). Moral sentences and maxims of Stanislaus King of Poland, Nowy Jork.
- Leszczyński S. (2021). Stanisław I, Król Polski, Szkice, refleksje i maksymy filozoficzne, wybór Jacek Jadacki, Bydgoszcz.
- Leszczyński S. (2023). Memoriał o utrwaleniu powszechnego pokoju, Leszno.
- Lewandowski K. (2021). Król Stanisław Leszczyński, Leszno–Warszawa–Zweinbrücken–Nancy, Leszno.
- Lewandowski K. (2022). Stanisław Leszczyński, Król Polonus, Leszno.
- Moral sentences and maxims of Stanislaus King of Poland, Nowy Jork.
- Niezabitowski Lubicz K. (1828). Rys życia i wybór pism Stanisława Leszczyńskiego, króla Polskiego i księcia Lotaryngii i Baru, zwanego filozofem dobroczyńcą, podług edycji francuskiej pani Sint Ouen, Warszawa.
- Papirowski M. (1999). Naszyjnik królowej, w: „Zdraycy, skandale, procesy niezwykłych ludzi”, red. Chans Christian Huf, Katowice.
- Rousseau J-J. (2023). *Emil, on De l'éducation*, Paris.
- Solignac Ch. (1766). *Eloge historique de Stanislas I. Roi de Pologne, duc de Lorraine et de Bar*, Lyon.



SHIELD – PROJEKT FUNDUSZU BEZPIECZEŃSTWA WEWNĘTRZNEGO UNII EUROPEJSKIEJ

Katarzyna Midor

Streszczenie

W ciągu ostatnich 20 lat prawie wszystkie kraje europejskie bezpośrednio ucierpiały wskutek ataku na budynki sakralne. Problem zabezpieczenia miejsc kultu i ich ochrony przed różnymi zagrożeniami związanymi z brutalnym ekstremizmem jest asymetryczny, ponieważ nie dotyczy wszystkich krajów w takim samym stopniu. Pomimo to, warto zwrócić uwagę na fakt, że jeśli nawet w ostatnich latach w poszczególnych krajach nie odnotowano poważnych ataków terrorystycznych na budynki sakralne, to miejsca kultu w każdym państwie mają wartość wysoce symboliczną jako miejsca duchowości, spotkań towarzyskich oraz jako miejsca sztuki, historii i kultury. Miejsca kultu należą do elementów charakterystycznych dla krajobrazu Europy, ale przede wszystkim są nierozłączną częścią tożsamości Europejczyka. Aby zwiększyć ochronę tego dziedzictwa, na które składają się zarówno budynki sakralne, jak i rytuały społeczne, opracowano projekt SHIELD, który został sfinansowany ze środków Funduszu Bezpieczeństwa Wewnętrznego Unii Europejskiej. Głównym celem projektu jest ochrona miejsc kultu przed zagrożeniami związanymi z brutalnym ekstremizmem. Wdrażając analizę czynników ryzyka, SHIELD ma poprawić poziom bezpieczeństwa w miejscach kultu poprzez poprawę koordynacji, współpracy i komunikacji pomiędzy policją, władzami publicznymi, przywódcami wyznaniowymi i duchowymi. Zatem celem projektu SHIELD jest utworzenie sieci ułatwiającej dyskusję i wzmacniającą współpracę pomiędzy interesariuszami w celu zwiększenia bezpieczeństwa i ochrony miejsc kultu i wspólnot religijnych w Europie. Projekt ma za zadanie opracowanie innowacyjnych narzędzi i rozwiązań w zakresie oceny ryzyka, zapobiegania, wykrywania i reagowania na potencjalne zagrożenia i ataki na miejsca kultu. Projekt skupia zainteresowane strony i grupy docelowe, aby opracować nowe środki zapewniające ochronę miejsc kultu oraz bezpieczeństwo wyznawców różnych wyznań. Konsorcjum projektu SHIELD tworzy 18 partnerów z 10 krajów UE. Czas trwania projektu przewidziany jest od stycznia 2022 r. do marca 2024 r.

Rezultatem działań projektu są publikacje, zestawienia informacji i rekomendacje, które zostały wypracowane na spotkaniach w formie warsztatów i konferencji, mające na celu

podniesienie w grupach docelowych świadomości i wiedzy na temat praktycznych środków i narzędzi zwiększenia ochrony miejsc kultu.

Prezentowany materiał został opracowany na podstawie umieszczonych informacji na stronie projektu SHIELD shieldproject.eu.

Słowa kluczowe: projekt SHIELD, miejsca kultu, bezpieczeństwo, zagrożenia, ekstremizm

SHIELD – PROJECT OF THE EUROPEAN UNION INTERNAL SECURITY FUND

Abstract

Over the last 20 years, almost all European countries have suffered directly from attacks on religious buildings. The problem of securing places of worship and protecting them against various threats related to violent extremism is asymmetric because it does not affect all countries to the same extent. Nevertheless, it is worth paying attention to the fact that even if in recent years there have been no serious terrorist attacks on religious buildings in individual countries, places of worship in each country have a highly symbolic value as places of spirituality, social meetings and as places of art and history. and culture. Places of worship are characteristic elements of the European landscape, but above all, they are an inseparable part of European identity. To increase the protection of this heritage, which includes both religious buildings and social rituals, the SHIELD project was developed and financed by the European Union Internal Security Fund. The main goal of the project is to protect places of worship against threats related to violent extremism. By implementing risk factor analysis, SHIELD aims to improve safety in places of worship by improving coordination, cooperation and communication between police, public authorities, faith and spiritual leaders. Therefore, the aim of the SHIELD project is to create a network to facilitate discussion and strengthen cooperation between stakeholders to increase the safety and security of places of worship and religious communities in Europe. The project aims to develop innovative tools and solutions for risk assessment, prevention, detection and response to potential threats and attacks on places of worship. The project brings together stakeholders and target groups to develop new measures to ensure the protection of places of worship and the safety of followers of different faiths.

The SHIELD project consortium consists of 18 partners from 10 EU countries. The project duration is planned from January 2022 to March 2024.

The result of the project's activities are publications, information summaries and recommendations that were developed at meetings in the form of workshops and

conferences aimed at raising target groups' awareness and knowledge about practical measures and tools to increase the protection of places of worship.

The presented material was developed on the basis of information posted on the SHIELD project website shieldproject.eu

Keywords: project SHIELD, places of cult, security, threats, extremism

Autor:

Katarzyna Midor

Politechnika Śląska, Wydział Organizacji i Zarządzania, 41-800 Zabrze, ul. Roosevelta 26–28

E-mail: katarzyna.midor@polsl.pl

ORCID: 0000-0001-5680-7354

Cytowanie: Midor K. (2023). SHIELD – Projekt Funduszu Bezpieczeństwa Wewnętrznego Unii Europejskiej. *Etyka Biznesu i Zrównoważony Rozwój. Interdyscyplinarne studia teoretyczno-empiryczne*, 4, 31–48.

Wprowadzenie

W ostatnich latach liczba ataków terrorystycznych na miejsca kultu w Europie stale rośnie. Wraz ze wzrostem konfliktów religijnych i kulturowych potrzeba zapewnienia bezpieczeństwa tych miejsc staje się kluczowa. Ataki te są często przeprowadzane przez pojedyncze osoby lub małe grupy, przy użyciu prostych metod, co utrudnia ich przewidywanie i zapobieganie. Jednym z kluczowych wyzwań związanych z ochroną miejsc kultu jest potrzeba zrównoważenia bezpieczeństwa z otwartością i dostępnością tych miejsc. Miejsca kultu są często postrzegane jako symbole wspólnoty i inkluzyjności, a wielu przywódców religijnych niechętnie wdraża środki, które mogą sprawić, że ich kongregacje poczną się niemile widziane lub zastraszone. Nie można jednak ignorować potrzeby bezpieczeństwa, dlatego przywódcy religijni muszą współpracować z władzami publicznymi w celu opracowania skutecznych strategii ochrony swoich społeczności.

W odpowiedzi na te zagrożenia Komisja Europejska ogłosiła nabór wniosków w ramach Funduszu Bezpieczeństwa Wewnętrznego, mających na celu poprawę bezpieczeństwa miejsc kultu w całej Unii Europejskiej. Nabór wniosków obejmował szereg działań mających na celu wzmocnienie współpracy podmiotów publicznych z przywódcami religijnymi, opracowanie kampanii uświadamiających społeczeństwo, dzielenie się wiedzą i dobrymi praktykami oraz zapewnienie szkoleń w celu poprawy programów bezpieczeństwa.

Tradycyjnie do kwestii bezpieczeństwa miejsc sakralnych podchodzi się w sposób wertykalny lub indywidualistyczny, co oznacza, że każdą świątynię traktuje się indywidualnie, bo stosuje własny zestaw środków i procedur bezpieczeństwa. Takie podejście do ochrony miejsc kultu nie uwzględnia szerszych kwestii, które dotyczą wszystkich świętych miejsc. Aby wypełnić tę lukę, istnieje rosnąca potrzeba opracowania wspólnej metodologii, która opierałaby się na kompleksowym i całościowym podejściu, uwzględniającym wyjątkową charakterystykę i potrzeby każdego obiektu, a także szerszy kontekst kulturowy i społeczny, w którym one funkcjonują. Próba realizacji tego zadania została przedstawiona w projekcie SHIELD, w którym jednym z celów jest opracowanie wspólnej metodologii w zakresie ochrony miejsc świętych, uwzględniającej wyjątkowe wyzwania stojące przed różnymi wspólnotami religijnymi.

Jednym z głównych celów projektu SHIELD jest opracowanie rozwiązań, które mają ochronić miejsca kultu, a szerzej, budynki sakralne przed zagrożeniami terrorystycznymi. Aby osiągnąć ten cel, projekt łączy podmioty publiczne i prywatne z UE, w tym przedstawicieli społeczności chrześcijańskiej, żydowskiej i muzułmańskiej, specjalistów ds. bezpieczeństwa, organy ścigania, przedstawicieli gmin, ekspertów w zakresie wykrywania zagrożeń i partnerów technologicznych.

Partnerzy biorący udział w konsorcjum realizującym projekt SHIELD to (Archiwum biuletynów SHIELD, 2022–2023):

- **SYNYO** to firma zajmująca się badaniami stosowanymi z siedzibą w Wiedniu, skupiająca się na bezpieczeństwie, naukach społecznych i technologii. Firma ta odpowiada za ogólną koordynację projektu.
- **Zanasi & Partners** jest liderem w Europie w obszarze bezpieczeństwa i obronności. Jest to firma badawczo-doradcza, działająca na arenie międzynarodowej, która została założona we Włoszech i Francji. Firma wypracowała know-how w zakresie sztucznej inteligencji, cyberbezpieczeństwa/obrony, analityki dużych zbiorów danych, prognozowania strategicznego i kontroli granic. W ciągu ostatnich piętnastu lat Z&P uczestniczyło w ponad 30 projektach badawczych w ramach Europejskiego Programu Ramowego (7PR, H2020, PADR, EDIDP, ISF, CIPS, ISAC).
- **Obserwatorium Społeczne** to chrześcijańska fundacja, której celem jest analiza rzeczywistości społecznej, nowych i pojawiających się trendów kulturowych oraz rozpoznawanie nowych wyzwań i zagrożeń.
- **Euro-Arabska Fundacja Studiów Wyższych (FUNDEA)** to instytucja badawcza, edukacyjna i kulturalna będąca przestrzenią współpracy i dialogu pomiędzy UE a światem arabskim.

- **Instytut Międzykulturowy Timisoara (IIT)** jest organizacją prowadzącą działalność edukacyjną, kulturalną, obywatelską i naukową, pozbawioną celów politycznych, promującą wartości międzykulturowe, aktywne obywatelstwo, włączenie społeczne i poszanowanie praw człowieka. Założona w 1992 roku przy wsparciu władz lokalnych i Rady Europy, IIT opracowuje projekty dla szerokiego grona beneficjentów w Rumunii i za granicą, koncentrując się na: edukacji międzykulturowej, edukacji obywatelskiej, edukacji o Holokauście i edukacji o prawach człowieka; monitoringu mediów i dekonstrukcji stereotypów; działaniach na rzecz rozwoju społeczeństwa obywatelskiego na poziomie lokalnym, krajowym i międzynarodowym; włączeniu społecznym mniejszości – ze szczególnym uwzględnieniem Romów; integracji migrantów. IIT należy do kilku europejskich sieci skupionych na edukacji i współpracuje z szeroką gamą specjalistów w dziedzinie edukacji w różnych krajach UE.
- **Tecoms** jest firmą konsultingową, badawczą i dostarczającą rozwiązania w dziedzinie technologii informatycznych i bezpieczeństwa. W aspekcie doradztwa prawnego firma główny nacisk kładzie na prawo dotyczące ochrony danych i prywatności. Tecoms posiada wieloletnie doświadczenie w opracowywaniu i wdrażaniu rozwiązań sprzętowych i programowych do gromadzenia i analizy danych dla branży wywiadowczej.
- Stowarzyszenie **Spin System** powstało w celu stworzenia stałej platformy współpracy składającej się z firm prywatnych (w szczególności MŚP), uniwersytetów i ośrodków badawczych oraz organizacji non-profit.
- **CEPOLIS** jest instytutem badawczym Uniwersytetu Nauk Stosowanych dla bawarskiej policji. Uniwersytet kształci całą przyszłą kadrę kierowniczą bawarskiej policji. Znajduje się w Fürstenfeldbruck, Kastl i Sulzbach-Rosenberg. Interdyscyplinarny zespół badawczy CEPOLIS bada różne dziedziny istotne dla policji, w tym między innymi cyberprzestępczość, radykalizację, ekstremizm i terroryzm. Zespół badawczy HfoeD zajmuje się m.in. badaniami nad bezpieczeństwem i zapobieganiem przestępczości.
- **Gmina Barreiro** zapewnia kilka lokalnych usług publicznych, takich jak system zaopatrzenia w wodę pitną i transport miejski dla około 80 000 mieszkańców.
- **EIA, Europe Islamic Association** z siedzibą w Mediolanie jest niezależną organizacją non-profit, założoną przez grupę profesjonalnych ekspertów posiadających umiejętności społeczne, teologiczne i naukowe w celu promowania wartości międzykulturowych, aktywnego obywatelstwa i włączenia społecznego. EIA została utworzona w celu wzmocnienia współpracy w ramach dialogu teologicznego i międzykulturowego w UE. Główna działalność skupia się na badaniach i edukacji.

- **Instytut Badań nad Globalnym Antysemityzmem i Polityką – Europa** jest organizacją non-profit z siedzibą w Rzymie, która wywodzi się z ogólnoświatowej instytucji **ISGAP**. Działania tej organizacji poświęcone są badaniu źródeł, procesów i przejawów globalnego antysemityzmu w odniesieniu do polityki w dobie globalizacji, rozpowszechniającej materiały analityczne i naukowe, aby pomóc zwalczać nienawiść i promować zrozumienie. ISGAP wspiera badania interdyscyplinarne. Promuje relacje między ekspertami, lokalną i globalną opinią, liderami i urzędnikami państwowymi.
- **Europejska Organizacja Bezpieczeństwa (EOS)** jest głosem europejskiego przemysłu i społeczności badawczej w zakresie bezpieczeństwa. Działając w 15 różnych krajach, członkowie EOS zapewniają badania, rozwiązania i usługi w zakresie bezpieczeństwa w wielu dziedzinach, w tym w ochronie granic, cyberprzestrzeni, transporcie i kryzysie.
- **PTOT – Polskie Towarzystwo Oceny Technologii** jest organizacją non-profit, która zajmuje się systematyczną i wieloaspektową oceną istniejących technik, także tych planowanych lub postulowanych oraz ich pośrednich i bezpośrednich skutków w różnych obszarach życia – ze środowiska naturalnego do struktur społecznych i politycznych.
- **Italpol** Vigilanza to wiodąca firma w branży bezpieczeństwa i dochodzeń, założona w Rzymie w 1975 roku. Firma ma na celu oferowanie usług detektywistycznych na terenie całych Włoch i poza granicami kraju.
- **CIRS Centro Internazionale di Ricerca Sistemica** to centrum kulturalne non-profit, które promuje badania i studia nad bezpieczeństwem i opieką zdrowotną, kierując się systemową wizją życia.
- Fundacja **Amici della Cattedrale di Novara** jest katolicką instytucją skupiającą wspólnotę Novary.
- **Dyrekcja Generalna Bułgarskiej Policji Krajowej** jest krajową wyspecjalizowaną strukturą policji operacyjnej i bezpieczeństwa, której zadaniem jest zapobieganie, prowadzenie dochodzeń, wykrywanie przestępstw i ochrona porządku publicznego.
- **BUJS (OR-ZSE) Uniwersytet Studiów Żydowskich – Żydowskie Seminarium Teologiczne** to dynamicznie rozwijającą się małą uczelnią pod patronatem Federacji Węgierskich Gmin Żydowskich (MAZSIHISZ).

Rezultatem działań projektu są publikacje, zestawienia informacji i rekomendacje, które zostały wypracowane na spotkaniach w formie warsztatów i konferencji, mające na celu podniesienie w grupach docelowych świadomości i wiedzy na temat praktycznych środków i narzędzi zwiększenie ochrony miejsc kultu.

Dlaczego projekt SHIELD jest tak ważny we współczesnej Europie

Podstawowym założeniem projektu SHIELD jest zapewnienie bezpieczeństwa miejsc kultu religijnego trzech wiar monoteistycznych, co ma przetożyć się na powszechne przekonanie o bezpieczeństwie mieszkańców UE we wszystkich aspektach życia, zaczynając od miejsc kultu, które są często celami ataków terrorystycznych.

Powszechne występowanie ataków terrorystycznych przeprowadzanych przez pojedyncze osoby lub grupy zbrojne w całej Europie, ale także w kilku krajach pozaeuropejskich spowodowało znaczne zagrożenie bezpieczeństwa, dotykając także miejsc kultu, które często były celem ataków terrorystycznych, w wyniku których zginęły dziesiątki osób. Taka sytuacja spowodowała, że wiele osób boi się uczęszczać do miejsc kultu w celach religijnych.

Często uważa się, że dla zwiększenia bezpieczeństwa wystarczy umieścić ochronę przy wejściach do obiektów kultu religijnego, co choć jest przydatne i konieczne, nie rozwiązuje całkowicie problemu. Problem jest znacznie szerszy, gdyż dotyczy całego społeczeństwa, które zaakceptowało obecny stan rzeczy i nie reaguje odpowiednio. Strategią powinno być zapobieganie rozprzestrzenianiu się terroryzmu, a nie reagowanie po wystąpieniu zdarzenia. To ostatnie ma na celu przywrócenie ludziom pewności, że uczęszczanie do miejsc kultu nie jest niebezpieczne.

W ramach działań wstępnych do realizacji projektu SHIELD przeprowadzono badanie ankietowe, które było skierowane do społeczności katolickich, muzułmańskich i żydowskich. Podstawowy wniosek płynący z tej ankiety jest taki, że istnieją wspólne punkty w rodzaju ataków i przyczynach ataków terrorystycznych na miejsca kultu niezależnie od religii. Projekt SHIELD ma przygotować konkretne rozwiązania i procedury w kwestii ochrony miejsc kultu, kładąc tym podwaliny pod metodologię i podejścia do bezpieczeństwa, które można zastosować do wszystkich trzech religii i ogólnie do wszystkich świętych miejsc.

Wobec powyższego, podstawowym celem projektu SHIELD jest zapewnienie bezpieczeństwa miejsc kultu religijnego poprzez wytworzenie powszechnej potrzeby konieczności zapewnienia bezpieczeństwa ludzi we wszystkich aspektach życia, w tym szczególnie w świątyniach. Rozpowszechnianie tej idei będzie miało wpływ na każdą osobę, nawet na tych, którzy nie uczęszczają do miejsc kultu, poprzez wyczulenie na podejrzanę zachowanie i zachowanie czujności w celu zapobiegania atakom terrorystycznym, co jest obowiązkiem wszystkich obywateli. Bezpieczeństwo miejsc kultu religijnego ma kluczowe znaczenie dla pojedynczej osoby, ale także dla społeczności, ponieważ świadomość potrzeby bezpieczeństwa może mieć wpływ na wiele aspektów życia ludzi na poziomie indywidualnym i zbiorowym (Kuzior, 2023).

Każdy z nas jest odpowiedzialny za zapewnienie bezpieczeństwa, dlatego należy zachować czujność. Wchodząc do miejsca kultu i opuszczając je, musimy sprawdzić teren, w którym się znaleźliśmy. Pod tym względem projekt SHIELD obejmuje m.in. prowadzenie warsztatów zwiększających świadomość uczestników na temat zagrożeń i sposobów ich zwalczania.

Docelowo Projekt będzie miał wpływ wykraczający poza zapewnienie bezpieczeństwa w miejscach kultu. Ma rozwinąć świadomość, że bezpieczeństwo musi być zawsze zapewnione, a to zależy od każdego z nas (Rav Scialom Bahbout).

Realizacja projektu SHIELD została podzielona na obszary badań (Archiwum biuletynów SHIELD, 2022–2023):

- ✓ Analiza stanu obecnego w obszarze bezpieczeństwa i zagrożeń na miejscu kultu. Identyfikacja dla każdej religii punktów krytycznych w miejscach kultu, a także okoliczności i rytuały, które są bardziej narażone na ryzyko ataków terrorystycznych, a także rozpoznanie najbardziej prawdopodobnych rodzajów ataków terrorystycznych.
- ✓ Identyfikacja środków bezpieczeństwa i ochrony oraz zaproponowanie technologii (np. telewizja przemysłowa, czujniki) i procedur mających na celu zapewnić bezpieczeństwo i ochronę przed zagrożeniem ataku na miejsca kultu, a także poprawić świadomość społeczeństwa. Ponadto opracowanie rekomendacji i wytycznych dla organów ścigania i przywódców religijnych, które zostaną określone w taki sposób, aby sprzyjały zapobieganiu atakom (np. wyczulenie na podejrzanę zachowanie) i wdrażaniu ujednoliconych procedur w celu złagodzenia skutków (np. standardowe procedury ewakuacyjne).
- ✓ Opracowanie sesji szkoleniowych i symulacyjnych w celu przetestowania, walidacji i oceny zaproponowanych rozwiązań metodologicznych, technologicznych i proceduralnych w celu zaproponowania wytycznych i rozwiązań zapewniających bezpieczeństwo miejsc kultu w Europie. Szkolenia skierowane są do praktyków i przywódców religijnych, aby zapoznać ich z nowymi rozwiązaniami, które mają być testowane np. za pomocą środków wirtualnej rzeczywistości.
- ✓ Rozpowszechnienie i promowanie wypracowanych rozwiązań wśród grup docelowych w celu zapewnienia trwałości wyników projektu. Opracowanie i dystrybuowanie informacji w postaci ulotek dla przywódców religijnych, którzy mają je rozpowszechniać, podnosząc tym świadomość na temat zagrożeń terrorystycznych wśród poszczególnych społeczności.

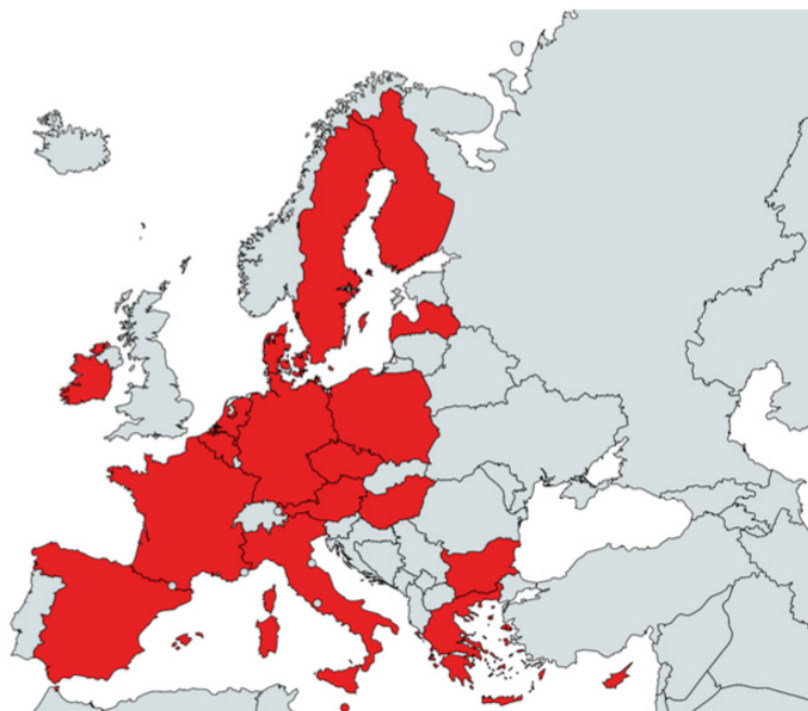
Jednym z kluczowych aspektów projektu SHIELD jest opracowanie zestawu najlepszych praktyk w zakresie ochrony miejsc świętych. Te najlepsze praktyki mają opierać się na dogłębnym zrozumieniu różnych zagrożeń, na jakie narażone są miejsca kultu, w tym kradzieży, wandalizmu, podpałów itp., a nie tylko niebezpieczeństwa terroryzmu. Mają także uwzględniać różne zainteresowane strony zaangażowane w ochronę tych miejsc, w tym przywódców religijnych, społeczności lokalne i organy ścigania. Innym ważnym aspektem tej metodologii jest opracowanie ram współpracy i wymiany informacji pomiędzy zainteresowanymi stronami. Wiąże się to z utworzeniem sieci i partnerstw pomiędzy różnymi organizacjami i agencjami zaangażowanymi w ochronę miejsc kultu, a także z dzieleniem się najlepszymi praktykami pomiędzy wyżej wymienionymi interesariuszami, opracowywaniem wspólnych programów szkoleniowych oraz ćwiczeń i narzędzi umożliwiających samoocenę poziomu ryzyka (Kuzior, Postrzednik-Lotko, 2023).

3. Podjęte działania w ramach projektu SHIELD

3.1. Analiza stanu wiedzy na temat ataków terrorystycznych na miejsca kultu od początku XXI wieku do chwili obecnej w celu całościowego zrozumienia zjawiska

Jednym z pierwszych wyników projektu SHIELD jest analiza stanu wiedzy na temat ataków terrorystycznych na miejsca kultu od początku XXI wieku do chwili obecnej, mająca na celu kompleksowe zrozumienie tego zjawiska. Ponadto przeprowadzono analizę, w jaki sposób definiować w projekcie pojęcie „ataku terrorystycznego”, ponieważ różne kraje i organizacje często mają własne definicje terroryzmu, które nie zawsze są zbieżne. Dlatego też zbadano kilka definicji, aby uzyskać dokładniejszą perspektywę, a także inne terminy, takie jak fundamentalizm, brutalny ekstremizm, ekstremizm religijny lub radykalizacja. Ostatecznie przyjęto termin „brutalny atak”, aby uwzględnić różnorodność schematów ataków na różne wspólnoty religijne w Europie.

Problem brutalnych ataków na miejsca kultu jest problemem powszechnym w niemal całej Unii Europejskiej. Na poniższej mapie (rys. 1) zaznaczono na czerwono wszystkie kraje, w których miał miejsce co najmniej jeden brutalny atak na budynek sakralny.



Rysunek 1. Kraje, w których miał miejsce co najmniej jeden brutalny atak na budynek sakralny.

Źródło: (Raport „Analiza stanu wiedzy...”, 2023)

Na podstawie danych zebranych podczas szczegółowej analizy w ramach projektu SHIELD przeanalizowano także rozkład brutalnych ataków według docelowego kraju i religii. Szczegółowy wykres znajduje się w materiałach sprawozdawczych z projektu pod linkiem https://shieldproject.eu/wp-content/uploads/2022/06/Articolo1_Img2.png (Raport „Analiza stanu wiedzy...”, 2023). Z analizy tego materiału wynika, że najwięcej brutalnych ataków na tle religijnym miało miejsce we Francji i w Niemczech, w mniejszym stopniu we Włoszech, Szwecji, Hiszpanii i Belgii.

Antysemityzm i ataki na społeczność żydowską to powracający problem w kilku państwach Europy, zwłaszcza we Francji, Niemczech, Belgii i Szwecji. Jednocześnie skrajnie prawicowi ekstremiści dokonują niektórych brutalnych ataków na społeczności żydowskie.

Ataki na muzułmańskie miejsca kultu (a nie na samych muzułmanów, ponieważ w Europie nie było wielu ofiar kultu muzułmańskiego) są bardziej powszechne we Francji, Niemczech i Szwecji. Włochy i Holandia to szczególne przypadki: ataki na społeczności muzułmańskie były znaczące pomimo niskiego odsetka muzułmanów na tym terytorium.

Wreszcie można zauważyć, że ataki na chrześcijańskie miejsca kultu mają mniej więcej przekrojowy charakter w całej Unii Europejskiej i najróżniejsze motywacje, od anarchizmu po islam dżihadystyczny. Stan wiedzy skupia się zatem na tych religiach, które są najczęściej

atakowane. Przedstawiono rozważania na temat możliwych motywów, rodzaju i przebiegu ataku oraz najczęściej używanej broni. Następnie w raporcie przeanalizowano serię ataków uznanych za istotne lub co najmniej za „archetypy”, aby uwzględnić różną dynamikę ataków i móc zbadać kontekst, sposób działania, strukturę budynków, wykorzystywane luki w zabezpieczeniach przez atakujących oraz słabości środków bezpieczeństwa.

Ostatnia część raportu ilustruje rozważania dotyczące bezpieczeństwa miejsc kultu, oparte na około dwudziestu wywiadach przeprowadzonych z przedstawicielami różnych wspólnot religijnych w Europie. Dzięki tym wywiadam możliwe było zrozumienie poziomu świadomości i przygotowania różnych wspólnot religijnych w Europie.

Szczegółowy raport z przeprowadzonej analizy znajduje się na stronie projektu (Raport „Analiza stanu wiedzy...”, 2023).

Komentarz Massimo Abdellaha Cozzolino do wyników z raportu

Ważnym aspektem poprawy bezpieczeństwa miejsc kultu jest analiza byłych ataków i zagrożeń w celu zidentyfikowania wzorców i słabych punktów. Analiza ataków w Unii Europejskiej z ostatnich 20 lat, przeprowadzona w ramach projektu SHIELD, pomogła w zdobyciu informacji umożliwiających opracowanie skutecznych strategii zapobiegania i reagowania, takich jak: środki ochrony przeciwpożarowej, systemy nadzoru wideo i bariery przeciwtaranowe.

Kolejnym istotnym aspektem poprawy bezpieczeństwa jest zaangażowanie przywódców religijnych i społeczności wierzących w świadomość ryzyka i techniki zarządzania kryzysowego. Niestety wielu przywódców religijnych jest nieprzygotowanych, jeśli chodzi o środki bezpieczeństwa, zarządzanie kryzysowe i angażowanie społeczności w procedury związane z bezpieczeństwem i ochroną. Należy opracować procedury na wypadek sytuacji nadzwyczajnych, wzmacniające interakcję między miejscami kultu a władzami publicznymi, aby zapewnić bezpieczeństwo obywateli. Wszyscy obywatele, niezależnie od wyznania czy pochodzenia etnicznego, powinni troszczyć się o wolność religijną i ochronę miejsc kultu, gdyż stanowią one filary zasad demokracji.

Zaangażowanie społeczności jest również ważne w przypadku wymiany informacji związanych z podejrzanymi zachowaniami w miejscach kultu i poza nimi. W wielu przypadkach atakom na miejsca kultu można było zapobiec, gdyby społeczność była bardziej świadoma oznak zbliżającej się przemocy i zgłaszała swoje obawy odpowiednim władzom. Oto kilka przykładów: atak na meczet w Brześciu w 2019 r. był oczekiwany po serii inspekcji przeprowadzonych przez napastnika mniej więcej na siedem dni przed dopuszczeniem się

brutalnych działań. Obserwacje te można rozszerzyć na ataki przeprowadzone na obiekty żydowskie, analizowane dla szkoły żydowskiej w Tuluzie w 2012 r. i ataku na synagogę Halley w 2019 r., a także na obiekty chrześcijańskie, jak analizowano w studium przypadku Notre Dame de Nice (2020) i Saint Etienne du Rouvray (2016).

Poprawa środków bezpieczeństwa miejsc kultu w Europie to złożone wyzwanie wymagające współpracy między władzami publicznymi, przywódcami religijnymi i społecznością. Opracowując wspólne metodologie ochrony świętych miejsc, analizując przeszłe ataki i zagrożenia, angażując przywódców religijnych i społeczność w świadomość zagrożeń i techniki zarządzania kryzysowego, a także poprawiając procedury na wypadek sytuacji nadzwyczajnych, możliwe jest zwiększenie bezpieczeństwa i ochrony obywateli w miejscach kultu. Stosując kompleksowe i holistyczne podejście, możliwe jest opracowanie skutecznych strategii i najlepszych praktyk, które odpowiadają unikalnym potrzebom i wyzwaniom tych obiektów (Cozzolino, 2023a).

3.2. Pierwsze warsztaty projektu SHIELD

Pierwsze warsztaty w ramach projektu SHIELD odbyły się 1 grudnia 2022 r. w Auli Magna w Grande Moschea w Rzymie.

Założeniem przeprowadzonych warsztatów w ramach programu SHIELD było rozpropagowanie projektu. Chcąc zrealizować główny cel, jakim jest opracowywanie strategii i narzędzi ograniczających ryzyko oraz poprawiających bezpieczeństwo i ochronę miejsc kultu religijnego, organizatorzy warsztatów zaprosili m.in. przedstawicieli trzech głównych religii monoteistycznych – imama Wielkiego Meczetu w Rzymie Nadera Akkada, rabina Scialoma Bahbouta, prezesa Międzynarodowego Centrum Badań Systemowych oraz ks. Jeana-Marie Gervaisa, Prefekta Koadiutora Kapituły Papieskiej Bazyliki św. Piotra w Watykanie i prezesa Stowarzyszenia Tota Pulchra. Przedstawiciele wygłosili wspólne przesłanie szacunku i wzajemnego braterstwa, którego centralnym punktem jest zawsze dialog międzyreligijny.

W warsztatach brali udział także wybitni zaproszeni goście z różnych instytucji społecznych i religijnych. Wzmocniona dyskusja była skierowana na temat złożonego zjawiska brutalnego ekstremizmu, mając na celu zaprojektowanie nowych środków i wytycznych zapewniających ochronę miejsc kultu i poczucie bezpieczeństwa wierzących różnych religii.

W ramach warsztatów zostały przeprowadzone cztery panele dyskusyjne, w których brali udział przedstawiciele organów ścigania, przedstawiciele siostrzanych projektów europejskich i eksperci ds. bezpieczeństwa. Poruszane tematy odnosiły się do zagadnień

związanych z oceną ryzyka i podatności miejsc kultu na zagrożenia, analizy obecnych środków bezpieczeństwa i środków zapobiegawczych, sposobu szkolenia pracowników ochrony i metody zwiększania świadomości zainteresowanych stron na temat zagrożeń i ochrony miejsc kultu religijnego.

W ramach paneli dyskusyjnych przedstawiciel projektu NOTIONES, który dotyczy zbliżonej tematyki, przedstawił, w jaki sposób nowe technologie mogą być pomocne pracownikom wywiadu i organom ścigania w wykrywaniu i zwalczaniu międzynarodowego terroryzmu, w tym terroryzmu wobec miejsc kultu. Uczestnicy warsztatów mieli okazję przetestować symulację szkolenia w rzeczywistości 3D opracowanej przez Pactesur oraz zobaczyć film dokumentalny o ofiarach terroryzmu i dyskryminacji wyprodukowany przez Centrum Innowacji Społecznych.

Podczas warsztatów uczestnik projektu SHIELD pan Rav Scialom Bahbout w swoim przemówieniu przedstawił pierwsze wyniki przeprowadzonej w ramach projektu analizy stanu wiedzy na temat ataków terrorystycznych na miejsca kultu od początku XXI wieku do chwili obecnej. Zaznaczył, że wyniki przeprowadzonych badań wykazały, że systemy bezpieczeństwa stosowane w niektórych miejscach kultu nie są zgodne ze standardowymi przepisami i dlatego nie są wystarczające, aby zapobiec potencjalnym zagrożeniom związanym z przestępstwami. Zidentyfikowane w przeprowadzonej analizie słabe punkty potencjalnych celów ataku wskazują na ich ograniczenia, dlatego ich analiza m.in. pomoże określić poziom ryzyka, na jakie narażone są miejsca kultu. Dlatego w ramach projektu SHIELD opracowywane jest narzędzie, które przyczyni się do rozwoju wrażliwości społecznej i określi działania polityczne, mające na celu zmniejszenie ryzyka zagrożenia atakami terrorystycznymi, na jakie narażeni są wierzący w miejscach kultu.

W ramach paneli dyskusyjnych stwierdzono, iż aby opracować i wdrożyć program bezpieczeństwa, który można dostosować do potrzeb poszczególnych miejsc kultu, projekt SHIELD zaleca globalne, ukierunkowane działanie w następujących obszarach:

- określenie jasnych ról i obowiązków w zakresie opracowywania i wdrażania środków bezpieczeństwa;
- przeprowadzenie oceny stopnia ryzyka w celu zrozumienia zagrożeń dla wszystkich domów modlitwy;
- budowanie poczucia bezpieczeństwa społeczności poprzez zapewnienie, że domy modlitwy są świadome potencjalnych zagrożeń i są przygotowane do reagowania w przypadku sytuacji nadzwyczajnej lub zagrożenia;
- stosowanie technicznych środków bezpieczeństwa w celu monitorowania i ochrony budynków zarówno wewnątrz, jak i na zewnątrz przy jednoczesnym poszanowaniu miejsca kultu;

- skupienie się na bezpieczeństwie dzieci poprzez wprowadzenie środków bezpieczeństwa chroniących placówki opieki nad dziećmi takie jak przedszkola i szkoły.

Stwierdzono, iż zaproponowane środki bezpieczeństwa niekoniecznie udaremnią każde zagrożenie skierowane w miejsce kultu, ale kompleksowe podejście do bezpieczeństwa zapewni najlepsze rozwiązanie w celu ochrony ludzi i mienia. Domy modlitwy powinny dostosować tę wiedzę do potrzeb swoich społeczności, zachowując jednocześnie otwartą i przyjazną atmosferę, która sprawia, że miejsca kultu są nieodzowną częścią tkanki społecznej Europy (Cuzzolino, 2023b).

3.3. Udział uczestników projektu SHIELD w konferencji zamykającej projekty PROSECUT i PROTECTOR

Konsorcjum SHIELD zostało zaproszone przez siostrzane projekty PROSECUT i PROTECTOR finansowane przez UE do wzięcia udziału w konferencji zamykającej te projekty w Nikozji (Cypr) 25 kwietnia 2023 r.

Konferencja była zatytułowana „Ochrona i zabezpieczenie naszego dziedzictwa religijnego poprzez współpracę wielosektorową”. W konferencji wzięli udział przedstawiciele władz publicznych, agentów bezpieczeństwa, przywódców religijnych, decydentów, społeczności lokalnej i podmiotów społeczeństwa obywatelskiego. Uczestnicy konferencji są na co dzień zaangażowani w działania mające na celu zwiększenie ochrony miejsc kultu w krajach europejskich poprzez tworzenie gruntu dla otwartego dialogu, wymiany wiedzy i praktyk, tworzenia lokalnych i międzynarodowych synergii oraz współpracy między nimi, dlatego ich udział w konferencji był niezwykle istotny. Ich poszerzanie wiedzy pozwala na zwiększenie zdolności do przeciwdziałania radykalizacji i mowie nienawiści i szerzeniu promowania międzyreligijnego szacunku.

W konferencji uczestniczyła siedmioosobowa delegacja SHIELD, reprezentująca czterech partnerów Konsorcjum:

Edoardo Mattiello, Fondazione Amici della Cattedrale di Novara, Włochy
Massimo Abdellah Cuzzolino, Europejskie Stowarzyszenie Islamskie, Włochy
Luca Guglielminetti, Spin System, Belgia
Katarzyna Postrzednik-Lotko, Polskie Towarzystwo Oceny Technologii, Polska
Bartłomiej Knosala, Polskie Towarzystwo Oceny Technologii, Polska
Jan Kaźmierczak, Polskie Towarzystwo Oceny Technologii, Polska
Aleksandra Kuzior, Polskie Towarzystwo Oceny Technologii, Polska.

Wystąpienia przedstawicieli SHIELD można zobaczyć w materiale filmowym na stronie projektu PROSEC UW oraz w mediach społecznościowych pod linkiem: prosecuwproject.eu/international-conference (Archiwum biuletynów SHIELD, 2022–2023).

Udział przedstawicieli projektu SHIELD w konferencji dał podwaliny pod dalsze formy współpracy w przyszłych działaniach projektowych, zgodnie z celami SHIELD.

3.4. Sesja szkoleniowa w ramach projektu SHIELD dotycząca zapobiegania i podnoszenia świadomości w zakresie ochrony instytucji religijnych i domów modlitwy

W dniu 17 maja 2023 r. w ramach realizacji kolejnego celu projektu, Uniwersytet Nauk Stosowanych dla Służby Publicznej w Bawarii – Wydział Policji, wraz z pozostałymi partnerami projektu SHIELD, zorganizował sesję szkoleniową, dotyczącą zapobiegania i podnoszenia świadomości w zakresie ochrony instytucji religijnych i domów modlitwy, a także uwrażliwiania na temat środków bezpieczeństwa stosowanych w instytucjach religijnych.

W tym jednodniowym, realizowanym on-line, wydarzeniu wzięło udział ponad 50 uczestników z różnych dziedzin. Byli to głównie przywódcy kościołów, członkowie społeczności, praktycy ds. bezpieczeństwa i eksperci w wykrywaniu zagrożeń. W ramach tego wydarzenia miała miejsce prezentacja pani Francine Martin, reprezentującej koordynatora projektu SYNYO, która przedstawiła wszystkim uczestnikom szkolenia założenia i cele projektu. Kolejnym punktem były prezentacje dwóch partnerów projektu SHIELD. Pan Alessandro Marani z Zanasi & Partners w swojej prezentacji pt. „Przegląd przeszłych ataków terrorystycznych na miejsca kultu i dogłębna analiza ataku terrorystycznego na bazylikę w Nicei dnia 29 października 2020 r.” przedstawił szczegóły wspomnianego ataku na kościół w Nicei oraz przedstawił statystyki dotyczące ataków na domy modlitwy. Pan Gabor Werner z BUJS swoim wystąpieniem „Prezentacja możliwości domów modlitwy do samoobrony oraz zasad skutecznej obrony” przedstawił zasady i narzędzia skutecznej ochrony. Następnie odbyły się warsztaty, które miały na celu identyfikację sposobów opracowywania i dostosowywania materiałów szkoleniowych dla potrzeb różnych wspólnot religijnych.

3.5. Obecność projektu SHIELD na wydarzeniu RISE SD 2023

W ramach wydarzenia RISE SD 2023, które odbyło się na Rodos w Grecji w dniach 29–31 maja 2023 r., partnerzy SHIELD przeprowadzili dwie prezentacje. Jedną wygłosił Alessandro Marani z Zanasi & Partners, który mówił o przestępstwach i motywacjach

(religijnych lub politycznych) w miejscach kultu oraz przedstawił sprawozdanie z oceny ryzyka i podatności na zagrożenia w miejscach kultu religijnego, zwłaszcza chrześcijańskiego, żydowskiego i muzułmańskiego.

Drugą prezentację wygłosił Rui Teixeira z gminy Barreiro, który przedstawił „Planowanie bezpieczeństwa wodnego dla ochrony miejsc kultu”. Powiązał prace prowadzone w Grupie Tematycznej ds. Zagrożeń Chemicznych i Biologicznych dla wody pitnej ERNCIP/JRC KE na poziomie planowania bezpieczeństwa wody z celami projektu SHIELD.

3.6. Obecność projektu SHIELD na VIII Konferencji Naukowej „Racjonalizacja Procesów zapewnienia bezpieczeństwa uczestnikom zgromadzeń wyznaniowych”

W dniu 23 września 2023 roku na Ostrowie Tumskim we Wrocławiu odbyła się VIII Konferencja Naukowa pt. Racjonalizacja procesów zapewnienia bezpieczeństwa uczestnikom zgromadzeń wyznaniowych.

Ogólnym przesłaniem tej konferencji jest stwierdzenie, że obecnie miejsca kultu religijnego są szczególnie narażone na ataki ze względu na ich ogólną dostępność i ograniczone środki bezpieczeństwa, jakimi dysponują. Celem ekstremistycznych ataków były miejsca kultu wielu różnych wyznań, dlatego niezwykle istotne jest zwiększenie bezpieczeństwa tych instytucji, przy jednoczesnej dbałości o zachowanie równowagi pomiędzy bezpieczeństwem a otwartością takich miejsc.

Konferencja zgromadziła między innymi ekspertów współpracujących z Fundacją Obserwatorium Społeczne w ramach projektów SHIELD i ProSPeReS. Głównymi celami konferencji była wymiana dobrych praktyk i przykładów w zakresie bezpieczeństwa zgromadzeń religijnych. Jest to możliwe dzięki połączeniu wiedzy naukowej środowiska akademickiego z doświadczeniem praktyków, tj. przedstawicieli instytucji religijnych, specjalistów ds. bezpieczeństwa, w tym funkcjonariuszy formacji mundurowych odpowiedzialnych na co dzień za bezpieczeństwo.

Omawiana konferencja poświęcona była tematyce bezpieczeństwa pożarowego obiektów sakralnych. Omówiono pożar katedry w Gorzowie Wielkopolskim oraz bezpieczeństwo pożarowe w kontekście wojny na Ukrainie (Majchrzak, 2024).

3.7. Obecność projektu SHIELD na konferencji zamykającej projekt ProSPeReS

Projekt SHIELD był reprezentowany na Konferencji końcowej projektu ProSPeReS, która odbyła się w Łodzi 22 listopada 2023 roku. Konferencja poświęcona była prezentacji wyników i osiągnięć projektu ProSPeReS, którego celem jest podniesienie poziomu ochrony miejsc kultu przed atakami terrorystycznymi. Uczestnicy konferencji reprezentowali środowiska akademickie, organy ścigania, przedstawiciele religii, władz lokalnych oraz ekspertów z różnych krajów. Podczas wydarzenia zaprezentowano kompleksowe materiały opracowane w ramach projektu, obejmujące narzędzia, szablony, szkolenia, materiały edukacyjne i środki ostrożności, obejmujące cały cykl sytuacji nadzwyczajnej, od zapobiegania po zażegnanie kryzysu. Wydarzenie obejmowało także przemówienia programowe, dyskusje panelowe, nawiązywanie kontaktów pomiędzy uczestnikami konferencji.

Doktor Gabor Werner, specjalista ds. bezpieczeństwa w reprezentacji Uniwersytetu Judaistycznego (BUJS) pod auspicjami Federacji Węgierskich Gmin Żydowskich (MAZSIHISZ), przedstawił na konferencji wyniki i osiągnięcia projektu SHIELD. Podzielił się swoim doświadczeniem i wiedzą na temat sposobów wzmacniania zabezpieczeń w miejscach kultu oraz wykorzystania w praktyce narzędzi i rozwiązań opracowanych w projekcie SHIELD. Podkreślił także znaczenie współpracy i komunikacji pomiędzy różnymi podmiotami zaangażowanymi w bezpieczeństwo miejsc kultu oraz to, w jaki sposób projekt SHIELD może wspierać ten proces.

Bibliografia

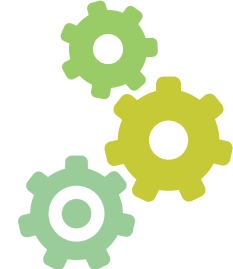
- Archiwum biuletynów SHIELD: Newsletter nr 1 – sierpień 2022, Newsletter nr 2 – grudzień 2022, Newsletter nr 3 – lipiec 2023, Biuletyn nr 4 – styczeń 2024, <https://shieldproject.eu/newsletter> [dostęp: 12.12.2023].
- Cozzolino M.A. (2023a). Przewodniczący EIA (Europejskie Stowarzyszenie Islamskie), <https://shieldproject.eu/improving-security-measures-for-places-of-worship-in-europe> [dostęp: 20.11.2023].
- Cozzolino M.A. (2023b). Przewodniczący EIA (Europejskie Stowarzyszenie Islamskie) <https://shieldproject.eu/praying-in-safety-security-means-more-than-alarms-and-locks/> [dostęp: 20.11.2023].
- Kuzior A., Postrzednik-Lotko K. (2023). Problematyka bezpieczeństwa miejsc kultu religijnego – projekt „SHIELD”. IX Międzynarodowa Interdyscyplinarna Konferencja Naukowa w Wiśle Rozwój Społeczny Wobec Wartości Etyka – Technika – Społeczeństwo, <https://icca-conf.info/icca-2023>.

Kuzior A., Postrzednik-Lotko K., Pradela J. (2023). Social Challenges Resulting from the Implementation of Technical Solutions in Smart Cities, [w:] Proceedings of the International Conference on Computer & Applications, <https://doi.org/10.1109/ICCA59364.2023.10401824>.

Majchrzak B. (2024). <https://shieldproject.eu/shield-at-the-8th-scientific-conference/>.

Raport „Analiza stanu wiedzy na temat ataków terrorystycznych na miejsca kultu od XXI wieku do chwili obecnej”, 2023, <https://shieldproject.eu/wp-content/uploads/2023/07/SHIELD-D2.1-State-of-the-art-analysis.pdf> [dostęp: 1.11.2023].

Rav Scialom Bahbout Prezes „Centro Internazionale di Ricerca Sistemica”, <https://shieldproject.eu/praying-in-safety-the-shield-project-to-protect-the-sacred-places-of-the-three-monotheistic-faiths/>.



WOJNA W UKRAINIE A KWESTIE ZARZĄDZANIA FINANSAMI FIRM W POLSCE

Katarzyna Postrzednik-Lotko

Streszczenie

W niniejszym artykule zwrócono uwagę na dość skomplikowaną sytuację, w jakiej znalazło się obecnie wielu przedsiębiorców prowadzących własną działalność gospodarczą z racji na większą niż przed wybuchem wojny na Ukrainie nieprzewidywalność sytuacji gospodarczo-politycznej oraz na związaną z tym trudność w kwestii zarządzania finansami tych firm. Z tego względu zwrócono w artykule uwagę na wybrane dokumenty obowiązujące w wielu przedsiębiorstwach, które stanowią instrumentarium wspierające właśnie zarządzanie finansami oraz na interpretację odpowiednich przepisów prawnych dotyczących finansów firm. Warto także przyjrzeć się, jakie konkretnie mogą być skutki wojny na Ukrainie dla polskich przedsiębiorstw i jakie strategie finansowe mogą być konieczne, aby się dostosować do aktualnej sytuacji polityczno-gospodarczej.

Słowa kluczowe: zarządzanie, skutki wojny, koszty, finanse

WAR IN UKRAINE AND THE ISSUES OF COMPANY FINANCIAL MANAGEMENT IN POLAND

Abstract

This article draws attention to the rather complicated situation in which many entrepreneurs who run their own business are currently facing due to the greater unpredictability of the economic and political situation in Ukraine than before the war in Ukraine and the related difficulty in managing the finances of these companies. For this reason, the article draws attention to selected documents applicable in many enterprises, which constitute instruments supporting financial management, and to the interpretation of relevant legal provisions regarding company finances. It is also worth taking a look at what specific effects the war in Ukraine may have on Polish enterprises and what financial strategies may be necessary to adapt to the current political and economic situation.

Keywords: management, effects of war, costs, finances

Autor:

Katarzyna Postrzednik-Lotko

Katarzyna.Postrzednik-Lotko@polsl.pl

<https://orcid.org/0000-0002-8703-3344>

Cytowanie: Postrzednik-Lotko K. (2023). Wojna w Ukrainie a kwestie zarządzania finansami firm w Polsce. *Etyka Biznesu i Zrównoważony Rozwój. Interdyscyplinarne studia teoretyczno-empiryczne*, 4, 49–57.

1. Purpose and method of the study

It is true that Russia is currently engaged in hostilities in Ukraine, however, the effects of these hostilities are felt almost all over the world. The property, financial situation and financial result of business entities are also affected by the Russian aggression, and not only in the perspective of the coming reporting periods, but rather will have an impact on the annual financial statements for the past calendar year already prepared, or now prepared or not yet approved (cf. Kuzio, 2020 a; D’Anieri, 2019; D’Anieri, 2019; Marples, 2017; Havrylchuk, Marples, 2019; Freedman, 2019; Kuzio, 2020 b). For this reason, the Accounting Standards Committee (ASC) under the Polish Ministry of Finance has issued relevant recommendations and guidance on the matter for Poland, based on which the effects of the war in Ukraine on financial issues in Poland can be determined (cf. Rekomendacje Komitetu Standardów Rachunkowości, 2022). Thus, the purpose of this study is to determine what impact the war in Ukraine has on the financial management issues of companies in Poland using the method of analysis of available documents (cf. Biostat, 2022; Brigham, Erhardt, 2021; Atrill, Hurley, 2021; Eun, Resnick, 2024; Arnold, 2021; Brooks, 2021; Gitman, Zutter, 2021; Titman, Keown, 2021; Horngren, Sundem, 2021; Gallagher, Andrew, 2021) - i.e., based on the above-mentioned recommendations and guidance provided by the CRS. The results and conclusions drawn from this analysis are presented below.

2. Materials

According to the going concern principle, as set forth in Article 5(2) of the current Polish Accounting Act: "In applying the adopted accounting principles (policies), the assumption is made that the entity will continue its operations in the foreseeable future in a materially undiminished scope, without going into liquidation or bankruptcy, unless this is inconsistent with the actual or legal status.

In determining the entity's ability to continue as a going concern, the head of the entity shall take into account all information available at the date of preparation of the financial statements relating to the foreseeable future, covering a period of not less than one year from the balance sheet date" (Law of 29.09.1994).

In addition, according to Article 54(1) of the same Accounting Law, even "if, after the annual financial statements are prepared but before they are approved, the entity receives information about events that make the assumption of the entity's going concern unreasonable, it should amend the statements accordingly, while making appropriate entries in the books of the fiscal year to which the financial statements relate, and notify the auditor who audits or has audited the statements. If the events that occurred after the balance sheet date do not cause a change in the state of affairs existing as of the balance sheet date, the relevant explanations shall be included in the notes."

3. Results

According to an analysis of the documents containing recommendations and guidance provided by CRS, the war in Ukraine and the consequences associated with it may cause individual companies to face a threat to the continuation of operations (cf. Prohorovs, Anatolijs, 2022). For this reason, according to Dorota Przybyszewska (2022), "in order to identify these risks, it is necessary to analyze, among other things, events or circumstances of a financial, operational or other nature that may indicate significant uncertainty about the entity's ability to continue as a going concern as a result of the emergency situation and the sanctions imposed by individual countries (e.g., loss of a core market, key customer(s), personnel shortages, shortages of important raw materials, failure to expand, control or diversify operations, changes in laws or regulations, cyber-attacks)."

4. Discussion

Thus, as a result of the war in Ukraine, managers of individual companies may determine that they intend to liquidate the entity or cease business operations, or even determine that there is no viable alternative other than liquidation or cessation of operations, for which these financial statements are not prepared on a going concern basis (resulting in different asset valuation rules, among other things). However, the board of directors may also decide that despite the risks, the business will nevertheless continue, whereby the insecurity created by the aggression in Ukraine may lead to uncertainty related to the assessment of the entity's ability to continue operations.

For this reason, a distinction is made between adjusting events (i.e., providing evidence of a specific condition as of the balance sheet date) and non-adjusting events (i.e., indicating a condition occurring after the balance sheet date) in the financial statements.

According to Karolina Pawlak (2022), "[i]n the context of so-called non-adjusting events, it has been indicated that they occur in the analyzed situation when an entity, receiving information about events related to the conflict in Ukraine, obtains knowledge that these events indicate a condition that occurred after the balance sheet date but before the approval of the financial statements (i.e., they relate to financial statements not approved until February 24, 2022). Such information do not require an adjustment of the amounts recognized in the financial statements, but do require disclosure in the notes of the nature of the event and an estimate of its financial effects, or a statement that such an estimate is practically impracticable" (Pawlak, 2022).

According to Dorota Przybyszewska (2022), "[i]n this situation, the entity does not update the estimated values in the books of the fiscal year for which the financial statements are prepared (2021). This includes allowances for receivables and provisions. Any changes in estimated values, caused by the consequences of the Russian aggression against Ukraine, are recognized in the accounts of the current year (2022). Taking into account the requirements of the Accounting Act, it is recommended to disclose in the statement of operations what the war in Ukraine may affect the entity and its assets and financial position in the foreseeable future, assuming various scenarios. The analysis should focus on the entity's key business areas and key assumptions with an indication of sources of uncertainty and risk."

In addition, it should be noted that almost from the beginning of the war in Ukraine until now, the European Union has implemented a series of economic sanctions against Russia, which is also not insignificant for the financial management of companies. Companies need to be aware of the sanctions legislation and adjust their operations on an ongoing basis to accommodate any trade restrictions. Sanctions, in turn, are weakening Russia's economic base: depriving the country of access to critical technologies and markets, and significantly reducing its ability to wage war. In addition, the EU has also imposed sanctions on: Belarus - in response to its involvement in the attack on Ukraine, and Iran - in connection with Russia's use of Iranian drones against Ukraine.

As member states initially defined sanctions violations very differently, so on November 28, 2022, the The Council unanimously adopted a decision to add sanctions violations to the EU's list of crimes in the Treaty on the Functioning of the EU, and provided for different penalties for sanctions violations.

The decision:

- allows for harmonized enforcement of sanctions across the EU,
- discourages attempts to circumvent or violate sanctions.

As is well known, the Russian invasion of Ukraine is causing disruption in global markets. Global prices for key commodities (e.g., fuel and fertilizer) have risen to record levels.

The war has also created uncertainty about the security of energy supplies (cf. Kuzior, Babenko, Rekunenko [et al.], 2023). Russia, which has traditionally been a major exporter of fossil fuels to the Union, suspended gas supplies to several member states, prompting the EU to react quickly to ensure supply in all countries.

Russian attacks on crops and transportation infrastructure have reduced Ukraine's ability to export agri-food products, which in turn has further exacerbated the global food crisis. EU leaders therefore agreed in March 2022 to reduce the EU's dependence on Russian fossil fuel imports. In addition, EU countries are making a concerted effort:

- ensure the supply of gas, while reducing the demand for the resource,
- mitigate the impact of high energy prices on households and businesses,
- accelerate the transition to clean energy.

5. Applications

Thus, the following are the most relevant examples of the effects of the war in Ukraine on the issue of corporate financial management in Poland as a non-corrective event that requires disclosure for their significant impact on the property, financial position and financial result (as long as it is practically possible to estimate the potential impact), and which occur in some Polish companies as a result of the war in Ukraine. They are:

- lack of access to banking systems,
- imposing direct sanctions on the entity's counterparties (suppliers, customers, lenders, borrowers, etc.), or on subordinated entities,
- declines in sales or profitability,
- a decline in the market value of investments held by the company,
- an increase in the price of oil, natural gas, petroleum products and minerals,
- inflation growth,
- changes in foreign currency exchange rates relevant to the entity's operations,
- interest rate changes,
- destruction or seizure of company assets.

"In the management report, the possible negative consequences, i.e., the risks associated with the further course of the conflict in Ukraine and a description of its possible extensive consequences in terms of its impact on the anticipated future financial position, assets and liquidity of the entity and its anticipated development, including the achievement of strategic goals and activities and operations, should be presented in an objective and balanced manner" (Przybyszewska, 2022).

Thus, in determining at least approximately the possible, albeit significant, effects of the current conflict in Ukraine on the activities of the entity's companies, the following should be taken into account:

- the development of current and forecast interest rates and inflation,
- foreign exchange restrictions,
- restrictions of some banks in access to the SWIFT system (→ difficulties in receiving / delays / inability to pay claims),
- reduce the availability and increase the cost of credit / other means of financing,
- limiting access to necessary infrastructure (including IT infrastructure),
- reducing energy and other utilities,
- reduction or collapse of certain sales markets (→ reduction or even total loss of revenue),
- weakening of the Polish currency (→ the amount of costs incurred and the amount of revenue generated),
- the entity's relationship with sanctioned entities
- contractor problems,
- sanctions imposed on lenders/borrowers (→ difficulties in obtaining financing to ensure coverage of business costs),
- difficulties in purchasing and increases in the price of raw materials, goods or services,
- supply difficulties,
- increase in the price of raw materials: oil, natural gas, coal (particularly acute in the absence of alternatives to maintain continuity of production / service provision),
- changes in the labor market,
- changes in the mood and preferences of contractors and consumers (→ changes in demand for certain products and goods),
- reduced number of employees.

In turn, it should also be borne in mind that companies that help Ukraine have, among other things, the following costs associated with:

- donations of various kinds (money, clothing, food, garbage bags, cardboard boxes, also in the form of various services, etc.),
- transporting donations,
- refugee transportation,
- providing storage and office space,
- rental and furnishing of apartments or premises intended for residence,
- equipping refugee children for school,
- the purchase and heating of tents and other places to stay,
- purchase of cleaning products, food, hygiene products,
- supplying refugee reception points with water, field beds, sleeping bags, or food.

It should not be overlooked that assistance to victims of Russian aggression also has an impact on society not directly related to the conduct of business. "For example, when providing storage and office space free of charge for aid purposes, the entity should document the costs of providing the space, heating, lighting, cleaning, adapting it for collecting donations, and demonstrate that these activities result from the need to involve the company in solving current important social problems. These costs will be included in the entity's books - under Article 3(1)(32) of the Accounting Act – as other operating expenses, or, if the entity has policies within the framework of corporate social responsibility, as costs of core operations" (Przybyszewska, 2022).

6. Summary

The war in Ukraine has complex and far-reaching effects on various levels, including the economy of Poland. One important area it has affected is the financial management of companies operating in Poland. Poland had large trade interests with Ukraine before the outbreak of the conflict. The decline in trade between the two countries could mean the loss of a significant market for many companies. Companies exporting to Ukraine must look for new markets or adjust to less trade activity in the eastern market.

In addition, changes in currency exchange rates, especially the Ukrainian hryvnia, can affect the financial stability of companies doing business in Poland. These companies need to closely monitor exchange rates and implement strategies to hedge against currency risks. Companies with subsidiaries in Ukraine may face higher operating costs due to inflation and economic uncertainty in that country. This, in turn, may require adjusting budgets and optimizing

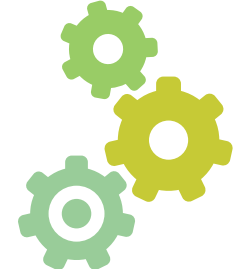
costs. In addition, the conflict in Ukraine is also affecting foreign investment in Poland. Some investors are less willing to invest in the region due to geopolitical uncertainty, in which case companies face difficulties in raising capital to expand their operations. As you know, Poland is dependent on the supply of raw materials, and uncertainty in Ukraine introduces additional supply risks. Companies must be ready for possible disruptions in the supply chain and adjust their raw material stocks. The situation in Ukraine shows that geospatial risks can affect business stability, and individual companies need to take such risks into account in their financial management plans and risk control strategies.

In conclusion, the effects of the war in Ukraine on the financial management issues of companies in Poland are multidimensional and require flexibility and the ability to adapt to the changing market situation. Companies need to act cautiously, monitor risks and be ready to make changes in their financial strategies to survive these difficult times and strive for long-term success.

Bibliography

- Accounting Act of 29.09.1994 (Journal of Laws of 2021, item 217, as amended).
- Arnold G. (2021). *Corporate Financial Management*, Pearson, London.
- Atrill P., Hurley P. (2021). *Financial Management for Decision Makers*, Pearson, London.
- Biostat: Desk Research: analysis of foundational data. Available online: <https://www.biostat.com.pl/desk-research.php> (accessed on 22.04.2022).
- Brigham E.F., Erhardt M.C. (2021). *Financial Management: Theory & Practice*, Cengage, Boston.
- Brooks R. (2021). *Financial Management: Core Concepts*, Pearson, London.
- D'Anieri P. (2019). *Ukraine and Russia: From Civilized Divorce to Uncivil War*, Cambridge University Press, Cambridge.
- Eun Ch.S., Resnick B.G. (2024). *International Financial Management*, McGraw-Hill Education, New York.
- Freedman L. (2019). *Ukraine and the Art of Strategy*, Oxford University Press, Oxford.
- Gallagher T., Andrew J.D. (2021). *Financial Management: Principles and Practice*, Oxford University Press, New Jersey.
- Gitman L.J., Zutter Ch.J. (2021). *Principles of Financial Management*, Pearson, London.
- Havrylchyk O., Marples D.R. (2019). *The Ukrainian Economy: Achievements, Challenges, and Perspectives*, Palgrave Macmillan.
- Hornigren Ch.T., Sundem G.L. (2021). *Introduction to Financial Management*, Pearson, London.
- Kuzio T. (2020a). *Putin's War Against Ukraine: Revolution, Nationalism, and Crime*, E-International Relations, South Carolina.
- Kuzio T. (2020b). *Ukraine: State and Nation Building*, Routledge, London.

- Kuzior A., Babenko V., Rekunenko I. [et al.] (2023). The current state of scientific research of the process of risk management of Ukrainian energy sector enterprises. In: *Management Systems in Production Engineering*, vol. 31, No. 3, pp. 322–331, DOI:10.2478/mspe-2023-0036.
- Marples D.R. (2017). *Ukraine in Conflict: An Analytical Chronicle*, University of Alberta Press, Bristol.
- Pawlak K. (2022). Komitet Standardów Rachunkowości wskazał, jak ująć w sprawozdawczości konsekwencje agresji rosyjskiej w Ukrainie. In: *Gazeta Prawna – Rachunkowość i Audyt*, 11.04.2022.
- Prohorovs A. (2022). Russia's War in Ukraine: Consequences for European Countries' Businesses and Economies. In: *Journal of Risk and Financial Management* 15: 295, <https://doi.org/10.3390/jrfm15070295>. Available online: <file:///C:/Users/DELL/Downloads/jrfm-15-00295-v2.pdf> (accessed on 10.09.2023).
- Przybylska D. (2022). Wpływ wojny w Ukrainie na sprawozdanie finansowe za 2021 r. i księgi za 2022 r. In: *Gazeta Podatkowa* No. 30 (1905), 14.04.2022.
- Rekomendacje Komitetu Standardów Rachunkowości (2022). „Sprawozdanie finansowe i sprawozdanie z działalności w warunkach rosyjskiej agresji na Ukrainę” (<https://www.gov.pl/web/finanse/rekomendacje-sprawozdanie-finansowe-i-sprawozdanie-z-dzialalnosci-w-warunkach-rosyjskiej-agresji-na-ukraine>).
- Titman S., Keown A.J. (2021). *Financial Management: Principles and Applications*, Pearson, London.



INNOVATIVE TECHNOLOGIES OF THE TRANSPORT SECTOR IN THE CONTEXT OF SUSTAINABLE DEVELOPMENT

Yefymenko Andrii Oleksandrovykh
Postgraduate student of the 2nd year of study

Abstract

The author explores innovative technologies in the transport sector and their impact on the achievement of sustainable development goals. The benefits and challenges of the introduction of electric vehicles, hybrid vehicles, intelligent transport systems and the use of alternative fuels are discussed. Electric and hybrid vehicles help to reduce greenhouse gas emissions and improve the energy efficiency of transport, which improves the quality of life of the population. Intelligent transport systems improve transport safety and efficiency by reducing congestion and optimising traffic flows. At the same time, high technology costs and insufficiently developed charging infrastructure for electric vehicles remain major challenges. The article offers recommendations for further development and implementation of these innovations to ensure a sustainable future.

Keywords: transportation infrastructure, sustainable development, innovative technologies, electric vehicles, intelligent transportation systems, alternative fuels, public transport

INNOWACYJNE TECHNOLOGIE SEKTORA TRANSPORTOWEGO W KONTEKŚCIE ZRÓWNOWAŻONEGO ROZWOJU

Streszczenie

Autor bada innowacyjne technologie w sektorze transportu i ich wpływ na osiągnięcie celów zrównoważonego rozwoju. Omówiono korzyści i wyzwania związane z wprowadzeniem pojazdów elektrycznych, pojazdów hybrydowych, inteligentnych systemów transportowych i wykorzystaniem paliw alternatywnych. Pojazdy elektryczne i hybrydowe pomagają zmniejszyć emisję gazów cieplarnianych i poprawić efektywność energetyczną transportu, co poprawia jakość życia ludności. Inteligentne systemy transportowe poprawiają bezpieczeństwo i wydajność transportu poprzez zmniejszenie zatorów i optymalizację przepływów ruchu. Jednocześnie wysokie koszty technologii i niewystarczająco rozwinięta

infrastruktura ładowania pojazdów elektrycznych pozostają głównymi wyzwaniami. Artykuł zawiera zalecenia dotyczące dalszego rozwoju i wdrażania tych innowacji w celu zapewnienia zrównoważonej przyszłości.

Słowa kluczowe: infrastruktura transportowa, zrównoważony rozwój, innowacyjne technologie, pojazdy elektryczne, inteligentne systemy transportowe, paliwa alternatywne, transport publiczny

Autor:

Yefymenko Andrii Oleksandrovych

Citation: Oleksandrovych A.Y. (2023). Innovative technologies of the transport sector in the context of sustainable development. *Etyka Biznesu i Zrównoważony Rozwój. Interdyscyplinarne studia teoretyczno-empiryczne*, 4, 58–63.

Introduction

The transport sector plays a key role in the development of modern society, ensuring the mobility of the population and goods, which is an integral component of economic growth. At the same time, transport is one of the main sources of emissions of greenhouse gases, pollutants and noise, which negatively affects the environment and people's health. In view of this, the introduction of innovative technologies in the transport sector is a necessary condition for securing sustainable development. In today's world, issues of sustainable development are becoming ever more urgent. According to the Intergovernmental Panel on Climate Change (IPCC), the transport sector is responsible for about 14% of global greenhouse gas emissions [IPCC].

Sustainable development involves a balance between economic growth, social welfare and environmental protection. The introduction of innovative technologies can significantly reduce the negative impact of transport on the environment. Thus, research into innovative technologies in the transport sector is an important task for achieving the goals of sustainable development and ensuring a sustainable future for next generations.

Recent years have been characterized by rapid development of innovative technologies in the transport sector. These technologies are aimed at reducing the impact of transport on the environment and increasing the efficiency of transportation. The scientific works of many researchers are devoted to the problematic issue of evaluating innovative technologies

in the transport sector and, accordingly, their impact on achieving the goals of sustainable development.

In the study [Yakymchuk et al., 2022], the authors conducted an analysis of the current state of the transport system in Ukraine, its production activity and prospects for the introduction of innovative technologies into the national transport system. The work proposes a set of measures for economic stimulation of the transport system, analyzes the state of the transport infrastructure of Ukraine and reveals the possibilities of implementing transport innovations that have been successfully applied in the countries of the European Union.

In their work [Ahn and Park, 2022]), the authors conducted a study devoted to user acceptance of the concept of sustainable transport, in response to the growing global interest in environmental issues and the importance of sustainable development. They proposed an integrated model that combines two theoretical frameworks: the theory of diffusion of innovations and the model of technology adoption. The results of the structural analysis revealed a consistent relationship between users' intention to use sustainable transport and the two main determinants of this intention – perceived usefulness and attitude.

In work [Geerlings, 1996)], the authors study the topic of technological changes in the transport sector in order to achieve long-term goals of sustainable development. They analyze how technological change can be stimulated to reduce the environmental impact of transport. The article examines the dynamics of technologies and sustainable development, emphasizing the need for additional theoretical knowledge in this context. Special attention is paid to cooperation strategies between the government and companies, as well as the role of the state in implementing new tools.

In the article (Goldman and Gorham, 2006), the authors explore the concept and implementation of sustainable transport, focusing on the efforts to define and practically apply this concept in an urban context. They see sustainable transport as a political strategy and as an ultimate policy goal, emphasizing the importance of considering the larger systems in which transport activities are embedded. The study singles out four main areas of innovation in the field of transport: new mobility, urban logistics, intelligent system management and survivability.

In the article (Kuzior and Staszek, 2021), the authors compare road transport with rail transport, presenting the issues in the context of corporate social responsibility, energy efficiency and sustainable development.

In today's world, environmental problems and the need for sustainable development are becoming increasingly urgent. Various aspects of the implementation of innovative technologies and strategies for achieving the goals of sustainable development

in the transport sector are considered in the research. This includes an analysis of the current state of the transport system, the prospects for the introduction of new technologies, as well as the role of the government and business in these processes. Special attention is paid to the study of user acceptance of sustainable transport, the integration of environmental knowledge and perceived usefulness, as well as the need for a systemic approach to the implementation of transport innovations.

The purpose of this study is to assess innovative technologies in the transport sector and their impact on achieving the goals of sustainable development.

Thematic analysis

Innovative technologies in the transport sector are crucial to reducing the negative impact of transport on the environment, increasing transport efficiency and improving road safety. We will consider the main innovative technologies used in the transport sector.

Electric and hybrid vehicles play a key role in sustainable development by reducing greenhouse gas emissions and air pollution. The introduction of these vehicles also reduces noise pollution, improving the quality of life in urban areas. In addition, the development of infrastructure for charging electric vehicles stimulates innovation and creates new jobs, contributing to economic growth (Electric Vehicles (EVs) / Sustainable Development Goals: RELS Group).

Electric vehicles have advantages such as environmental friendliness, the absence of exhaust gases and high energy efficiency, which cuts fuel costs. They also operate more quietly, reducing noise pollution in cities. However, electric vehicles face challenges, including limited range and insufficient charging infrastructure.

Intelligent Transportation Systems (ITS) integrate information and communication technologies to improve transportation management and increase the efficiency of road infrastructure. ITS includes traffic management systems, traffic monitoring, electronic platforms for fare payment and the use of Big Data to analyze and predict traffic flows (Zhao et al., 2021). They contribute to reducing traffic jams, improving road safety and reducing the negative impact of transport on the environment.

The benefits of ITS include optimizing traffic flows, improving road safety through timely information on accidents and road conditions, and reducing emissions through more efficient use of infrastructure.

ITS challenges include the high cost of implementing and maintaining systems, the need to modernize existing infrastructure, and potential data privacy and security issues. In addition,

successful implementation of ITS requires coordination between various authorities and private companies, which can be a challenging task.

Alternative fuels, such as biofuels, hydrogen, and natural gas, are progressively gaining popularity in the transportation sector (Bhan et al, 2020). Biofuels are made from renewable sources such as plants and waste, which helps reduce greenhouse gas emissions. Hydrogen is used in fuel cells to generate electricity that powers vehicles. Natural gas is less polluting than traditional fuels and can be used as a temporary solution on the way to full decarbonization of transport.

Public transport, such as electric buses and trams, is also an important component of a sustainable transport sector. Electric buses do not emit pollutants into the atmosphere and work more quietly than their diesel counterparts. The implementation of such technologies in urban transport helps reduce the level of air pollution and improve the quality of life in cities.

The economic feasibility of the introduction of innovative technologies in the transport sector includes a significant reduction of operating costs, in particular fuel and maintenance costs. Electric and hybrid cars use less or no traditional fuel, which saves money. Intelligent transport systems increase the efficiency of transportation by reducing the number of traffic jams and optimizing traffic flows, which also helps to diminish logistics costs. In addition, investments in these technologies stimulate economic growth by creating new jobs and developing new industries.

Ecological expediency involves a significant reduction of emissions of greenhouse gases and other pollutants, which has a positive effect on the environment and the health of the population. The introduction of electric cars, hybrid cars and intelligent transport systems helps to improve air quality and lessen the level of noise pollution. This, in turn, leads to lower health care costs, as fewer people suffer from air pollution-related illnesses. In general, innovative technologies in the transport sector are both economically beneficial and environmentally necessary achievements of sustainable development.

Conclusion

In order to successfully implement innovations in the transport sector, it is necessary to develop the infrastructure for charging electric vehicles, ensuring the availability of charging stations in cities and along major transport routes. It is important to encourage the use of electric and hybrid vehicles by providing tax incentives and subsidies for buyers of such vehicles. State support for the development of intelligent transport systems should include investments in modern traffic management technologies and road monitoring. In addition, it is necessary

to develop educational programs for the training of specialists in the field of innovative transport and increase public awareness of the benefits of environmentally friendly transport.

Innovative technologies in the transport sector are crucial to achieving the goals of sustainable development. The introduction of electric cars, hybrid cars and intelligent transport systems helps reduce greenhouse gas emissions, increase energy efficiency and improve the quality of life. The economic feasibility of these technologies is confirmed by a significant reduction in fuel and maintenance costs, as well as by stimulating economic growth through the creation of new jobs. The development of infrastructure for charging electric vehicles and government support are key factors for these innovations to be successfully implemented. In general, innovative technologies in the transport sector are necessary to ensure an environmentally sustainable future and improve the welfare of the society.

Bibliography

- Ahn H., Park E. (2022). For sustainable development in the transportation sector: Determinants of acceptance of sustainable transportation using the innovation diffusion theory and technology acceptance model. *Sustainable Development*, 30(5), 1169–1183. <https://doi.org/10.1002/sd.2309>.
- Bhan Ch., & Verma L., & Singh Dr. J. (2020). Alternative Fuels for Sustainable Development. 10.1007/978-981-13-5889-0_16.
- Electric Vehicles (EVs) / Sustainable Development Goals: RELS Group. URL: <https://sdgresources.relx.com/electric-vehicles-evs>.
- Geerlings H. (1996). Technological innovations in the transport sector: the need for cooperation to meet environmental interests. *Transportation Planning and Technology*, 19(3–4), 235–245. <https://doi.org/10.1080/03081069608717571>.
- Goldman T., Gorham R. (2006). Sustainable urban transport: Four innovative directions. *Technology in Society*, 28 (1–2), 261–273.
- IPCC: AR5 Climate change 2014: Mitigation of climate change. 8: Transport. URL: <https://www.ipcc.ch/report/ar5/wg3/transport/>.
- Kuzior A., Staszek M. (2021). Energy management in the railway industry: A case study of rail freight carrier in Poland. *Energies*, 14(21), 6875. <https://doi.org/10.3390/en14216875>.
- Yakymchuk A., Svets M., Ostapiuk N., Zayachkivska O. (2022). Innovative Transport Technologies of Ukraine: Sustainable Development, *Economy, Infrastructure*. In: Vesa Salminen (eds) *Human Factors, Business Management and Society*. AHFE (2022) International Conference. AHFE Open Access, vol 56. AHFE International, USA. <http://doi.org/10.54941/ahfe1002297>.
- Zhao L., & Jia Y. (2021). Intelligent transportation system for sustainable environment in smart cities. *The International Journal of Electrical Engineering & Education*. 60. 002072092098350. 10.1177/0020720920983503.