

Poslovna spoznanja

Letnik 3 - Številka 1 - 2025



STROKOVNA REVIIJA

POSLOVNA SPOZNAVANJA

UREDNIŠTVO

Fakulteta za komercialne in poslovne vede
Lava 7, 3000 Celje, Slovenija
revija@fkp.v.si
03/428 55 56
www.fkp.v.si

GLAVNI UREDNIK

doc. dr. Bojan Macuh

ODGOVORNI UREDNICI

doc. dr. Tatjana Dolinšek
Andreja Nareks, mag.

UREDNIŠKI ODBOR

ddr. Aleš Jug, ZDA
mag. Breda Perčič, Slovenija
doc. dr. Tatjana Kovač, Slovenija
prof. dr. Andrej Raspor, Slovenija
prof. dr. Mirjana Pejić Bach, Hrvaška
prof. dr. Ivan Strugar, Hrvaška
mag. Petra Vovk Škerl, Slovenija
Petra Venek Zagoričnik, Slovenija
doc. dr. Tatjana Dolinšek, Slovenija
doc. dr. Bojan Macuh, Slovenija

JEZIKOVNI PREGLED

doc. dr. Bojan Macuh

FOTOGRAFIJA

Naslovnica Clay Banks, Unsplash

ARHIV REVIIJ

- Številka 2 (2024)
- Številka 1 (2024)
- Številka 2 (2023)
- Številka 1 (2023)

PODROČJE IN OPIS REVIJE

Revija Poslovna spoznanja je strokovna revija, ki objavlja prispevke s področja ekonomije, turizma, informatike in varnostnega menedžmenta.

Revija je namenjena diplomantom in predavateljem, ki želijo svoje strokovne rešitve, izkušnje in dobre prakse predstaviti v naši reviji.

Cilj strokovne revije je, da z leti preraste v znanstveno in z rezultati dela potrdi kakovost študija in izobraževanja na FKPV.

POGOSTOST IZHAJANJA

Revija izhaja vsaj dvakrat na leto.

POLITIKA PROSTEGA DOSTOPA

Revija omogoča odprt dostop do strokovnih vsebin, ki temeljijo na načelu strokovnih spoznanj.

Revija in članki bodo objavljeni v bibliografskem sistemu Cobiss.

VABILO K OBJAVI PRISPEVKOV

Vabimo vas, da svoje strokovne prispevke objavite v strokovni reviji Poslovna spoznanja. Vsebina ni omejena zgolj na navedene tematske sklope, ampak smo odprti za vaše predloge.

Želimo objavljati prispevke, ki obravnavajo nove in aktualne teme in predstavljajo dosežke v stroki ter njihovo uporabo v praksi.

Prispevek oblikujte skladno z navodili za avtorje na za to pripravljeni predlogi

- Informacije avtorjem članka
- Predloga za pisanje članka

Končni prispevek pošljite na revija@fkp.v.si



NAGOVOR GLAVNEGA UREDNIKA

Zakorakali smo v tretje leto izdaje naše strokovne revije in težko priznam, da smo uspešni. Pričakovali in želeli smo več odziva, predvsem s strani naši predavateljev, morda tudi doktorskih študentov. Res je, da smo morda začeli polni pričakovanj, sedaj pa ugotavljamo, da je to za fakulteto kar velik zalogaj. No, morda pa v prihodnje napišem kaj bolj spodbudnega za začetek.

Tudi tokrat so se odzvali povabilu predavatelji, ki sooblikujejo vsebino naše revije od vsega začetka. To ne more biti ravno zagotovilo, da je viden napredek, saj želimo več. Mentorji in njihovi diplomanti imajo veliko zanimivih tem, ki bi jih lahko skupaj oblikovali in predstavili v naši reviji. Seveda to zahteva čas, strokovnost in predvsem dobro voljo – narediti nekaj za fakulteto, katere sodelavci so.

Od uredniške ekipe je težko pričakovati, da bo iskala avtorje izven šole, čeprav to načeloma počne ves čas. To bi moral biti prispevek predavateljev, ki bi s svojimi pogledi obogatili revijo, hkrati pa opogumili tudi strokovnjake izven naše fakulteta, da se odzovejo povabilu in oddajo svoje zanimive vsebine.

Vseeno smo s soustvarjalci revije veseli, da je izšla peta številka, ki bo morda, kljub bolj ostremu nagovoru, spodbudila predavatelje, magistrske in doktorske študente, kakor tudi zunanje sodelavce, da prispevajo svoj delež k ustvarjanju revije danes in tudi v prihodnje. V kolikor želimo v letu ali dveh napredovati v rang znanstvene revije, bo potrebno veliko dela, predvsem pa večje število zelo kakovostnih prispevkov, ki bodo potrjevali znanstveno raziskovalno delo in s tem reference predavateljev Fakultete za komercialne in poslovne vede.

Takrat bomo seveda prešli tudi k zahtevnejšemu načini dela, saj bodo članke pred objavo pregledali strokovnjaki z različnih področij. Recenzije bodo zagotavljale, da so objavljeni članki kakovostni, natančni in prispevajo k znanstvenemu ali strokovnemu diskurzu.

Z veliko dobre volje uredniškega odbora in soustvarjalcev revije nam to lahko uspe, svoj prispevek pa bodo morali dodati tudi avtorji.

doc. dr. Bojan Macuh s soustvarjalci revije

PREDSTAVITEV FAKULTETE ZA KOMERCIALNE IN POSLOVNE VEDE



Fakulteta za komercialne in poslovne vede (FKPV) že dve desetletji sledi svoji viziji, postati ena najboljših zasebnih poslovnih fakultet v slovenskem izobraževalnem prostoru. Ves ta čas uresničujemo svoje poslanstvo, tj. izobraževati visoko usposobljene in odgovorne državljane, raziskovalce in znanstvenike, zato kakovosti dela namenjamo veliko pozornosti in odgovornosti.

Študentom ponujamo dobre materialne pogoje, hibridno izobraževanje, ugodne šolnine, razumevanje in občutljivost za socialne stiske, dostopnost predavateljev in vseh zaposlenih ter hitra odzivnost na spremembe. Imamo svojo lastno založbo in knjižnico, raziskovalni inštitut, karierni center ter široko mrežo zunanjih kompetentnih predavateljev tako iz Slovenije kot tudi tujine, ki imajo bogate izkušnje iz stroke in znanosti. Študij organiziramo v Celju in na dislociranih enotah po vsej Sloveniji.

Naši diplomanti so naše ogledalo in naš ponos. Zaposleni so na različnih strokovnih področjih od komercialne, turizma, poslovne informatike in varnostnega menedžmenta v lokalni skupnosti, v vseh regijah po državi in tudi v tujini. Širijo naše poslanstvo in omogočajo širši javnosti, da oceni kakovost našega izobraževanja in s tem vrednost Fakultete ter verodostojnost slogana, **Fakulteta, ki ponudi več.**

V študijskem letu 2025/2026 začnemo z izvajanjem novega **visokošolskega študijskega programa Poslovne vede I**. Program združuje najboljše vsebine iz dosedanjih štirih programov prve stopnje in uvaja novo smer **Menedžment socialnih dejavnosti**. Predmetnik programa je skrbno oblikovan, da študentom v prvem letniku zagotovi **temeljna znanja poslovnih ved**, v nadaljevanju pa omogoči poglobljeno specializacijo v izbrani smeri. Ob zaključku študija študenti pridobijo strokovni naslov glede na izbrano smer:

KOMERCIALA diplomirani ekonomist (VS)/diplomirana ekonomistka (VS)

POSLOVNA INFORMATIKA diplomirani poslovni informatik (VS)/diplomirana poslovna informatičarka (VS)

TURIZEM diplomirani organizator turizma (VS)/diplomirana organizatorica turizma (VS)

VARNOSTNI MENEDŽMENT diplomirani varnostni menedžer (VS)/diplomirana varnostna menedžerka (VS)

MENEDŽMENT SOCIALNIH DEJAVNOSTI diplomirani menedžer socialnih dejavnosti (VS)/diplomirana menedžerka socialnih dejavnosti (VS)

Študentje vseh dodiplomskih programov na FKPV ter diplomanti drugih fakultet pri nas izbirajo magistrski študij **Poslovne vede II**, s smermi komercialna, poslovna informatika, turizem in varnostni menedžment.

Raziskovalno usmerjeni posamezniki se po dokončanju druge stopnje študija odločajo za doktorski študij **Poslovne vede III**. Z lastnim znanstvenim delom s področja komercialnih ved, poslovne informatike ali turizma pridobijo naziv doktorja oz. doktorice znanosti.

KAZALO VSEBINE

Luka Urisk ■ 6

**MOTIVATIONAL FACTORS FOR USING GENERATIVE AI TOOLS IN EDUCATION:
PERSPECTIVES OF HIGH SCHOOL AND UNIVERSITY STUDENTS**

Anton Vorina, Sara Križanec ■ 15

UMETNA INTELIGENCA: PRELOMNA TOČKA ZA PRIHODNOST LOGISTIKE

Tina Atanasovski ■ 27

**GLASBA IN PLES: SINERGIJA ZA OHRANJANJE TELESNEGA IN DUŠEVNEGA
ZDRAVJA STAROSTNIKOV**

Klavdija Plohl ■ 34

STROKOVNA USPOSOBLJENOST ZAPOSLENIH V RAČUNOVODSKIH SERVISIH

Andrej Raspor ■ 43

KRŠČANSKA VERA KOT DEJAVNIK KARIERNE ODLOČITVE ŠTUDENTOV

Bojan Macuh ■ 50

KO STAROST POSTANE ŠIBKOST: NASILJE NAD STAREJŠIMI IN NJEGOV VPLIV

Maida Karalic ■ 55

**MOTIVATION AND SATISFACTION OF STUDENTS AT HIGHER EDUCATION
INSTITUTIONS IN SLOVENIA**

MOTIVATIONAL FACTORS FOR USING GENERATIVE AI TOOLS IN EDUCATION: PERSPECTIVES OF HIGH SCHOOL AND UNIVERSITY STUDENTS

Abstract: Background: The recent expansion of the use of generative artificial intelligence (AI) tools in education has been very rapid in recent years, however, their usefulness is still being tested and evaluated. The critical use of generative AI tools and the evaluation of their generated responses is one of the skills that should be learned through the educational process. **Objectives:** The objectives of the research are to identify motivational factors for the use of generative AI tools among high school and university students. **Methods/Approach:** Survey research was used to collect the attitudes of the students. The research was conducted on a random sample of high school and university students, asking participants about their use of artificial intelligence tools, reasons for use, their opinions on the use of artificial intelligence for education and device type used for education purposes. **Results:** The study highlights the transformative potential of AI technologies in education, with students reporting positive impacts on engagement, motivation, and academic performance. AI-powered tools are recognized for enhancing learning experiences, providing timely feedback, and supporting personalized learning by addressing gaps and boosting confidence. Students also perceive AI as improving productivity, aiding understanding complex concepts, and fostering positive attitudes towards learning. While overall perceptions are highly favorable, some areas, such as collaboration and maintaining focus, exhibit mixed responses. These findings emphasize AI's role in enhancing educational outcomes while identifying opportunities for further development in specific applications and integration efforts. **Keywords:** artificial intelligence, motivational factors, digital skills, education

Introduction

Surveying early adopters of ChatGPT to understand users' motivations for adopting technology, the study by Skjuve et al. (2024) found six primary motivations for using generative conversational AI: productivity, novelty, creative work, learning and development, entertainment, and social interaction and support. The study demonstrates how generative conversational AI can fulfill diverse user needs, surpassing the capabilities of traditional conversational technologies by outsourcing cognitive or creative works to technology. Similarly, Wolf and Maier (2024) highlight the interplay of motivational factors and technology characteristics influencing ChatGPT usage. Their study emphasizes ease of use, novelty, and the pursuit of knowledge, usefulness, and stimulation as key drivers of continued use. Additionally, Hmoud et al. (2024) focus on higher education, recommending explicit guidelines for ChatGPT use, fostering self-assessment, and emphasizing workshops that address ethical considerations and task-specific applications. They advocate for improving the quality and verification of AI-generated responses while encouraging holistic research to explore the educational potential of generative AI. Klarin et al. (2024) found that Chat GPT is the most widely used generative AI among students. Adolescents facing more emotional intelligence (EF) challenges perceived generative AI as more useful for schoolwork, particularly assignment completion. However, academic achievement showed no significant associations with AI usage or usefulness. Skop and Frania (2024) also find ChatGPT is increasingly integrated into education, with students acknowledging its utility for learning, yet gender differences persist, as male students report higher interest and perceived knowledge. Ethical use and structured guidelines are essential to avoid unregulated application, while concerns about creativity and deeper exploration of AI's educational impact highlight the need for further research.

Investigating the integration of digital resources into learning activities among 11th-grade students, Constantin and Staiculescu (2023) revealed a decline in digital resource use since the eLearning period and limited digital skills in online research. Despite concerns about AI adoption in education, participants reported no use of ChatGPT for academic purposes. The study underscores the need for further research on incorporating AI language models into high school education, highlighting their potential to address existing gaps in digital skills and support educational innovation.

Exploring the impact of AI integration in high school education, Alasgarova and Rzayev (2024) highlight its potential to enhance competence and motivation while addressing challenges like misuse, academic dishonesty, and diminished autonomy. The study underscores the need for ethical use, digital literacy, and fostering intrinsic motivation to ensure AI enriches educational experiences. It advocates for balanced educational policies that leverage AI's benefits while mitigating its risks, contributing to the discourse on ethical and meaningful technology integration in education. In her 2024 study Artemova examines the role of AI in education, also emphasizing the importance of intrinsic motivation for effective learning and knowledge retention. The study calls for refocusing on intrinsic motivation, epistemological needs, and choice, while assessing AI's benefits and risks to ensure meaningful and sustainable educational practices. On the other hand, Santoso et al. (2024) explore the impact of Artificial Intelligence (AI) on learning motivation. AI, a term from Industrial Society 4.0 and Society 5.0, includes computer programs, machine learning, hardware, and software. In today's globalized world, AI can enhance learning motivation by improving attention, relevance, confidence, and satisfaction. However, students often find boredom with static learning resources, requiring intelligent and dynamic resources. Therefore, research is needed to explore the influence of AI applications on increasing student motivation and creating an active, creative, and innovative learning atmosphere.

Roy and Swargiary (2024) assert that artificial intelligence technology has heightened pupils' enthusiasm in studying, albeit teachers have certain doubts. The results indicated that AI technologies had a beneficial impact on student engagement, academic performance, and learning attitudes. Students specifically reported heightened enthusiasm in learning, higher academic achievement, and enriched learning experiences because of AI integration. Educators acknowledged AI's capacity to improve student engagement and academic performance, albeit their evaluations were more cautious. Durall Gazulla et al. (2024) examine teenagers' ethical reflections on AI in learning activities, highlighting their ability to consider ethical challenges and dimensions even without formal instruction. The authors emphasize the importance of integrating AI ethics into technology education, advocating for a comprehensive approach that combines technical and ethical learning. Their proposed framework offers valuable guidance for future research and practical implementation, aiming to enhance awareness and critical thinking about the ethical implications of AI in educational contexts. Fitria (2021) and Lai et al. (2023) examine the impact of artificial intelligence (AI) in education from complementary perspectives. Fitria highlights the transformative role of AI in enhancing the teaching and learning process, showcasing applications such as virtual mentors, voice assistants, personalized learning, and intelligent tutoring systems, which streamline administrative tasks and allow teachers to focus on character-building and creative instruction. In contrast, Lai et al. investigate the psychological implications of AI in education, revealing its potential negative effects on adolescents' social adaptability, particularly through reduced family support. Together, these studies underscore AI's potential to revolutionize education while emphasizing the importance of mitigating its adverse effects on social and emotional development.

Kelly et al. (2023) and Ling et al. (2021) investigate factors influencing the acceptance and adoption of artificial intelligence (AI) technologies, with Kelly et al. focusing on AI broadly and Ling et al. specifically addressing conversational agents (ICAs). Kelly et al. highlight perceived usefulness, performance expectancy, trust, and effort expectancy as key predictors of AI acceptance, emphasizing the need for further naturalistic research to validate these findings. Ling et al. identify usage benefits shaped by agent and user characteristics as central drivers of ICA adoption, stressing context-dependency and the importance of personalized service design. Both studies underscore the need for a nuanced understanding of user attitudes and behaviors for effective AI integration.

The primary objective of this study is to explore the motivational factors that influence high school and university students to use generative AI tools in education. The research seeks to understand the reasons behind students' adoption of these tools, their usage patterns, and the perceived benefits for their learning processes. To achieve this, a survey-based research methodology was employed, targeting a random sample of high school and university students. Participants shared their insights on the frequency and purpose of their AI tool usage, the factors motivating their adoption, their opinions on the role of AI in enhancing education as well as what digital devices they use for everyday and educational purposes.

This paper is composed as follows. The introduction provides a detailed background on the increasing relevance of generative AI tools in education, contextualizing the study within existing research on the topic. The methods section describes the survey design, sample characteristics, and data collection procedures in detail, ensuring the study's transparency and replicability. The results section presents the key findings, focusing on the motivational factors that drive AI tool usage and their impact on students' learning experiences. The discussion interprets these results in the context of prior studies, highlighting the implications for educational practice, addressing potential limitations, and suggesting directions for future research.

Methodology

The study was conducted through the administration of a survey. The total number of responses comprised answers from 118 participants. The survey questionnaire was administered to students in the form of a web survey. The foundation of the questionnaire was an existing instrument from the study by Roy and Swargiary (2024) titled "Exploring the Impact of AI Integration in Education: A Mixed-Methods Study." The questionnaire included demographic questions, questions about the extent of technology used for educational purposes, questions about students' engagement with artificial intelligence technologies, their academic performance, and perceptions of AI technologies.

It was expanded with additional questions addressing the use of devices for daily and educational purposes, acquisition, usage, and improvement of digital skills, as well as the utility and effectiveness of generative AI tools. The study was conducted anonymously, using a random sample, with most respondents aged between 15 and 20 years (Table 1) and enrolled in various educational programs, ranging from secondary to higher and college education.

Table 1: Demographic age structure of the participants in the survey (own source)

Age	#	%
15 - 20	74	63 %
21 - 30	25	21 %
31 - 40	11	9 %
41 - 50	7	6 %
51 - 60	1	1 %
Total	118	100 %

The gender distribution consisted of 62 female and 56 male participants. The respondents included both full-time and part-time students. Most respondents reported using technology for education purposes (Figure 1) "Very frequently" (74 responses), followed by "Frequently" (38 responses). A smaller proportion indicated "Occasionally" (8 responses), while none of the participants selected "Never" or "Rarely."

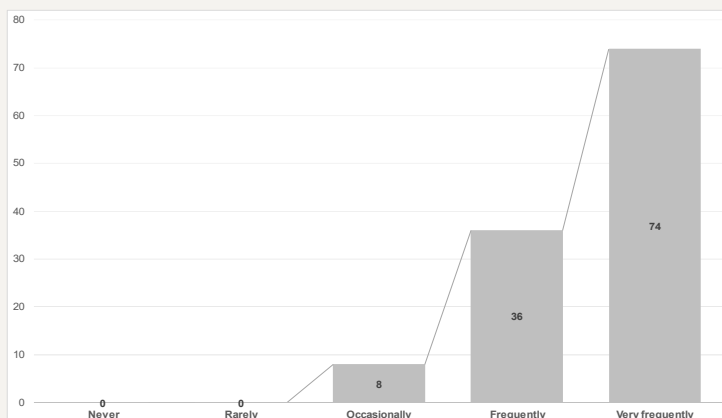


Figure 1: Frequency of using technology for educational purposes (own source)

Results

Students' responses regarding their engagement (Figure 2) suggest that AI technologies positively impact their engagement, particularly in making learning more engaging and motivating. A majority (47,9 %) agree or strongly agree that AI-powered interactive tools enhance the learning experience, while 43,7 % report that AI-based feedback has motivated them to improve their learning outcomes. Similarly, 43 % indicate increased interest in learning due to AI in the classroom.

However, perceptions are more divided regarding AI's role in maintaining focus during class activities (33,1 % agree or strongly agree) and improving collaboration in group activities (32,4 % agree or strongly agree). These findings highlight the potential of AI to foster engagement, though its effectiveness varies across specific aspects of student interaction and focus.

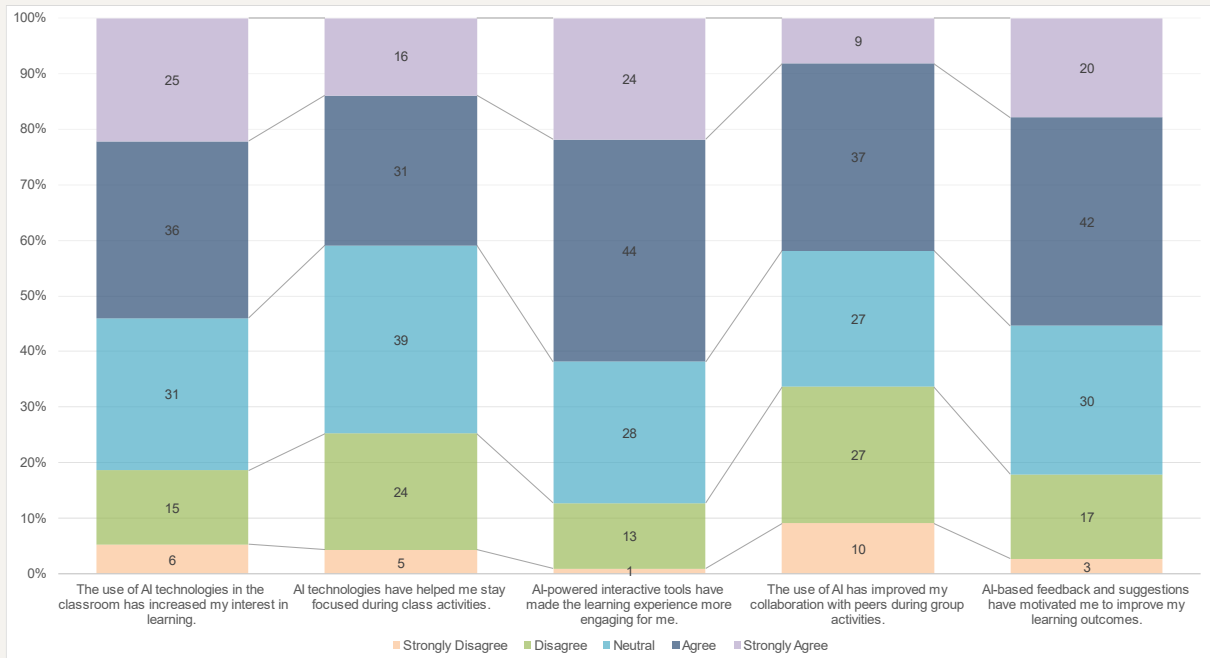


Figure 2: Student Engagement (own source)

Responses from students regarding their academic achievement (Figure 3) highlight a generally positive perception of AI technologies. A majority (61,3 %) agree or strongly agree that AI use in the classroom improves overall academic performance, while 70,4 % recognize the value of AI-based assessment tools in providing accurate and timely feedback. Furthermore, 71,1 % believe AI effectively helps identify and address learning gaps, showcasing its potential to support personalized learning. However, a minority (14–16 %) remain neutral or skeptical, indicating the need for further integration efforts and training to maximize AI's educational impact.

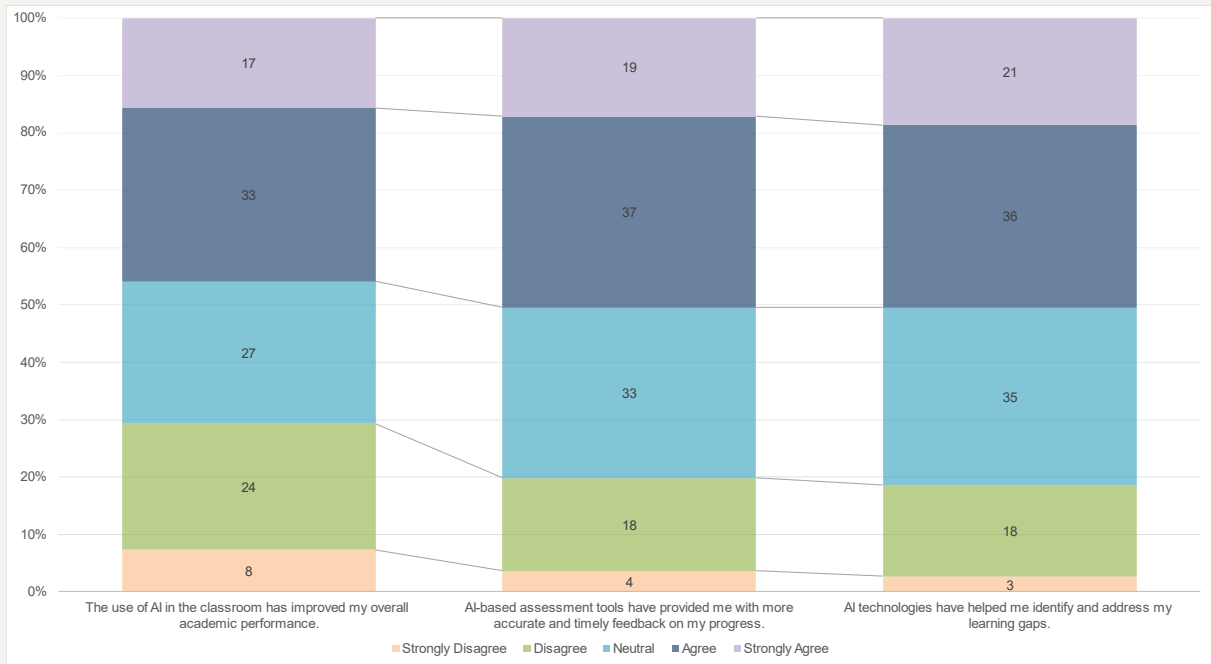


Figure 3: Academic Achievement (own source)

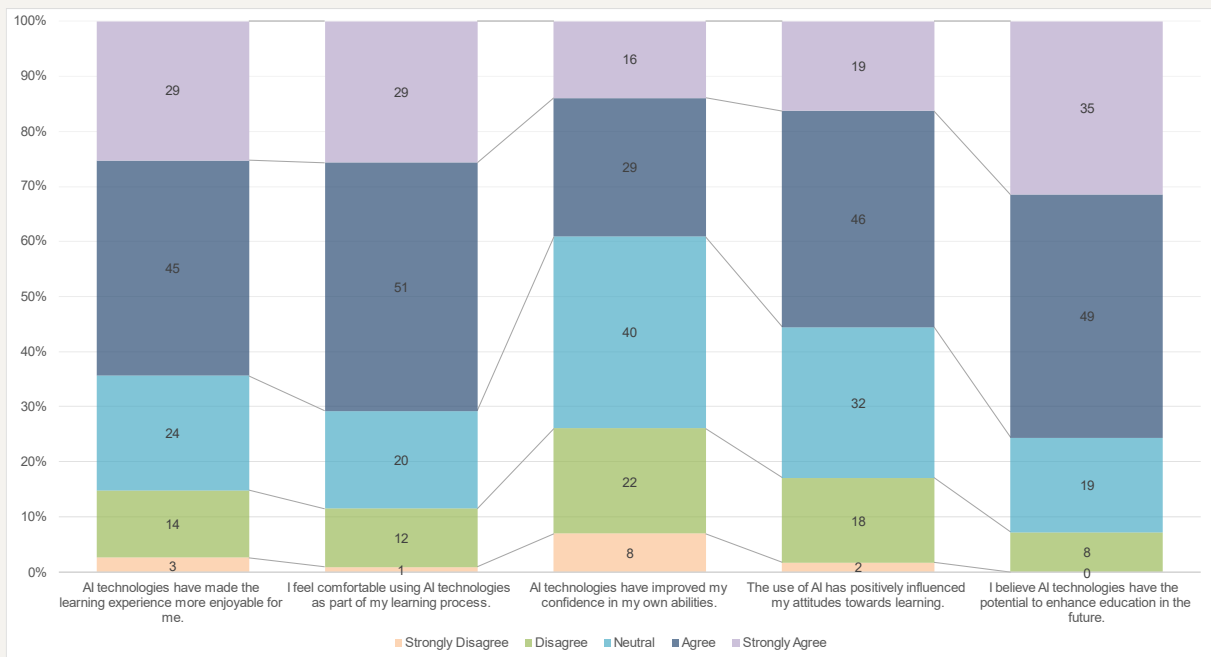


Figure 4: Perceptions of AI Technologies (own source)

Figure 4 highlights generally positive perceptions of AI technologies in education. A majority agree or strongly agree that AI has made learning more enjoyable (70,4 %), improved comfort in using AI (80,3 %), and boosted confidence in their abilities (62 %). Additionally, 60,5 % believe AI has positively influenced their learning attitudes, while 87,3 % are optimistic about its potential to enhance education in the future. Despite this, a small minority (11,3 %) remain skeptical, indicating the need for further support and awareness to address concerns about AI integration in education.

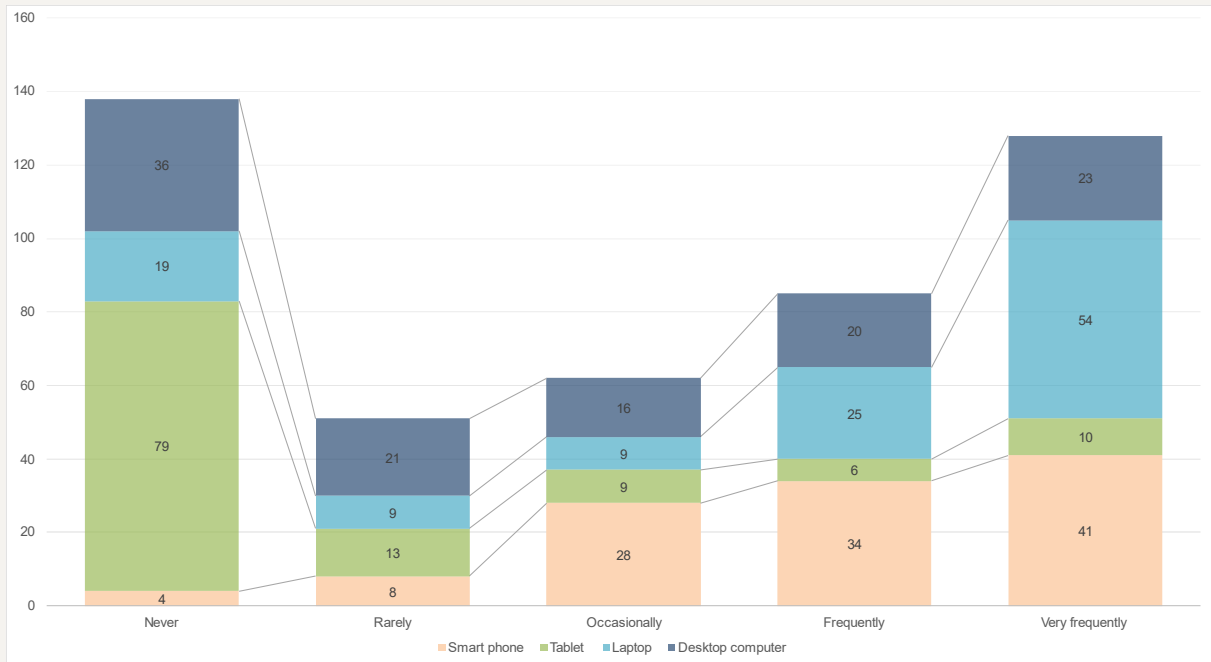


Figure 5: Device type usage for education (own source)

The data in Figure 5 indicates a clear preference for smartphones and laptops in educational contexts, with 28,9 % and 38 % of respondents using them very frequently, respectively, highlighting their flexibility and accessibility for a range of tasks. In contrast, tablets are the least used, with 55,7 % of participants never using them, suggesting their limited role in educational activities. Desktop computers are employed more selectively, with 16,2 % reporting very frequent use. These trends underscore the shift towards portable and mobile devices as primary tools for education, while less adaptable devices like desktops, remain secondary or niche resources.

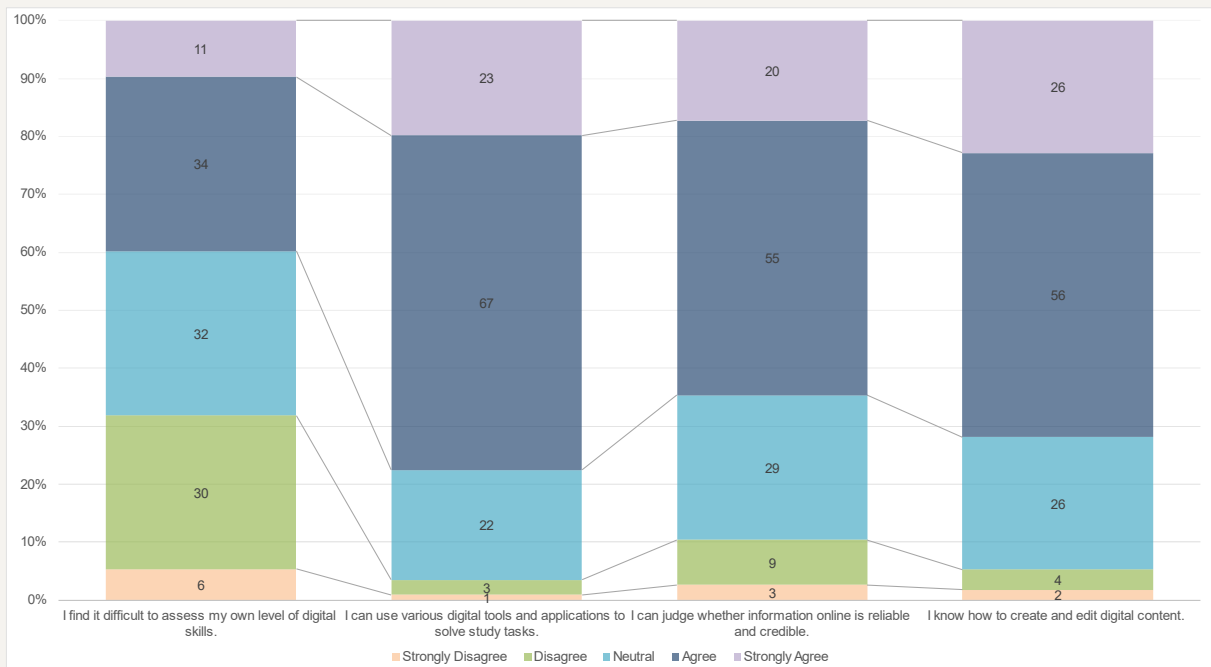


Figure 6: Acquiring, using and improving digital skills (own source)

The analysis of responses collected from students (Figure 6) reveals insights into students' perceptions and abilities regarding digital skills. For the statement "I find it difficult to assess my own level of digital skills," 30,1 % of respondents agreed, while 28,3 % remained neutral, suggesting uncertainty in self-assessment. Notably, only 9,7 % strongly agreed, indicating a minority with pronounced difficulty in evaluating their digital competencies. Regarding the statement "I can use various digital tools and applications to solve study tasks," a significant majority of 57,8 % agreed, and 19,8 % strongly agreed, underscoring students' confidence in their ability to utilize digital tools effectively. Neutral responses accounted for 19 %, with minimal disagreement (3,4 %). For "I can judge whether information online is reliable and credible," 47,4 % agreed, and 17,2 % strongly agreed, demonstrating a high level of confidence in critical evaluation skills. However, 25 % were neutral, and a combined 10,3 % expressed disagreement, reflecting a potential gap in information literacy. Finally, for "I know how to create and edit digital content," 49,1 % agreed, and 22,8 % strongly agreed, indicating strong confidence in content creation skills. Neutral responses constituted 22,8 %, with only 5,3 % expressing disagreement, suggesting overall proficiency in this domain.

These findings highlight students' strengths in practical digital applications, while self-assessment and critical evaluation skills may warrant further development.

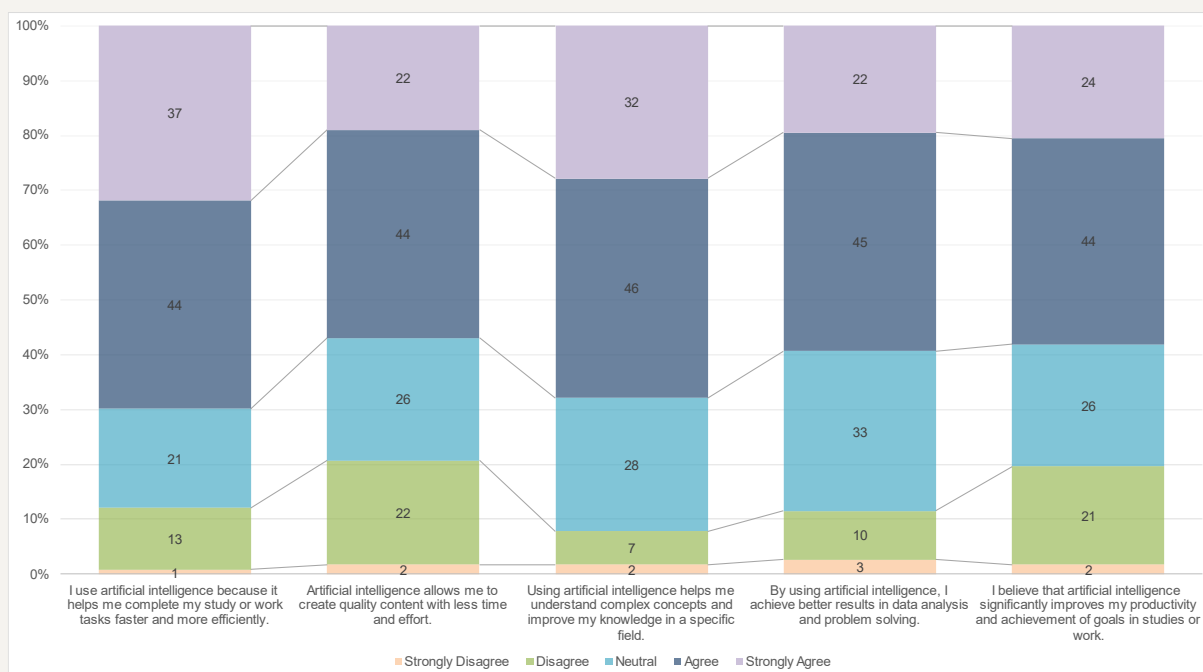


Figure 7: Usability and efficiency (own source)

The findings (as seen in Figure 7) illustrate that the integration of artificial intelligence (AI) significantly enhances efficiency and productivity in educational and professional contexts. Among respondents, 37,9 % agreed and 31,9 % strongly agreed that AI facilitates faster and more efficient completion of study or work tasks. Similarly, 37,9 % agreed and 19 % strongly agreed that AI supports the creation of high-quality content with reduced time and effort. AI was also recognized for its ability to assist in understanding complex concepts and enhancing domain-specific knowledge, with 40 % of respondents agreeing and 27,8 % strongly agreeing. Its role in improving results in data analysis and problem-solving was acknowledged by 39,8 % of respondents who agreed and 19,5 % who strongly agreed. Finally, 37,6 % agreed and 20,5 % strongly agreed that AI contributes to improved productivity and goal achievement in both academic and professional domains. These results underscore the transformative potential of AI technologies in optimizing task performance and learning outcomes.

Discussion and conclusion

The highest level of agreement (Agree and Strongly Agree) was found with the following:

- 89,8 % of respondents believe that AI technologies have the potential to enhance education in the future.
- 80 % feel comfortable using AI as part of their learning process.
- 68,3 % agree that AI has positively influenced their attitudes towards learning.
- 65 % report that AI technologies have improved their confidence in their own abilities.
- 64,8 % find that AI technologies have made the learning experience more enjoyable.
- 61,8 % agree that AI-powered interactive tools make learning more engaging.
- 55,4 % state that AI-based feedback and suggestions have motivated them to improve their learning outcomes.
- 55,2 % of respondents acknowledge that AI-based assessment tools provide accurate and timely feedback on progress.
- 52 % believe AI helps them identify and address their learning gaps.
- 50 % agree that the use of AI in the classroom has improved their overall academic performance.

Survey results highlight overwhelmingly positive perceptions of AI technologies across various educational contexts. The highest agreement is observed for the belief that AI has the potential to enhance education in the future, reflecting strong optimism about its transformative impact. Similarly, respondents feel comfortable using AI as part of their learning process, indicating a high level of acceptance. AI is particularly recognized for making learning experiences more enjoyable and positively influencing attitudes towards learning. AI-powered tools also stand out for their practical benefits. A majority agrees or strongly agrees that these tools make learning more engaging and find AI-based feedback motivating for improving learning outcomes.

Additionally, more than half of the students' value of AI-based assessment tools for accurate and timely feedback, while they believe AI helps in identifying and addressing learning gaps. However, perceptions regarding collaboration and maintaining focus are more mixed, suggesting areas where AI's role could be further developed. Overall, the findings underscore the significant role of AI in fostering student engagement, enhancing learning outcomes, and driving future educational innovation. These results suggest that while AI's potential is widely acknowledged, its effectiveness may vary depending on specific applications, such as collaboration or attention management.

Findings from this survey largely align with the study by Roy and Swargiary (2024) "Exploring the Impact of AI Integration in Education: A Mixed-Methods Study." In both surveys, a significant proportion of respondents acknowledged AI's potential to enhance. Similarly, both surveys highlight high levels of comfort using AI in learning. AI's influence on attitudes towards learning is also consistent. Confidence improvement, a key area of AI's impact, was recognized in both surveys and moreover, AI's role in making learning enjoyable shows strong alignment in both surveys. These findings underscore the complementary nature of the two studies, highlighting consistent recognition of AI's ability to enhance engagement, improve confidence, and foster positive learning experiences.

When comparing the results on the use of digital devices for educational purposes with the previous study on device usage trends for internet access (Urisk, 2024), notable consistencies can be observed. Smartphones and laptops emerge as key devices for both internet access and education. Tablets are less frequently used for either purpose, with a declining usage trend reflected in both studies. Desktop computers maintain stable but lower usage, which is similarly evident in their application for educational purposes.

Literatura in viri

- Alasgarova, R. and Rzayev, J. (2024). The role of artificial intelligence in shaping high school students' motivation. *International Journal of Technology in Education and Science*, 8(2), 311–324. Retrieved from doi.org/10.46328/ijtes.553.
- Artemova, I. (2024). Bridging motivation and ai in education: an activity theory perspective. *Digital Education Review*, 45, 59–67. Retrieved from doi.org/10.1344/der.2024.45.59-67.
- Constantin, A. and Staiculescu, C. (2023) Digital learning management for adolescents. *Review of International Comparative Management*, 24(3). Retrieved from doi.org/10.24818/RMCI.2023.3.404.

Durall Gazulla, E. et al. (2024). Youth perspectives on technology ethics: analysis of teens' ethical reflections on AI in learning activities. *Behaviour in Information Technology*, 1–24. Retrieved from doi.org/10.1080/0144929X.2024.2350666.

Fitria, T. N. (2021). Artificial Intelligence (AI) in education: using AI tools for teaching and learning process. *Prosiding Seminar Nasional in Call for Paper STIE AAS*, 4(1), 134–147. Retrieved from prosiding.stie-aas.ac.id/index.php/prosenas/article/view/106

Hmoud, M., Swaity, H., Hamad, N., Karram, O. and Daher, W. (2024). Higher education students' task motivation in the generative artificial intelligence context: the case of ChatGPT. *Information*, 15(1), 33. Retrieved from doi.org/10.3390/info15010033.

Kelly, S., Kaye, S.-A. and Oviedo-Trespalacios, O. (2023). What factors contribute to the acceptance of artificial intelligence? A systematic review. *Telematics and Informatics*, 77, 101925. Retrieved from doi.org/10.1016/j.tele.2022.101925.

Klarin, J., Hoff, E., Larsson, A. and Daukantaitė, D. (2024). Adolescents' use and perceived usefulness of generative AI for schoolwork: exploring their relationships with executive functioning and academic achievement. *Frontiers in Artificial Intelligence*, 7, 1415782. Retrieved from doi.org/10.3389/frai.2024.1415782.

Lai, T. et al. (2023). Influence of artificial intelligence in education on adolescents' social adaptability: the mediatory role of social support. *PLOS ONE*, 18(3), e0283170. Retrieved from doi.org/10.1371/journal.pone.0283170.

Ling, E. C., Tussyadiah, I., Tuomi, A., Stienmetz, J. and Ioannou, A. (2021). Factors influencing users' adoption and use of conversational agents: a systematic review. *Psychology in Marketing*, 38(7), 1031–1051. Retrieved from doi.org/10.1002/mar.21491.

Roy, K. and Swargiary, K. (2024). *Exploring the impact of AI integration in education: a mixed-methods study*. Retrieved from doi.org/10.2139/ssrn.4857648.

Santoso, J., Dewi, N. K. D. N. and Lende, D. R. (2024). The influence of artificial intelligence (AI) applications on students' learning motivation. *European Journal of Science, Innovation and Technology*, 4(3), 123-127. Retrieved from www.ejsit-journal.com/index.php/ejsit/article/view/443.

Skjuve, M., Brandtzaeg, P. B. and Følstad, A. (2024). Why do people use ChatGPT? Exploring user motivations for generative conversational AI. *First Monday*, 29(1). Retrieved from doi.org/10.5210/fm.v29i1.13541.

Skop, K. and Frania, M. (2024). AI for everyone? Disposition towards the use of GPT Chat among secondary school adolescents. *The New Educational Review*, 77(3), 22–34. Retrieved from doi.org/10.15804/tner.2024.77.3.02.

Urisk, L. (2024). Vpliv uporabe IKT naprav na pridobivanje digitalnih kompetenc = The impact of using ICT devices on acquiring digital competencies. In *Znanje in poslovni izzivi v letu 2024: zbornik povzetkov referatov* (pp. 40–41). Celje: FKPV. Retrieved from www.fkp.si/wp-content/uploads/2024/11/zbornik-povzetkov-referatov-2024-3.pdf

Wolf, V. and Maier, C. (2024). ChatGPT usage in everyday life: a motivation-theoretic mixed-methods study. *International Journal of Information Management*, 79, 102821. Retrieved from doi.org/10.1016/j.ijinfomgt.2024.102821.

Anton Vorina

Ekonomska šola Celje, Višja strokovna šola, Slovenija
anton.vorina1@gmail.com

Sara Križanec

Ekonomska šola Celje, Višja strokovna šola, Slovenija
sara.krizanec123@gmail.com

UMETNA INTELIGENCA: PRELOMNA TOČKA ZA PRIHODNOST LOGISTIKE

Povzetek: Članek obravnava vpliv umetne inteligence (v nadaljevanju UI) na logistične procese, s poudarkom na optimizaciji in avtomatizaciji dobavnih verig. Podatke za to analizo smo zbrali s pomočjo Google Iskanja in orodij umetne inteligence. Zbrana literatura, ki smo jo uporabili za sestavo tega članka, zajema obdobje od leta 2021 do 2024. Zastavili in nato smo odgovorili na dve raziskovalni vprašanji: Kakšni so pozitivni učinki UI inteligence v logistiki? in Kakšen odstotek podjetij v svetu že uporablja umetno inteligenco pri logističnih procesih? UI je postala ključni del logističnih procesov, ki omogoča optimizacijo in avtomatizacijo dobavnih verig. Uporablja se za načrtovanje poti, upravljanje zalog, napovedovanje povpraševanja in avtomatizacijo rutinskih nalog. Te tehnologije prinašajo 50 % večjo učinkovitost in 65 % zmanjšanje stroškov. Podjetja kot so Amazon, UPS in DHL, že uspešno uporabljajo UI za optimizacijo poti dostavnih vozil, upravljanje zalog in avtomatizacijo carinskih postopkov. Kljub številnim prednostim prinaša integracija UI tudi izzive, kot so visoki začetni stroški (35 %), potreba po usposabljanju zaposlenih (25 %), varnost podatkov in etični pomisleki. Prihodnost UI v logistiki vključuje nadaljnji razvoj napovedne analitike, uporabo avtonomnih vozil in integracijo z Internetom stvari (IoT). Napoveduje se, da bo trg UI med letoma 2024 in 2033 rasel s povprečno letno stopnjo rasti (CAGR) 46,72 %, z vrednostjo trga, ki naj bi dosegla 565,82 milijarde USD do leta 2033. Neodvisne študije kažejo, da bi se lahko Japonska do leta 2040 soočila s pomanjkanjem več kot 11 milijonov delavcev, medtem ko v ZDA do leta 2030 pričakujejo več kot 2,1 milijona nezasedenih delovnih mest v proizvodnji. V začetku tega leta je več kot polovica nemških podjetij izjavila, da imajo težave z zaposelnostjo prostih delovnih mest zaradi pomanjkanja kvalificiranih delavcev. Podatki iz leta 2023 kažejo, da Slovenija vodi med državami srednje in vzhodne Evrope z več kot 11 % podjetij, ki uporabljajo UI, sledi Hrvaška s skoraj 8 %, medtem ko je v Romuniji ta delež le 1,5 %. V Sloveniji je podjetje Gorenje z uvedbo UI izboljšalo izbiro prevoznikov in optimiziralo logistične procese, kar potrjuje učinkovitost in finančne koristi te tehnologije.

Glavne besede: umetna inteligenca, logistika, avtomatizacija, optimizacija dobavne verige, robotika.

Uvod

V dobi hitrega tehnološkega napredka in digitalne transformacije UI postaja ključen dejavnik v številnih industrijah, vključno z logistiko. Kot tehnologija, ki omogoča računalnikom, da razmišljajo in se učijo podobno kot ljudje, UI ponuja številne rešitve za optimizacijo in avtomatizacijo logističnih procesov. V prispevku raziskujemo vpliv umetne inteligence na logistične procese, pri čemer se osredotočamo na optimizacijo dobavnih verig in avtomatizacijo rutinskih nalog.

Tematiko smo si izbrali zato, ker je trenutno zelo aktualna in pomembna. Uporaba umetne inteligence v logistiki je postala ključna za optimizacijo procesov.

Podatke za to analizo smo zbrali s pomočjo Google Iskanja, Google Scholarja in s pomočjo orodij umetne inteligence, kot so Microsoft Bing – Copilot, Gemini in You.com. Zbrana literatura, ki smo jo uporabili za sestavo tega članka, zajema obdobje od leta 2021 do 2024.

V nadaljevanju bomo odgovorili na dve raziskovalni vprašanji:

- Kakšni so pozitivni učinki uporabe umetne inteligence v logistiki?
- Kakšen odstotek podjetij v svetu že uporablja umetno inteligenco pri logističnih procesih?

Umetna inteligenca v logistiki

Umetna inteligenca (UI) je v zadnjih letih postala neizogiben del našega vsakdana tudi v logistiki. Ta tehnologija, ki omogoča računalnikom, da razmišljajo in se učijo podobno kot ljudje, prinaša številne prednosti v logistične procese. UI v logistiki predstavlja uporabo algoritmov in modelov strojnega učenja za optimizacijo in avtomatizacijo različnih logističnih procesov. To vključuje vse od načrtovanja poti in upravljanja zalog do napovedovanja povpraševanja in optimizacije dobavnih verig. Algoritmi UI lahko analizirajo ogromne količine podatkov o prometu, vremenskih razmerah in drugih dejavnikih, da bi določili najhitrejše in najučinkovitejše poti za dostavo. UI sistemi lahko napovedujejo povpraševanje po izdelkih, kar omogoča boljše načrtovanje zalog in preprečuje tako pomanjkanje kot presežke. Mnogi rutinski logistični procesi, kot so obdelava naročil in sledenje pošiljk, se lahko avtomatizirajo z uporabo UI, kar zmanjšuje možnost napak in povečuje učinkovitost. UI lahko analizira podatke o strojih in opremi, da bi napovedala morebitne okvare in omogočila načrtovano vzdrževanje, s čimer se preprečijo nenačrtovani izpadi. UI lahko omogoči bolj personalizirane storitve za stranke, npr. s priporočili izdelkov ali sledenjem pošiljk v realnem času. Amazon npr. uporablja UI za optimizacijo poti dostavnih vozil, upravljanje zalog v skladiščih in personalizacijo priporočil izdelkov. UPS jo uporablja za optimizacijo poti dostavnih vozil in za napovedovanje povpraševanja. DHL pa uporablja UI za avtomatizacijo carinskih postopkov in za optimizacijo dobavnih verig (Google Gemini, 2024).



Slika 1: Avtomatizirano skladišče (Hqsoftware, 2024)

Slika 1 prikazuje avtomatizirano skladišče oziroma distribucijski center. Na sliki je tekoči trak, po katerem se premikajo škatle. Ob tekočem traku so nameščeni robotski manipulatorji, ki opravljajo naloge, kot so premikanje, sortiranje in pakiranje škatel.

Vpliv uporabe UI na logistiko

Po pandemiji covida-19 so se logistični trendi močno spremenili zaradi globalnih šokov, kot so vojne, politične krize in naravne nesreče. Ker je logistika ključna za gospodarstvo, mora delovati brezhibno. Inovacije, digitalne platforme in napredne tehnologije, kot so umetna inteligenca, block chain in internet stvari, bistveno povečujejo konkurenčnost logističnih podjetij. Ti sistemi omogočajo boljšo vidljivost in sledljivost blaga, avtomatizacijo logističnih nalog, optimizacijo procesov in napovedovanje povpraševanja. Digitalne tehnologije zmanjšujejo človeške napake, povečujejo varnost in pomagajo zmanjševati emisije CO₂. Do leta 2030 bodo digitalni sistemi in umetna inteligenca nepogrešljiv del logistike. Strokovnjaki ocenjujejo, da bo 20 do 30 % podjetij, ki se ne prilagodijo, propadlo. Uporaba novih tehnologij je nujna, vendar tehnologije ne bodo zamenjale ljudi, temveč jim bodo pomagale delati učinkoviteje. Človek bo ostal v središču razvoja, pomembno pa bo njegovo vseživljenjsko učenje (ACS-GIZ, 2024).

Smo sredi desetletja transformacije brez primere, ki jo deloma poganjajo svetovna pandemija in geopolitični dogodki, ki temeljito spreminjajo način proizvodnje in dostave blaga. Ta preobrazba se dogaja v ozadju dolgoročnih globalnih megatrendov, vključno z zmanjševanjem svetovne delovne sile, vse večjim apetitom po e-trgovini in temeljno potrebo po trajnosti in odpornosti, tudi v dobavnih verigah. Vse bo še naprej hranilo dolgoročno povpraševanje po robotiki in avtomatizaciji v proizvodnji in logistiki ter potrebo po tem, da bo ta avtomatizacija pametnejša, hitrejša, učinkovitejša in, kar je pomembno, bolj

dostopna. Uporaba umetne inteligence nudi robotski industriji izjemno priložnost, da se odzove na te potrebe strank in družbe. Umetna inteligenca sama po sebi ni nova v robotiki. Vizija in učna inteligenca sta že vrsto let vgrajeni v robote. Roboti blestijo pri nalogah, ki se ljudem zdijo težke – naporne, ponavljajoče se, dolgočasne, umazane ali nevarne. Umetna inteligenca lahko naredi robote boljše pri izpolnjevanju teh nalog bolj sposobne učenja, samoučene z izkušnjami, namesto s programiranjem, sposobne delati v dinamičnih okoljih ali v bližini ljudi. Hitro spreminja tisto, kar je mogoče (IJS, 2024).

Kako lahko UI izboljša logistične procese

Ena glavnih prednosti umetne inteligence v logistiki je avtomatizacija procesov. Algoritmi umetne inteligence lahko avtomatizirajo rutinska opravila in tako sprostijo čas logističnim strokovnjakom, da se osredotočijo na bolj strateške vidike svojega dela. Poleg tega lahko umetna inteligenca pomaga prepoznati neučinkovitosti v dobavni verigi, kar podjetjem omogoča, da optimizirajo svoje poslovanje in prihranijo stroške. Umetna inteligenca v logistiki ponuja tudi vrsto izboljšav številnih nalog; od pridobivanja potencialnih strank, segmentacije strank do prilagajanja cen. Poleg tega lahko umetna inteligenca zagotovi dragocene vpoglede v vedenje, želje in navade strank. Zmogljivost umetne inteligence olajšuje tudi napovedovanje povpraševanja. Neuskladenost zalog dobrin in povpraševanja po določenih izdelkih, lahko zelo hitro povzroči podjetjem finančne izgube. Mrežno načrtovanje in načrtovanje povpraševanja zahvaljujoč umetni inteligenci postajata učinkovitejša, kar boljše poslovanje prinaša tudi trgovcem. Že v tem trenutku, zlasti pa v prihodnosti industrijo logistike in dobavnih verig umetna inteligenca optimizira na načine, ki jih do danes še nismo poznali. Z integracijo umetne inteligence lahko logistika in operacije dobavnih verig postanejo hitrejše, učinkovitejše in stroškovno ugodnejše. Sistemi UI v praksi lahko načrtujejo prevoze tovora, organizirajo optimalne transportne poti, dodelijo in upravljajo različne zaposlene na določene postaje ter sledijo paketom v skladišču. Nakupovanje prek spleta je še vedno v vzponu, zato morajo podjetja vedno bolj slediti povpraševanju po hitri in učinkoviti dostavi. Tu nastopi umetna inteligenca v logistiki – spreminja običajne logistične procese in poti, kako določeno blago premakniti z enega kraja na drugega (TLS, 2024).

Poznamo že številne primere avtomatizacije in umetne inteligence v logistiki. Pošiljatelji lahko npr. s pomočjo logističnih sistemov iščejo ustrezne prevozniške partnerje in integrirajo digitalne funkcije v oskrbovalno verigo. Sledenje v realnem času omogoča takojšnje odzive na motnje v dobavni verigi, kot so npr. prometni zastoji, nesreče ali ozka grla pri dostavah. Na področju zadnjega dela poti (»last mile«) se že izvajajo obsežni preskusi, npr. z dostavnimi brezpilotniki, avtonomnimi vozili ali uporabo 3D-natisnjenih izdelkov za individualna ali nujna naročila. Za končne uporabnike bi se lahko te inovacije izkazale kot rešitve, ki so hitrejše in manj odvisne od prometa. Avtomatizacija se vse pogosteje uporablja tudi v skladiščih: Med tovrstne rešitve sodijo tako statični kot mobilni sistemi. Roboti in avtonomna vozila se na primer skupaj uporabljajo za razvrščanje blaga, njegovo izbiro in dostavo na destinacijo – ne glede na to, ali je skladišče optimizirano za dostavo ali prevzem v skladišču samem. Prednosti so očitne. Na eni strani so procesi poenostavljeni in bolj učinkoviti, kar pomeni prihranek časa in s tem denarja. Avtomatizacija takšnih procesov tudi pomeni, da ljudem ni več treba opravljati nevarnega ali nezdravega dela, kot je npr. dvigovanje težkih bremen. Poleg tega je poenostavljena splošna skladnost z različnimi predpisi. Sem sodi vse od predpisov delovnega prava do kompleksnega rokovanja s posebnim tovorom. Avtomatizacija prinaša koristi tudi za voznike v obliki avtomatizirane dokumentacije, digitalnih pogodb in systemske izbire primerne zavarovanja za tovor, s čimer lahko prihranijo dragoceni čas in preprečijo napake (TIMOCOM, 2021).

Analitika umetne inteligence izboljša upravljanje zalog in logistične dejavnosti. Pri upravljanju zalog sistemi umetne inteligence učinkovito napovedujejo ravni zalog in tako zmanjšujejo tveganje prevelikih ali premajhnih zalog. Ta napovedna analitika je ključna za napovedovanje povpraševanja, saj se nemoteno prilagaja spremembam na trgu. Z uporabo umetne inteligence lahko zmanjšate napake pri napovedovanju za do 50 % in z izboljšano razpoložljivostjo izdelkov zmanjšate izpad prodaje za do 65 %. Algoritmi umetne inteligence načrtujejo učinkovite poti, predvidevajo zamude in predlagajo druge možnosti. Tako se skrajšajo časi in stroški pošiljanja. Umetna inteligenca za upravljanje skladišča optimizira umeščanje izdelkov ter poenostavlja postopke pobiranja in pakiranja. Pametni algoritmi umetne inteligence zagotavljajo, da so zaloge nameščene bližje območjem predvidenega povpraševanja, kar zmanjšuje izzive dostave na zadnjem kilometru. Najboljši primer odličnosti dobavne verige, ki jo poganja umetna inteligenca, je Amazon. Njihove naložbe v umetno inteligenco prinašajo:

predvidene najučinkovitejše poti za ladijski promet in dinamično nameščanje predmetov v skladiščih. Izbira načinov dostave za spodbujanje hitre in stroškovno učinkovite dostave (Rose-Collins, 2024).

Izzivi pri uporabi UI v logističnih procesih

Integracija UI v poslovanje prinaša številne izzive in zahteva velike začetne naložbe. Zaposleni morajo biti usposobljeni za uporabo novih sistemov, kar lahko začasno zmanjša produktivnost in povzroči strah pred avtomatizacijo. Težave s kompatibilnostjo med starimi sistemi in UI povečajo stroškovno in tehnično zahtevnost. Količina in kakovost podatkov sta ključni, saj pomanjkanje ali slaba kakovost podatkov lahko vodi v netočne odločitve. Povečana uporaba UI poveča tveganje za kibernetске napade in krajo podatkov. Podjetja lahko postanejo odvisna od UI. To lahko povzroči izgubo nadzora nad procesi in poveča stroške za odpravljanje težav. Avtomatizacija lahko povzroči izgubo delovnih mest in nezadovoljstvo med zaposlenimi, kar ima pomembne družbene in etične posledice. Ponovno usposabljanje zaposlenih zahteva čas in sredstva. Sistemi UI so odvisni od neprekinjenega pretoka podatkov, prekinitve pa lahko zmanjšajo njihovo učinkovitost in povzročijo drage napake. Etični vidiki postajajo vse bolj pomembni, saj odločitve UI vplivajo na resnična življenja. Podjetja morajo zagotoviti pošteno in etično uporabo UI (IENSTITUT, 2024).

Prihodnost UI v logistiki

Integracija UI z robotiko v skladiščnem poslovanju in transportu bo verjetno postala naprednejša, kar bo povečalo učinkovitost in zmanjšalo potrebo po človeškem posredovanju pri ponavljajočih se nalogah. V napovedni analitiki bo omogočala natančnejše napovedovanje povpraševanja, upravljanje zalog in načrtovanje dobavne verige. Avtonomna vozila za prevoz in dostavo, vključno s samovozečimi tovornjaki in brezpilotnimi letali, bodo izboljšala učinkovitost in zmanjšala stroške logističnih operacij. UI bo igrala ključno vlogo pri okolju prijaznih logističnih operacijah, kot so optimizacija poti za učinkovitost porabe goriva in zmanjšanje ogljičnega odtisa. Omogočila bo bolj personalizirane logistične storitve in boljše sledenje sredstev v celotni dobavni verigi in analizo podatkov v realnem času, kar bo povečalo učinkovitost in odzivnost logističnih operacij. Etični sistemi UI bodo ključni za obravnavo pomislekov, povezanih z zasebnostjo, varnostjo in poštenostjo v aplikacijah UI v logistiki. Strokovnjaki napovedujejo, da bodo do leta 2030 digitalni sistemi in UI nepogrešljiv del logistike, pri čemer se ocenjuje, da bo 20 do 30 % podjetij, ki se ne prilagodijo, propadlo (Florkin, 2024).

Kaj to pomeni v praksi?

Neodvisne študije kažejo, da bo Japonska do leta 2040 soočena s pomanjkanjem več kot 11 milijonov delavcev, medtem ko bo v ZDA do leta 2030 nezasedenih več kot 2,1 milijona delovnih mest v proizvodnji. V začetku letošnjega leta je več kot polovica nemških podjetij imela težave z zapolnitvijo prostih delovnih mest zaradi pomanjkanja kvalificiranih delavcev. Ljudje vse bolj zavračajo intenzivna ročna dela, zato se podjetja obračajo k inteligentni robotiki in UI. Roboti, ki podpirajo UI, lahko v proizvodnji odkrivajo mikroskopske napake in natančno varijo. V skladiščih in logistiki, kjer rast prehitve ponudbo delovne sile, roboti hitro prepoznajo in zapakirajo različne predmete. UI prav tako izboljšuje vzdrževanje proizvodne linije in optimizira operacije, kar zmanjšuje čas in človeške napake. Bolj inteligentni roboti pomagajo pri doseganju trajnosti z energetsko učinkovitostjo in zmanjšanjem količine odpadkov. Generativna umetna inteligenca ima potencial za transformacijo trga, saj omogoča dostopnost robotov za mala in srednja podjetja. Za izkoristek potenciala UI in robotike je ključna sodelovanje med industrijo, akademijo in celotno vrednostno verigo, ter izobraževanje družbe o koristih teh tehnologij (IJS, 2024).

Primer uvedbe UI v logistiki v Slovenskem podjetju – Gorenje

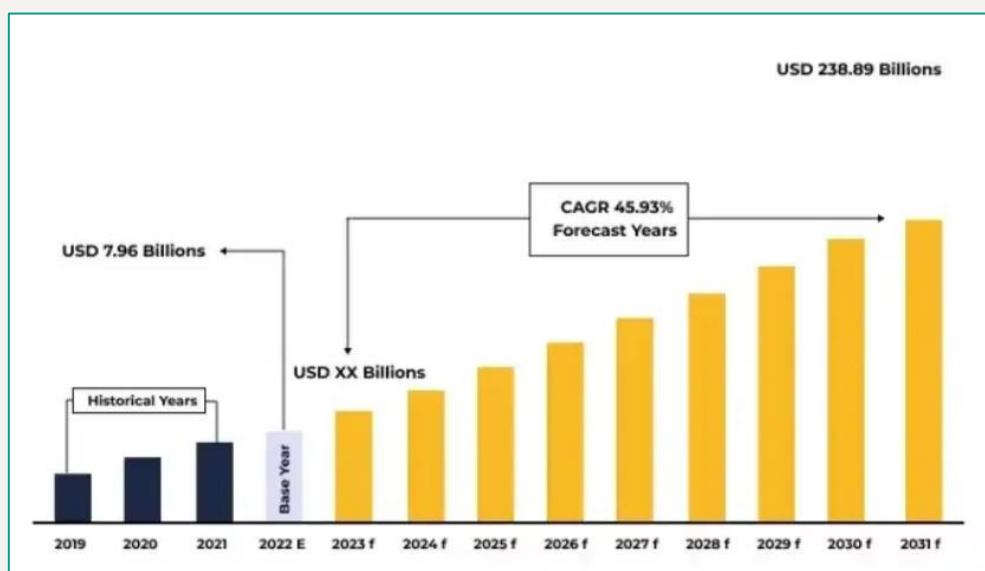
V Gorenju so sistem umetne inteligence preizkušali več tednov na izbranih destinacijah in ugotovili, da tako neposredne kot posredne finančne koristi utemeljujejo uporabo sistema. "Z današnjim dnem (2. 4. 2024) bomo razširili uporabo omenjenega sistema na večino destinacij na področju prevoza gotovih izdelkov kupcem," so sporočili iz velenjskega podjetja. Takšen sistem izbire prevoznikov zagotavlja transparentnost pri izbiri, optimalno prilagajanje parametrov prevozov in kar najbolj učinkovito (pravočasno in kakovostno) dostavo gotovih izdelkov podjetjem, pravijo v Gorenju. Sistem umetne inteligence, t. i. *autonomous procurement*, ponuja nemško podjetje s področja ekspertnih logističnih storitev v okviru njihovega portala za sklepanje poslov med naročniki transportnih storitev in njihovimi izvajalci. Sistem deluje tako, da objavlja ponudbe vsem pogodbenim prevoznikom Gorenja, so pojasnili v Gorenju. "Pri tem uporabljamo zaprt sistem, kar pomeni, da lahko sodeluje na dražbah samo

prevozniki, ki dosegajo ustrezno raven kakovosti in s katerimi Gorenje uspešno in korektno sodeluje že vrsto let. Portfelj prevoznikov dopolnjujemo glede na logistične potrebe, ki se vzporedno z uspešnostjo poslovanja našega podjetja že več let zapovrstjo povečujejo." Takšen sistem izbire prevoznikov zagotavlja transparentnost pri izbiri, optimalno prilagajanje parametrov prevozov in kar najbolj učinkovito (pravočasno in kakovostno) dostavo gotovih izdelkov podjetjem, ki prodajajo njihove izdelke, pravijo v Gorenju (Červek, 2024).

Umetna inteligenca v logistiki – globalno

Severna Amerika prevladuje na trgu UI v logistiki zaradi napredne tehnološke infrastrukture, močnih raziskovalnih in razvojnih znanj (R in R) ter velikega števila zgodnjih uporabnikov. Zaposlovanje v logistiki in upravljanju dobavne verige naj bi se med letoma 2020 in 2030 povečalo za 30 %, deloma zaradi vse večje vloge UI. Vladna podpora in industrijska partnerstva pospešujejo uvajanje UI, kar že prinaša 15 % stroškov in 20 % izboljšanje dobavnih rokov. Kanada je za raziskave in razvoj UI namenila 950 milijonov CAD (700 milijonov USD) od leta 2023 do 2025. Azijsko-pacifiško območje beleži hitro rast sprejemanja UI v logistiki, predvsem zaradi močne gospodarske rasti in vse večjega e-trgovanja. Sektor e-trgovine naj bi do leta 2025 dosegel 2,8 bilijona dolarjev s CAGR 18,5 %. Kitajska in Indija sta vodilni, pri čemer Kitajska pričakuje, da bo do leta 2026 UI uvedlo več kot 85 % njenih velikih logističnih podjetij. UI v regiji že prinaša koristi, kot je 18 % znižanje stroškov in 25 % povečanje prometa zalog na Japonskem. Jugovzhodna Azija je zabeležila 45 % letno povečanje izdatkov za UI leta 2023, ki naj bi se do leta 2026 potrojilo (Verified market research, 2024).

Statistični podatki uporabe UI v logistiki



Slika 2: Eksponentna rast trga AI v logistiki (Parmanandani, 2024)

Slika 2 prikazuje naraščajoči trend uporabe AI v logističnih podjetjih v obdobju od leta 2019 do leta 2031. Graf vsebuje dve različni fazi rasti: zgodovinsko obdobje (2019–2021) in napovedano obdobje (2022–2031). Napoveduje se, da se bo vrednost trga v obdobju od 2019 do 2031 močno povečala. To kaže na to, da podjetja vse bolj investirajo v rešitve umetne inteligence za optimizacijo svojih logističnih procesov. Povprečna letna stopnja rasti za napovedano obdobje je 45,93 %. To pomeni, da trg zelo hitro raste. Vrednost trga se je v obdobju 12 let povečala za kar več kot 20-krat. Velikost svetovnega trga umetne inteligence in logistike je bila leta 2022 predvidena na 7,96 milijarde USD. Do leta 2031 pa naj bi dosegla 238,89 milijarde USD.

Pokritost poročila	Podrobnosti
Velikost trga do leta 2033	565,82 milijarde USD
Velikost trga leta 2023	12,24 milijarde USD
Velikost trga leta 2024	17,96 milijarde USD
Stopnja rasti trga od 2024 do 2033	CAGR 46,72 %
Največji trg	Severna Amerika
Osnovno leto	2023
Obdobje napovedi	2024 do 2033
Pokriti segmenti	Uporaba, tehnologija, industrijska vertikala in regije
Pokrite regije	Severna Amerika, Evropa, Azija-Pacifik, Latinska Amerika ter Bližnji vzhod in Afrika

Slika 3: Umetna inteligenca (AI) v obsegu logističnega trga (Precedence research, 2024)

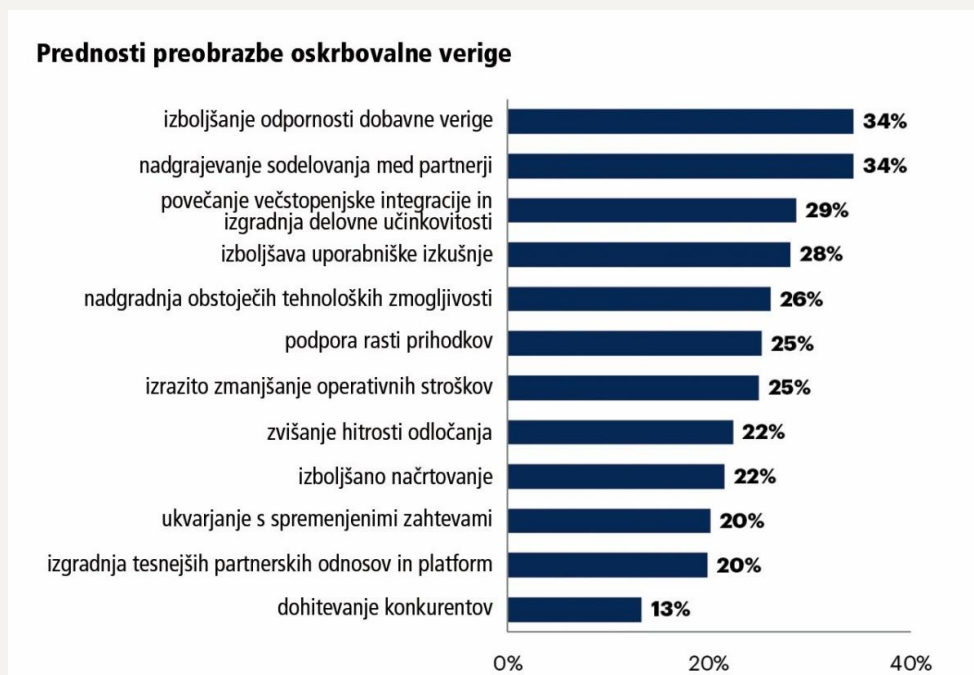
Slika 3 prikazuje ponuja poglobljen vpogled v trenutno stanje in prihodnje projekcije trga umetne inteligence v logistiki. Preglednica pokriva glavne regije sveta, vključno z Severno Ameriko, Evropo, Azijo-Pacifikom, Latinsko Ameriko in Bližnjim vzhodom ter Afriko. Podatki v preglednici so predstavljeni v milijardah ameriških dolarjev (USD) in ponujajo jasno sliko o velikosti trga, njegovi rasti in ključnih segmentih. Vrednost trga za leto 2023 je bila ocenjena na 12,24 milijarde USD. Predvideva se, da bo trg leta 2024 zrasel na 17,96 milijarde USD. Do leta 2033 pa naj bi trg dosegel impresivnih 565,82 milijarde USD. CAGR (Compound Annual Growth Rate) oz. povprečna letna stopnja rasti trga med letoma 2024 in 2033 naj bi znašala 46,72 %. To kaže na izjemno hitro rast in velik potencial trga. Severna Amerika je trenutno največji trg za umetno inteligenco v logistiki.



Slika 4: Razlogi za neuporabo tehnologij umetne inteligence v podjetjih z 10 ali več zaposlenimi in samozaposlenimi, ki so pretehtala možnosti uporabe, Slovenija, 2023 (SURS, 2023)

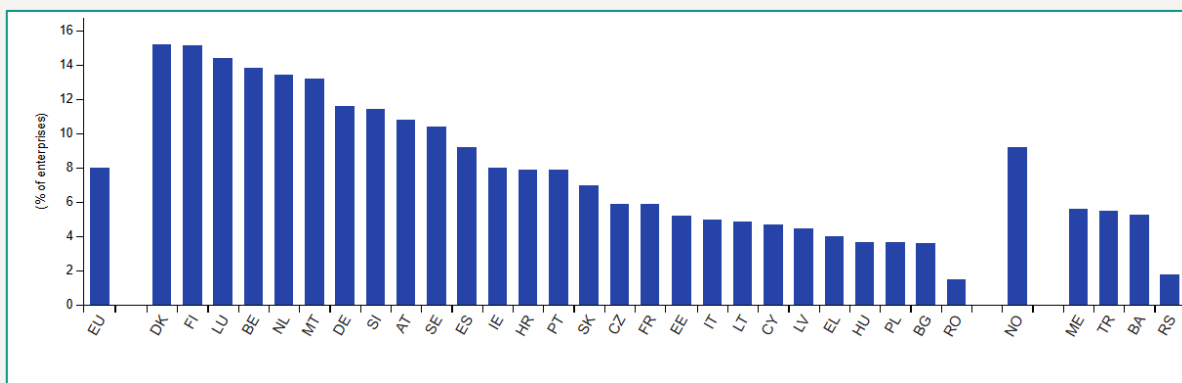
Slika 4 prikazuje ovire, ki se pojavljajo pri uvedbi umetne inteligence v podjetja. Največ anketirancev v tej raziskavi je kot oviro navedlo previsoke stroške uvedbe nove tehnologije (55 %). To kaže, da je finančni vidik pri odločanju o investicijah v nove tehnologije zelo pomemben. Veliko anketirancev (55 %) je navedlo, da v podjetju nimajo dovolj znanja za uporabo nove tehnologije. V podjetjih bi zato bilo potrebno investirati tudi v usposabljanje zaposlenih. Anketirance (52 %) so izpostavili tudi težave z dostopnostjo in kakovostjo podatkov, ki so potrebni za uporabo nove tehnologije. Nekateri (47 %) so navedli, da nova tehnologija ni združljiva z obstoječo opremo ali programsko opremo. Izrazili so tudi pomisleke glede pravnih posledic uvedbe nove tehnologije, zlasti glede odgovornosti za morebitno škodo (45 %). Nekateri anketiranci (43 %) so izrazili pomisleke glede varnosti podatkov in zasebnosti.

Nekateri anketiranci (33 %) so preprosto menili, da nova tehnologija ni primerna za njihovo podjetje. Najmanj anketirancev (18 %) je navedlo etične pomisleke kot oviro.



Slika 5: Pričakovani učinki digitalne preobrazbe v logistik (Djurđič, 2022)

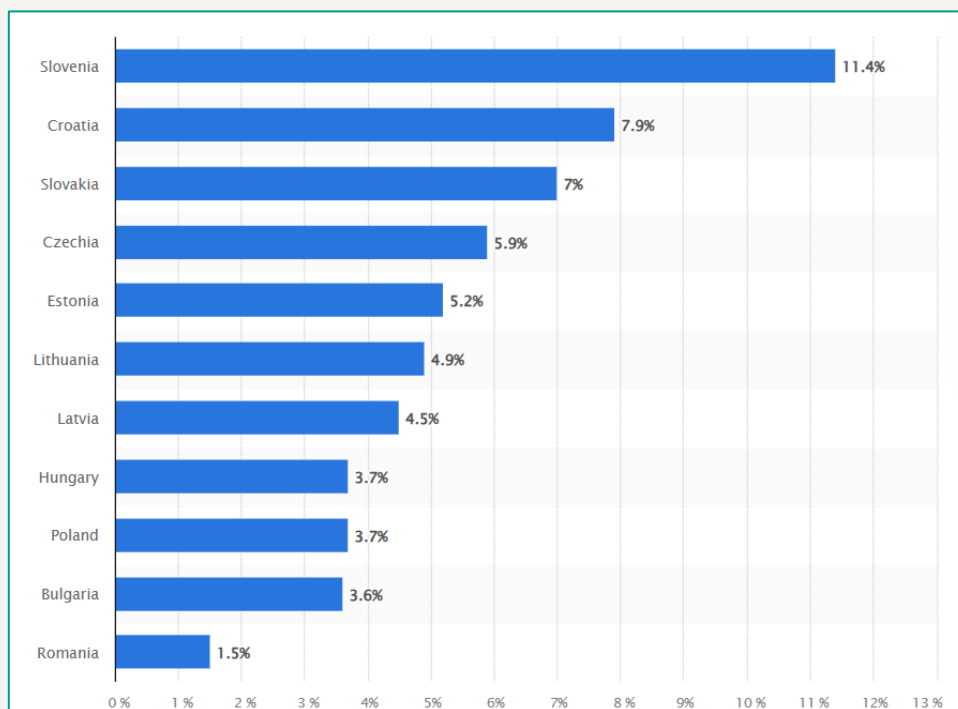
Slika 5 prikazuje predstavljene prednosti digitalne preobrazbe v oskrbovalnih verig. Največji učinek ima na izboljšanje odpornosti dobavne verige in sodelovanja med partnerji (34 %). Digitalna orodja povečujejo učinkovitost integracije in izboljšujejo uporabniško izkušnjo. Prav tako omogočajo nadgradnjo tehnoloških zmogljivosti ter podpirajo rast prihodkov (25 %). Preobrazba prispeva k znižanju operativnih stroškov in pospešuje proces odločanja (22 %). Boljše načrtovanje in prilagajanje spremenjenim zahtevam sta še dva pomembna učinka (20 %). Podjetja, ki digitalizirajo oskrbovalne verige, lahko lažje dohitijo konkurenco (13 %).



Slika 6: Podjetja, ki uporabljajo tehnologije umetne inteligence, 2023 (Eurostat, 2024)

Slika 6 prikazuje odstotek podjetij, ki so v letu 2023 uporabljale tehnologije umetne inteligence v različnih evropskih državah. Povprečje za celotno EU je znašalo približno 8 %. Največji delež podjetij, ki so uporabljale umetno inteligenco, je bilo na Danskem, Finskem in Luksemburgu (okrog 15 %), sledile so jim Belgija, Nizozemska in Malta. Slovenija se je uvrščala v srednji del z 10 %, skupaj z Avstrijo in Nemčijo. Na drugi strani spektra so bile države, kot so Poljska, Bolgarija in Romunija, kjer je manj kot 5 % podjetij uporabljalo te tehnologije. Zanimivo je, da je Norveška močno izstopala z deležem nad 15 %, kar pa presega povprečje EU in večine držav.

Video z naslovom *AI In Logistics And Supply Chain | Warehouse Automated Storage Retrieval System* raziskuje razvoj skladiščenja s pomočjo integracije tehnologij umetne inteligence, ki tradicionalna skladišča spreminjajo v pametna skladišča. Video posebej izpostavlja avtomatizirane sisteme za shranjevanje in pridobivanje (AS/RS) v skladiščih, ki omogočajo hitro izpolnjevanje naročil in učinkovito uporabo prostora. Te napredne tehnologije so ključne za podjetja, ki želijo ostati konkurenčna. Podjetja, kot so Amazon, Alibaba in DHL, uvajajo avtomatizirane transportne sisteme, robotiko, IoT senzorje in analitiko podatkov, da optimizirajo procese dobavne verige, izboljšajo izpolnjevanje naročil in povečajo učinkovitost ob hkratnem zmanjšanju operativnih stroškov. Umetna inteligenca v proizvodnji, zlasti pri upravljanju zalog in izpolnjevanju naročil, vodi k večji učinkovitosti, natančnosti in prihrankom stroškov s pomočjo napovednih vzorcev povpraševanja, poenotenih procesov in optimizirane rabe virov. Resnični primeri iz prakse dokazujejo otipljive koristi, pri čemer prihajajoči trendi strojnega učenja za napovedno vzdrževanje in blockchain za varnost dobavne verige oblikujejo industrijo. Kljub temu pa je potrebno obravnavati izzive, kot so kibernetika varnost in prilagoditev delovne sile, saj umetna inteligenca revolucionira dobavne verige za večjo inteligenco in učinkovitost (AI Tech Hub, 2024).



Slika 7: Delež podjetij, ki uporabljajo tehnologijo AI v srednji in vzhodni Evropi, leta 2023, po državah (Statista, 2024)

Slika 7 prikazuje deleže podjetij, ki uporabljajo tehnologijo umetne inteligence (AI) v državah srednje in vzhodne Evrope leta 2023. Slovenija je imela največji delež podjetij, ki uporabljajo AI, z več kot 11 %. Hrvaška je na drugem mestu s skoraj 8 %, medtem ko je v Romuniji ta delež znašal le 1,5 %. Države so razvrščene po padajočem vrstnem redu glede na delež podjetij, ki uporabljajo AI, pri čemer so Slovenija, Hrvaška in Slovaška na vrhu, Romunija pa na dnu.

Kako si UI predstavlja UI v poslovni logistiki



Slika 8: Kako si UI predstavlja UI v poslovni logistiki (You.com, 2024)

Sliko 8 smo ustvarili s pomočjo UI, in sicer s programskim orodjem You.com. Nastala je po ukazu: »Prosim, da mi ustvariš sliko umetne inteligence v poslovni logistiki.« Na sliki so vidni avtomatizirani skladiščni sistemi, kjer roboti upravljajo skladiščne naloge, kot so premikanje in sortiranje blaga. Ti roboti so opremljeni z umetno inteligenco. Slika 8 prikazuje tudi dostavna vozila, opremljena z navigacijskimi sistemi, ki podpirajo algoritme umetne inteligence za optimizacijo poti in zmanjšanje časa dostave. V ozadju so prikazane analitične grafike in statistike, ki ponazarjajo, kako UI analizira velike količine podatkov za napovedovanje trendov in optimizacijo procesov.



Slika 9: Kako si UI predstavlja UI v poslovni logistiki – Microsoft Bing (Copilot) (Microsoft Bing Copilot, 2024)

Sliko 9 smo ustvarili s pomočjo UI, in sicer s programskim orodjem Microsoft Bing – Copilot. Nastala je po ukazu: »Prosim, da mi ustvariš sliko umetne inteligence v poslovni logistiki.« Na sliki je prikazano, kako si UI predstavlja UI v poslovni logistiki. Predstavlja si jo kot uporabo naprednih algoritmov in strojev za optimizacijo oskrbovalnih verig. To vključuje pametne robote v skladiščih, ki avtomatizirajo nalaganje in razkladanje blaga ter napredne sisteme za sledenje pošiljk, ki omogočajo natančno spremljanje in predvidevanje dostavnih časov.

ODGOVORI NA RAZISKOVALNI VPRAŠANJI

Kakšni so pozitivni učinki uporabe umetne inteligence v logistiki?

Po TLS.si (2024) je glavna prednost umetne inteligence (UI) v logistiki avtomatizacija procesov, kar sprostí čas strokovnjakom za bolj strateške naloge. UI prepozna neučinkovitosti v dobavni verigi, optimizira poslovanje in prihrani stroške. Izboljša pridobivanje in segmentacijo strank, prilagajanje cen ter vpogled v vedenje strank. Natančno napovedovanje povpraševanja preprečuje finančne izgube in

izboljšuje poslovanje trgovcev. Integracija UI optimizira logistiko, načrtuje prevoze tovora, organizira optimalne transportne poti, dodeljuje zaposlene in sledi paketom, kar prinaša hitrejša in stroškovno ugodnejša procesa.

TIMOCOM (2021) raziskuje, da v praksi pošiljatelji s pomočjo UI sistemov iščejo ustrezne prevozniške partnerje in integrirajo digitalne funkcije v oskrbovalno verigo. Sledenje v realnem času omogoča takojšnje odzive na motnje, kot so prometni zastoji, nesreče ali ozka grla pri dostavah.

Rose-Collins (2024) pa pravi, da UI izboljša upravljanje zalog z natančnim napovedovanjem ravni zalog, kar zmanjšuje tveganje prevelikih ali premajhnih zalog. To napovedno analitiko UI omogoča, da zmanjšuje napake pri napovedovanju za do 50 % in izpad prodaje za do 65 %. Pametni algoritmi optimizirajo umeščanje izdelkov in poenostavljajo postopke pobiranja in pakiranja, kar zmanjšuje izzive dostave na zadnjem kilometru.

Primer odličnosti je Amazon, kjer UI prinaša optimizirane poti za ladijski promet, dinamično nameščanje predmetov v skladiščih in izbiro načinov dostave za hitro in stroškovno učinkovito dostavo. Digitalna preobrazba v logistiki vključuje izboljšanje odpornosti dobavne verige in sodelovanja med partnerji (34 %), povečanje učinkovitosti integracije, izboljšanje uporabniške izkušnje, znižanje operativnih stroškov in pospeševanje procesa odločanja, navaja Djurdjič (2022).

Kakšen odstotek podjetij v svetu že uporablja umetno inteligenco v logističnih procesih?

Globalna uporaba umetne inteligence v logistiki hitro narašča. Povprečna letna stopnja rasti (CAGR) za obdobje od 2022 do 2031 znaša 45,93 %. Trg UI v logistiki je bil leta 2022 ocenjen na 7,96 milijarde USD, medtem ko naj bi do leta 2031 dosegel 238,89 milijarde USD. Največja uporaba UI je trenutno v Severni Ameriki, sledijo pa Evropa, Azija-Pacifik, Latinska Amerika ter Bližnji vzhod in Afrika (Precedenceresearch.com, 2024).

Eurostat statistics-explained (2024) navaja, da je v Evropi povprečje uporabe UI v logistiki leta 2023 znašalo približno 8 %, z najvišjimi deleži uporabe na Danskem, Finskem in Luksemburgu (okrog 15 %). Slovenija je imela približno 10 % podjetij, ki uporabljajo UI tehnologije, medtem ko so Poljska, Bolgarija in Romunija imeli manj kot 5 %.

Po SURS (2023) so razlogi za neuporabo UI tehnologij v podjetjih vključujejo previsoke stroške in pomanjkanje ustreznega strokovnega znanja. Prav tako se podjetja soočajo s težavami glede dostopnosti in kakovosti podatkov ter združljivosti z obstoječo opremo in programsko opremo. Podjetja, kot so Amazon, Alibaba in DHL, uporabljajo UI za optimizacijo skladiščnih procesov. To vključuje avtomatizirane sisteme za shranjevanje in pridobivanje (AS/RS), robotiko, IoT senzorje in analitiko podatkov. Napovedne tehnologije in strojno učenje omogočajo boljše upravljanje zalog in izpolnjevanje naročil (AI Tech Hub, 2024).

Po Statista.com (2024) je delež podjetij, ki uporabljajo UI tehnologijo v srednji in vzhodni Evropi, leta 2023 znašal največ v Sloveniji (11 %), sledile so Hrvaška (8 %) in Slovaška (okrog 7 %). Romunija je imela le 1,5 % podjetij, ki uporabljajo UI tehnologije.

Do leta 2030 bodo digitalni sistemi in umetna inteligenca nepogrešljiv del logistike. Strokovnjaki ocenjujejo, da bo 20 % do 30 % podjetij, ki se ne prilagodijo, propadlo (GIZ ACS, 2024).

Zaključek

Članek raziskuje vpliv umetne inteligence na logistične procese. Pri tem se osredotoča na optimizacijo dobavnih verig in avtomatizacijo rutinskih nalog, kar vodi do večje učinkovitosti in znižanja stroškov. Poleg tega obravnava izzive, s katerimi se podjetja soočajo pri uvajanju UI, kot so visoki začetni stroški in potreba po usposabljanju zaposlenih. V članku so raziskani tudi prihodnji trendi, kot so razvoj napovedne analitike, uporaba avtonomnih vozil in integracija z Internetom stvari (IoT). Prikazani so uspešni primeri podjetij, ki že uporabljajo UI, in odgovori na dve raziskovalni vprašanji o pozitivnih učinkih UI v logistiki ter odstotku podjetij, ki jo že uporabljajo v svojih procesih. Članek vključuje tudi primer slovenskega podjetja Gorenje, ki je s pomočjo UI izboljšalo svoje logistične procese.

Glavne ugotovitve so, da umetna inteligenca omogoča načrtovanje poti, upravljanje zalog, napovedovanje povpraševanja in avtomatizacijo rutinskih nalog, kar prinaša 50 % večjo učinkovitost in 65 % zmanjšanje stroškov. Izzivi, s katerimi se soočajo podjetja pri uvajanju UI, so visoki začetni stroški (35 %), potreba po usposabljanju zaposlenih (25 %), težave z varnostjo podatkov in etični pomisleki. Kljub tem izzivom se pričakuje, da bo trg UI v logistiki med letoma 2024 in 2033 rasel s povprečno letno stopnjo 46,72 %. Pri tem naj bi vrednost trga dosegla 565,82 milijarde USD do leta 2033. Podatki tudi kažejo, da bi se lahko Japonska do leta 2040 soočila s pomanjkanjem več kot 11 milijonov delavcev, medtem ko v ZDA pričakujejo več kot 2,1 milijona nezasedenih delovnih mest v proizvodnji do leta 2030. Integracija umetne inteligence in digitalnih tehnologij v logistične procese bo bistveno vplivala na prihodnost logistike. Podjetja, ki bodo sprejela te tehnologije, bodo imela konkurenčno prednost, medtem ko tisti, ki se ne bodo prilagodili, tvegajo, da bodo zaostali v hitro spreminjajočem se poslovnem okolju.

Presenetilo nas je, kako hitro raste trg umetne inteligence v logistiki. Napoveduje se, da bo med letoma 2024 in 2033 trg rasel s povprečno letno stopnjo 46,72 %, pri čemer naj bi vrednost trga dosegla 565,82 milijarde USD do leta 2033. Zaskrbljujoče je, da podatki kažejo tudi, da bi se lahko Japonska do leta 2040 soočila s pomanjkanjem več kot 11 milijonov delavcev, medtem ko v ZDA pričakujejo več kot 2,1 milijona nezasedenih delovnih mest v proizvodnji do leta 2030.

Članek je bil napisan v omejenem času na vajah pri predavanjih predmeta poslovna logistika. Literatura je bila iskana samo v slovenskem in angleškem jeziku, kar lahko omeji širino virov in perspektiv. Uporabljeni viri so večinoma digitalni, kar pomeni, da morebitni relevantni tiskani viri niso bili vključeni. Analiza temelji na podatkih, zbranih s pomočjo spleta in orodij umetne inteligence, kar lahko vpliva na celovitost prikazanih informacij. Članek se osredotoča na podatke in primere iz obdobja od leta 2021 do leta 2024. To pomeni, da so bili zajeti najnovejši trendi in tehnologije.

Članek ponuja vpogled v uporabo UI v logistiki in pomaga bralcem razumeti, kako lahko le-ta optimizira procese, zmanjša stroške in izboljša učinkovitost. Koristen je za tiste, ki želijo pridobiti globlje razumevanje vpliva UI na logistične procese in za podjetja, ki razmišljajo o integraciji le-te v svoje operacije. Konkretni primeri iz prakse, kot je podjetje Gorenje, dodatno potrjujejo učinkovitost UI v realnih scenarijih.

V prihodnje bi se raziskave lahko osredotočile na medgeneracijski vpliv UI v logistiki. Preučevali bi lahko, kako različne starostne skupine znotraj podjetij sprejemajo in se prilagajajo na uporabo UI v logističnih procesih in ali mlajši zaposleni lažje sprejemajo nove tehnologije v primerjavi s starejšimi zaposlenimi. Proučili bi lahko tudi dolgoročne vplive UI na zaposlovanje v logistiki in ali le-ta vodi do zmanjšanja števila delovnih mest ali pa ustvarja nova, bolj specializirana delovna mesta.

Literatura in viri

- ACS-GIZ. (2024). *Logistiko prihodnosti bodo močno zaznamovali digitalizacija in umetna inteligenca*. Pridobljeno 4. 10. 2024 s spletne strani www.acs-giz.si/novice/logistiko-prihodnosti-bosta-mocno-zaznamovali-digitalizacija-in-umetna-inteligenca-2024-03-29
- Ai Tech Hub. (27. 1. 2024). *AI in logistics and supply chain | warehouse automated storage retrieval system*. [Videoposnetek]. Pridobljeno 14. 11. 2024 s spletne strani www.youtube.com/watch?v=Wx9PSJWppdQ
- Červek, U. (2024). *Gorenje z UI izbira prevoznike. Pišek: 'To je klanje'*. Pridobljeno dne 8. 11. 2024 s spletne strani si.bloombergadria.com/posel/poslovanje/55749/gorenje-z-umetno-inteligenca-izbira-prevoznike-pisek-to-je-klanje/news
- Collins, R. in Rankracker, F. (2024). *Kako bo umetna inteligenca preoblikovala podjetja?* Pridobljeno dne 8. 11. 2024 s spletne strani www.rankracker.com/sl/blog/how-artificial-intelligence-will-transform-businesses
- Djurdjič, V. (2022). *Digitalna preobrazba v logistiki in transportu. Monitor*. Pridobljeno 25. 10. 2024 s spletne strani: www.monitor.si/clanek/digitalna-preobrazba-v-logistiki-in-transportu/216685.
- Eurostat. (2024). *Use of artificial intelligence in enterprises*. Pridobljeno 25. 10. 2024 s spletne strani ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php?title=Use_of_artificial_intelligence_in_enterprises
- Google Gemini. (2024, 10. okt.). [Generirano besedilo na vprašanje kaj pomeni uporaba umetne inteligence v logistiki]. Pridobljeno s spletne strani gemini.google.com/app/1576a4fb2eee860a
- Hqsoftware. (2024). *Fully automated warehouse systems: the features and benefits*. Pridobljeno dne 14. 11. 2024 s spletne strani hqsoftwarelab.com/blog/fully-automated-warehouse-system
- IENSTITUT. (2024). *Assessing the role of artificial intelligence in streamlining logistics*. Pridobljeno 17. 10. 2024 s spletne strani www.iienstitu.com/en/blog/artificial-intelligence-in-streamlining-logistics
- IJS. (2024). *V prihodnost z uporabo umetne inteligence*. Pridobljeno 8. 11. 2024 s spletne strani ctop.ijs.si/sl/2024/05/29/v-prihodnost-z-uporabo-umetne-inteligenca

Julien Florkin. (2024). *Umetna inteligenca v logistiki: 9 neverjetnih poglavij o umetni inteligenci preoblikuje industrije*. Pridobljeno 10. 10. 2024 s spletne strani julienflorkin.com/sl/operations/logistics/ai-in-logistics/#i-introduction

Microsoft Bing Copilot. (2024, 12. dec.). [Generirano besedilo na vprašanje kako si predstavljáš umetno inteligenco v poslovni logistiki]. Pridobljeno s spletne strani copilot.microsoft.com/chats/SynjqnnP9tpQMYdRyoPFp

Parmanandani, N. (2024). *AI in logistics: shaping the future of supply chain management*. Pridobljeno 17. 10. 2024 s spletne strani www.openxcell.com/blog/ai-in-logistics

Precedence research. (2024). *Artificial Intelligence (AI) in logistics market size, share, and trends 2024 to 2033*. Pridobljeno 17. 10. 2024 s spletne strani www.precedenceresearch.com/artificial-intelligence-in-logistics-market

Statista. (2024). *Delež podjetij, ki uporabljajo tehnologijo umetne inteligence (AI) v srednji in vzhodni Evropi (CEE) leta 2023, po državah*. Pridobljeno dne 12. 12. 2024 s spletne strani www.statista.com/statistics/1385443/cee-artificial-intelligence-use-in-enterprises-by-country

SURS. (2023). *Uporabo tehnologij UI v podjetjih omejujejo previsoki stroški in pomanjkanje ustreznega strokovnega znanja*. Pridobljeno 17. 10. 2024 s spletne strani www.stat.si/StatWeb/News/Index/11399

TIMOCOM. (2021). *Umetna inteligenca in avtomatizacija velikim in malim podjetjem zagotavljata konkurenčne prednosti*. Pridobljeno dne 4. 10. 2024 s spletne strani www.timocom.si/blog/freight-tech-umetna-inteligenca-avtomatizacija-v-logistiki-414338

TLS. (2024). *Prednosti in slabosti uporabe umetne inteligence (AI) v logistiki*. Pridobljeno 4. 10. 2024 s spletne strani www.tls.si/sl/AVIO.php?ID=2406

Verified market research. (2024). *Velikost in napoved trga umetne inteligence v logistiki in dobavni verigi*. Pridobljeno dne 12. 12. 2024 s spletne strani www.verifiedmarketresearch.com

You.com. (2024, 17. okt.). [Generirano besedilo na vprašanje kako si predstavljáš umetno inteligenco v poslovni logistiki]. Pridobljeno s spletne strani you.com

GLASBA IN PLES: SINERGIJA ZA OHRANJANJE TELESNEGA IN DUŠEVNEGA ZDRAVJA STAROSTNIKOV

Povzetek: V prispevku raziskujem vpliv plesa in glasbe na telesno, kognitivno in čustveno zdravje starostnikov. Ples in glasba univerzalna jezika, ki presegata meje starosti in kultur ter predstavlja sinergijo, ki spodbuja aktivno in kakovostno staranje. V nalogi so predstavljene številne znanstvene študije, ki dokazujejo, da redne plesno-glasbene dejavnosti izboljšujejo telesne sposobnosti, kot so ravnotežje, koordinacija in gibljivost ter pozitivno vplivajo na kognitivne funkcije, vključno s spominom, pozornostjo in prostorsko orientacijo.

Ključne besede: glasba, ples, starostniki, zdravje, duševno zdravje, starost.

Uvod

»Pojemo, še preden spregovorimo in plešemo, še preden shodimo.«

Zgornja misel čudovito povzame naravno povezanost človeka z glasbo in plesom že od rojstva. Ritmično gibanje in melodija sta namreč del naše prvinske narave ter izražanja, in sta globoko zakoreninjena v človeški naravi. Študije kažejo, da so celo dojenčki občutljivi na ritmične vzorce glasbe, kar kaže na prirojen občutek za glasbeno in ritmično dojetje (Trehub, 2003).

Kot nekdo, ki se s plesom ukvarja že od otroštva, sem že leta priča temu, kako velik vpliv imata ples in glasba pri izražanju čustev, povezovanju ljudi ter ohranjanju telesne in duševne vitalnosti. Prav tako raziskave potrjujejo, da se ob poslušanju glasbe pri ljudeh aktivirajo možganska območja, povezana z gibanjem, kar dokazuje globoko povezavo med glasbo in plesom (Grahn in Brett, 2007).

Pri tem ne gre zgolj za umetnost, temveč predvsem za orodje, ki pripomore h krepitvi celostnega zdravja, kar postaja še posebej pomembno v obdobju starosti.

Raziskala sinergijo glasbe in plesa ter njun vpliv na telesno in duševno zdravje starostnikov. S pomočjo obstoječih raziskav, praktičnih primerov in strokovnih spoznanj bom predstavila, kako lahko redna vključitev teh dveh dejavnosti izboljša kakovost življenja starejših, spodbuja socialno povezanost in celo upočasni določene degenerativne procese, povezane s staranjem.

Raziskovalna vprašanja, ki služijo kot vodilo za pregled literature in pisanje članka:

1. Kako ples in glasba vplivata na telesno zdravje starostnikov?
2. Kakšne so koristi plesa in glasbe za kognitivno in čustveno zdravje starostnikov?

Glasba in ples

Glasba in ples sta univerzalna jezika človeštva, ki presegata meje kultur, starosti in časovnih obdobj. Njuna moč ni le v estetski lepoti in izražanju, temveč tudi v globokem vplivu, ki ga imata na človekovo telesno, duševno in socialno zdravje. Študija starejših ljudi v Hong Kongu je pokazala, da je bilo zadovoljstvo z življenjem negativno povezano s prisotnostjo kroničnih bolezni in funkcionalnih okvar (Kwan in Ip, 1996). Po podatkih Svetovne zdravstvene organizacije (SZO) je telesna nedejavnost na četrtem mestu med dejavniki tveganja za umrljivost. (NIJZ, 2024). Zato je pri spodbujanju uspešnega staranja prednost pristop »bolje preprečiti kot zdraviti«.

V kontekstu staranja, ko se pogosto soočamo z upadanjem fizičnih sposobnosti, kognitivnih funkcij ter socialne izolacije, glasba in ples ponujata priložnost za aktivno in kakovostno staranje.

Glasba

Ritem in gibanje spremljata človeka že pred njegovim prvim vdihom. V zavetju materinega trebuha zarodek občuti utrip lastnega srca in melodijo materinega srčnega ritma, ki ga zazibata v prvi stik z zvokom in gibanjem. Ta prvinska harmonija postane temelj njegovega naravnega odziva na ritem in ples.

Glasbene aktivnosti, ki jih v delovno terapevski obravnavi lahko uporabimo (gibanje oziroma ples ob glasbi, petje ob glasbi, ustvarjanje glasbe z lastnim telesom, na primer ploskanje ...) so kot del zdravljenja prisotne že od pradavnine (Solanki et al., 2013). Poznavanje zvokov, ritmov in odpevov je bilo bistven del zdravilne moči šamanov, vračev in vračaric, duhovnikov in zdravnikov v keltski kulturi (Dewhurst-Maddock, 1999).

Prav glasba ima sposobnost vplivanja na čustvovanje, podzavest in spomin. Ima namreč dokazano pozitiven vpliv na čustveno in kognitivno zdravje starostnikov. Poslušanje glasbe, ki je posamezniku pri srcu, spodbuja spominske funkcije in lahko pomaga pri ohranjanju kognitivnih sposobnosti. Pri starostnikih z demenco je glasba izjemno koristna, saj lahko, kljub napredovanju bolezni prebudi spomine in čustva, ki so ostali nedotaknjeni (Cuddy in Duffin, 2015). Spremembe v fizioloških odzivih odražajo spodbujanje čustev preko glasbe (Habe, 2005).

Obenem vpliva na delovanje vegetativnega živčevja in neuroendokrine povezave, kar kažejo spremembe v srčnem utripu, pretoku krvi, prevodnosti kože in dihanju. Že v času renesanse so prvič opazovali vpliv glasbe na dihanje, krvni pritisk, mišično aktivnost in prebavo (Munro, Mount, 1978).

Glasba se v kliničnem okolju uporablja kot promocija zdravja in dobrega počutja, za lajšanje bolečin, sproščanje, psihoterapijo in osebno rast (Chanda in Levitin, 2013). Čeprav mehanizmi zdravstvenih koristi, ki jih ponuja glasba, niso povsem razumljeni, je znana interakcija obeh možganskih hemisfer za glasbeno identifikacijo (imenovana tudi glasbeni center). Glasbeni ritem vpliva na shranjevanje informacij v frontalnem korteksu, sistemski hemodinamski učinek pa uravnava glasba (JC Areias, 2016).

Ples

»Gibanje povzroča dogodke. Teh je toliko kot zvezd na nebu.« (Laban, 2002, str. 167)

Ples je oblika telesne dejavnosti, ki združuje gibanje, ritem in ustvarjalno izraženost. Je umetnost in hkrati šport ter način sprostitve, ki dokazano krepi telo in duha.

Za starostnike predstavlja čudovito priložnost za ohranjanje telesne kondicije, saj krepi srčno-žilni sistem, izboljšuje ravnotežje in koordinacijo ter zmanjšuje tveganje za padce. Ugotovitve kažejo, da lahko ples, ne glede na njegov stil, znatno izboljša mišično moč in vzdržljivost, ravnotežje in druge vidike funkcionalne pripravljenosti pri starejših odraslih (Hwang in Braun, 2015), kar je ključno za ohranjanje samostojnosti v tej dobi življenja.

Poleg fizičnih koristi ima ples tudi pomemben vpliv na duševno zdravje. Spodbuja namreč izločanje endorfinov, hormonov sreče, ki izboljšujejo razpoloženje in zmanjšujejo simptome tesnobe in depresije. Prav tako spodbuja socialne interakcije, kar pomaga pri premagovanju osamljenosti, ki je pri starostnikih pogosti pojav.

Umetnostna terapija

Umetnostna terapija vključuje uporabo različnih oblik umetnosti, kot so glasba, ples, likovna umetnost in drama, za izboljšanje psihološkega, čustvenega in fizičnega počutja posameznika. Med najbolj raziskovanimi oblikami umetnostne terapije sta glasbena in plesna terapija, ki imata posebej pomembno vlogo pri delu s starostniki. Liebmann (1994) razlaga, da je umetnostna terapija namenjena posameznikom z najrazličnejšimi problemi oziroma motnjami in da za takšno dejavnost ni potrebna posebna nadarjenost ali posebna motenost.

Smisel je v tem, da se osebi poskuša ponuditi možnost povrnitve upanja, identitete, dosego cilja, socialno interakcijo in vključenost v aktivnosti (Milford, 2015).

Glasbena terapija

... uporablja zvok, ritem in melodijo za izboljšanje duševnega zdravja in kognitivnih funkcij. Je strokovna disciplina in področje raziskovanja, ki se je razvila na različnih strokovnih področjih in v različnih delih sveta. Definicija glasbene terapije se tako različno razume in uporablja glede na strokovno pripadnost izvajalca in kulturne dejavnike (Wigram et al., 2002).

Munro in Mount (1978) sta definirala glasbeno terapijo kot kontrolirano uporabo glasbe in njenih učinkov na osebo ob upoštevanju fizioloških, duševnih in čustvenih dejavnikov pri zdravljenju bolezni ali oviranosti.

Glasbena terapija si prizadeva razvijati oziroma obnoviti funkcije posameznika, da se lahko vključuje v aktivnosti skozi preventivo, rehabilitacijo ali obravnavo (WFMT – World federation of music therapy, 2015). Gre za proces, ki omogoča in spodbuja komunikacijo, medsebojne odnose, učenje, izražanje, z namenom zadovoljitve fizičnih, čustvenih, mentalnih, kognitivnih in socialnih potreb (WFMT, 2015; Koelsch, 2014).

Moderne metode slikanja možganov so pokazale, da si procesiranje glasbe in govora delita mnoge dele možganov, zato lahko glasbo uporabimo kot orodje za doseganje jezikovnih centrov na način, ki ga govorni jezik ne more (Särkämö in Sihvonen, 2018). Že vsaj od leta 1740 je znano, da lahko ljudje z močno okrnjeno sposobnostjo govora po kapi še vedno pojejo besedila znanih pesmi, čeprav eksperimentalnih študij na to temo ni veliko (povz. po Särkämö in Sihvonen, 2018).

Dotična oblika terapije je tako še posebej učinkovita pri starostnikih z demenco ali Alzheimerjevo boleznijo, saj lahko glasba prebudi spomine in čustva, ki jih druge dejavnosti ne morejo. Pri Alzheimerjevi bolezni obstaja več zabeleženih primerov, ko oseba v pozni fazi demence, nekomunikativna in neodzivna na okolico, ob znani pesmi nenadoma postane animirana in vznemirjena (povz. po Särkämö in Sihvonen, 2018).

Redna glasbena prostočasna aktivnost ima dolgoročne kognitivne, čustvene in socialne koristi tudi pri osebah z blago do zmerno demenco. Redno izvajanje prostočasne aktivnosti kot je petje in poslušanje znane glasbe pomaga ohranjati in izboljšati kognicijo, orientacijo, pozornost in izvršilno sposobnost ter obnoviti osebni epizodični spomin, prisotno je tudi izboljšanje razpoloženja (Doi et al., 2017; Sarkamo et al., 2013).

Ti ljudje poleg melodij in naslovov pesmi skozi glasbo zaznavajo tudi čustva. Z glasbo povezani spomini se tako dotaknejo regij v možganih, ki so še ohranjene, kar velja tudi za nekatere druge možganske poškodbe (povz. po Särkämö in Sihvonen, 2018).

Glasbene aktivnosti, kot so petje, igranje na inštrumente ali poslušanje glasbe, spodbujajo sproščanje hormonov sreče ter zmanjšujejo občutek osamljenosti. Mileski et al. (2019) so pri svojem pregledu 30-ih študij o uporabi glasbe v domovih med najugodnejšimi učinki zabeležili povečano socializacijo in komunikacijo, zmanjšanje depresije, izboljšanje kardiovaskularnih (srčnega utripa, krvnega tlaka, ...) in respiratornih parametrov, zmanjšanje agitacije ter drugih vedenjih problemov.

Nekatere študije pa so ugotovile celo senzorično preokupacijo, ki je povzročila upad v fizičnem zdravju. Zato je potrebno poudariti, da sta zelo pomembni glasnost, izbira glasbe in izbira aktivnosti, ki se izvaja ob glasbi.

Plesna terapija

..., ki tako kot glasbena terapija spada pod umetnostne terapije, pa kot vrsti neverbalne komunikacije notranjih občutkov in misli, uporablja gibanje in ples (Chaiklin, 2009; Jones, 2005). Starostnikom omogoča, da skozi ples izboljšajo svojo telesno držo, ravnotežje in gibljivost ter hkrati izrazijo svoje notranje občutke in misli.

Znanstvene raziskave kažejo, da plesna terapija prispeva k zmanjšanju depresivnih simptomov, povečuje socialno povezanost in izboljšuje kognitivne funkcije, kot so spomin in pozornost.

Gre za kreativno umetniško terapijo, ki jo je Ameriško združenje za plesno terapijo opredelilo kot »psihoterapevtsko uporabo gibanja za spodbujanje čustvene, kognitivne, fizične in socialne integracije posameznika«. Presečne študije so pokazale, da imajo starejši odrasli, ki redno plešejo, večjo prožnost, posturalno stabilnost, ravnotežje, fizični reakcijski čas in kognitivno zmogljivost kot starejši odrasli, ki ne plešejo redno. Za razliko od drugih celostnih pristopov, ki se uporabljajo za povečanje telesne

aktivnosti, ples vključuje estetsko obliko umetniškega izražanja, ter tako lahko povzroči fizične rezultate, ki so primerljivi s tistimi pri formalnem vadbi, poleg tega pa je bilo ugotovljeno, da izboljšuje socialne in vedenjske dejavnike, kot je samomotivacija. Prav tako lahko izboljša čustveno, psihološko in fizično dobro počutje posameznikov (Hwang in Braun, 2015).

Bilo je dokazano, da aerobna vadba izboljša kognitivne funkcije pri starejših in prispeva k preprečevanju degenerativnih nevroloških bolezni in poškodb možganov (Colcombe in Kramer, 2003). V primerjavi z drugimi aerobnimi vadbami ima ples dodatne prednosti spodbujanja čustev, socialne interakcije in izpostavljanja subjektov akustični stimulaciji in glasbi (Kattenstroth et al., 2010). Tako je lahko ples učinkovitejši način za izboljšanje kognitivnih funkcij kot druge aerobne vadbe.

Študija z Japonske je pokazala, da je 12-tedenski program aerobne vadbe, ki temelji na plesu, izboljšal izbrane komponente ravnotežja in agilnosti pri zdravih starejših ženskah (Shigematsu et al., 2002). Hopkins et al. (1990) so preučevali skupino sedečih starejših žensk in ugotovili, da ples izboljša kardiorespiratorno vzdržljivost, ravnotežje, moč in vzdržljivost spodnjih okončin, gibčnost in prožnost telesa ter zmanjša telesno maščobo. Adiputra et al. (1996) pa so ugotovili, da ples zniža srčni utrip v mirovanju in krvni tlak ter poveča maksimalno aerobno zmogljivost.

Ples se je izkazal za učinkovito obliko spodbujanja zdrave aktivnosti pri starejših odraslih in bolnikih z demenco (Hokkanen et al., 2008; Jeon et al., 2005; Kim et al., 2003; Palo-Bengtsson in Ekman, 2002). Poleg tega spodbuja različne kognitivne procese, kot so vizualna in slušna zaznava ter sposobnost sledenja navodilom (Brown et al., 2006). Večdimenzionalno gibanje na več ravneh v prostoru (spodaj, zgoraj, v sredini), pozitivno vpliva tudi na povezovanje desne in leve možganske hemisfere. Tako so naše misli bolj bistre in naši možgani delujejo bolj celostno.

Plesna terapija se izkazuje kot učinkovita, ne glede na to za katero zvrst plesa gre, kar dokazujejo številne raziskave;

- Izsledki raziskave, ki so bili junija 2003 objavljeni v *New England Journal of Medicine*, vključujoč 469 ljudi, moških in žensk, starih nad 75 let, so pokazali, da **družabni ples** vpliva na znižanje tveganja pojava demence. Razloge za to so pripisali spodbudnim dejavnikom plesa na možgane, saj so morali udeleženci slediti zahtevnim plesnim korakom in obenem slediti ritmu glasbe (Lima in Vieira, 2007).
- Vadba pri bolnikih s kroničnim srčnim popuščanjem z **grškimi tradicionalnimi plesi** je privedla do funkcionalnih in kardiovaskularnih koristi, podobnih formalni vadbi, in do višje stopnje motivacije (Kaltsatou et al., 2014).
- Druge raziskave so pokazale učinkovitost **tanga** pri starostnikih, saj je koristen pri izboljšanju ravnotežja, socializaciji, zvišanju samopodobe (McKinley et al. 2008; povz. po Pinniger et al., 2012). Pri Parkinsonovih bolnikih vpliva na hitrost hoje, kadence, začetek gibanja in spodbuja motivacijo (Peidro RM et al. 2007; povz. po Pinniger et al., 2012).

Prav tako študije potrjujejo, da družabni plesi pozitivno učinkujejo na starostnike, ki pa se znotraj te dejavnosti počutijo bolj gibčne, pozorne in vesele. Poleg fizioloških koristi je dokazano tudi, da ples dviguje razpoloženje, povečuje občutek samospoštovanja in dobrega počutja ter povečuje socialne stike pri zdravih mladostnicah (Blackman et al., 1988; Estivill, 1995).

Sinergija glasbe in plesa

Ko se glasba in ples združita, nastane izjemna sinergija, ki hkrati vključuje telesno gibanje, kognitivno stimulacijo in čustveno izražanje. Ta kombinacija je posebej koristna za starostnike, saj spodbuja več dimenzij zdravja hkrati in jim omogoča izboljšanje kakovosti življenja na celosten način.

Glasba služi kot motivacija za gibanje in določa ritem plesa, kar omogoča starostnikom boljše osredotočenost na gibanje in večje užitke pri telesni dejavnosti. Pri plesu se aktivirajo različni deli možganov, saj je potrebno usklajevanje slušnih, motoričnih in vizualnih procesov, kar že samo po sebi prispeva k izboljšanju kognitivnih funkcij, kot sta spomin in koncentracija.

Kroflič (1992) pravi, da se plesna terapija povezuje z glasbeno terapijo. Eno skoraj da ne gre brez drugega. Plesna in glasbena terapija imata namreč skupne časovne, ritmične in dinamične sestavine. Prav tako jo lahko povežemo z likovno terapijo, s katero ima skupne prostorske, oblikovne sestavine. Glasbena, likovna in plesna terapija se med seboj dopolnjujejo in skozi umetniško delovanje posameznika učinkujejo psihoterapevtsko.

Ples ob glasbi ima tudi čustveni vpliv. Glasba lahko prebudi močna čustva in spomine, medtem ko ples omogoča njihovo izražanje skozi gibanje. Skupinske plesne aktivnosti, kot so plesni krožki, spodbujajo občutek pripadnosti in povezanosti z drugimi, kar povečuje socialno interakcijo in zmanjšuje občutek osamljenosti (Merom et al., 2016).

Primer dobre prakse je recimo program Ples za zdravje (Dance for health). Gre za mednarodno pobudo, ki združuje ples in glasbo z namenom izboljšanja fizičnega, duševnega in socialnega počutja starejših odraslih. Ta program se izvaja v različnih državah (ZDA, Avstralija, Velika Britanija, ...) in je prilagojen specifičnim potrebam starejše populacije, vključno z osebami z omejeno mobilnostjo, kroničnimi boleznimi ali kognitivnimi izzivi, kot je demenca.

Slovenija in pomen glasbe za starejše

V Sloveniji ples in glasba kot dejavnosti za starostnike pridobivata vedno večjo pozornost. Raziskava Rasporja in Macuha (2019) kaže, da se v slovenskih domovih za starejše organizirajo različne glasbene in plesne aktivnosti, kot so pevski zbori, plesne ustvarjalnice ter različne terapevtske dejavnosti, vključno z muzikoterapijo in uporabo glasbenih instrumentov.

Posebno zanimanje vzbuja tudi raziskava Šošarkove (2016), ki je proučevala učinke skupinske plesno-gibalne terapije pri starostnikih z demenco. Raziskava je bila izvedena na varovanem oddelku doma za starejše v Ljubljani in na srečanjih je uporabljala tako različne vrste plesa kot tudi različne glasbene zvrsti. Učinki te dejavnosti so pokazali ohranjanje spoznavnih sposobnosti, blaženje vedenjskih in čustvenih simptomov, izboljšanje gibalnih sposobnosti in telesne vzdržljivosti, pojav reminiscence in boljši odnos z negovalci in svojci (Šošarko, 2016). Ples in glasba se tako kažeta kot vse bolj pomembni orodji za izboljšanje kakovosti življenja starostnikov v slovenskih ustanovah.

Ugotovitve

Raziskava je potrdila, da sta ples in glasba pomembni orodji za spodbujanje telesnega in duševnega zdravja pri starostnikih. Dokazi kažejo, da redne plesne in glasbene dejavnosti pozitivno vplivajo na izboljšanje fizičnih sposobnosti, kot so ravnotežje, koordinacija in gibljivost ter na kognitivne funkcije, vključno s spominom in pozornostjo. Poleg tega prispevajo k zmanjšanju simptomov depresije in tesnobe ter izboljšujejo socialno povezanost.

Ples in glasba dokazano pozitivno vplivata na telesno zdravje starostnikov. Ples kot oblika telesne aktivnosti izboljšuje srčno-žilno kondicijo, mišično moč, ravnotežje in koordinacijo, kar zmanjšuje tveganje za padce in povečuje samostojnost starostnikov. Različne raziskave potrjujejo, da ples znižuje krvni tlak, srčni utrip v mirovanju ter izboljšuje gibčnost in vzdržljivost. Ples ob glasbi prav tako prispeva k izboljšanju motoričnih sposobnosti ter omogoča boljšo varnost z nadzorom telesa. Glasba kot podlaga za gibanje dodatno povečuje motivacijo za telesno aktivnost in omogoča užitek ob gibanju.

Ples in glasba imata izrazite kognitivne in čustvene koristi. Glasba spodbuja spominske funkcije, kognitivne sposobnosti in čustveno izražanje. Pri starostnikih z demenco glasba kljub demenci pomaga obujati spomine in čustva, ki so nedotaknjeni. Ples vključuje kombinacijo motoričnih in kognitivnih procesov, kot sta vizualna in slušna zaznava ter sposobnost sledenja navodilom, kar izboljšuje koncentracijo, spomin in prostorsko orientacijo. Poleg tega ples krepi izločanje endorfinov, zmanjšuje stres, simptome tesnobe in depresije ter povečuje občutek samospoštovanja.

Kljub temu ostajajo izzivi, kot so omejen dostop do ustreznih programov, pomanjkanje strokovno usposobljenega kadra in omejena dolgotrajna udeležba starostnikov v teh dejavnostih.

Zaključek

Ples in glasba predstavljata most med telesom, umom in dušo, ki ostaja pomemben v vseh življenjskih obdobjih. Sta izjemno močni orodji za ohranjanje telesnega in duševnega zdravja starostnikov.

Združitev obeh elementov ustvarja sinergijo, ki spodbuja tako fizično aktivnost kot kognitivno stimulacijo in čustveno blagostanje. Redno udejstvovanje v plesnih dejavnostih, ki jih spremlja glasba, lahko bistveno prispeva k izboljšanju kakovosti življenja starostnikov ter zmanjšanju tveganja za razvoj duševnih in telesnih bolezni.

Poleg tega gre za dejavnost, ki je na kakršen koli način lahko prisotna v vseh starostnih obdobjih, ne glede na spol ali sposobnosti. Vsakdo lahko pleše tudi brez posebne nadarjenosti ali izkušenj (Ririe in Woodbury, 1996). Možnosti znotraj plesa je nešteto, zato vsakdo lahko najde nekaj zase.

Raziskovalna vprašanja so razkrila ključne vidike vpliva teh dejavnosti na zdravje starostnikov in jih je mogoče povzeti v naslednjih ugotovitvah:

1. Kako ples in glasba vplivata na telesno zdravje starostnikov?

Dokazano izboljšujeta telesne sposobnosti starostnikov. Ples, kot oblika telesne aktivnosti, krepi srčno-žilni sistem, mišično moč, ravnotežje in koordinacijo, kar zmanjšuje tveganje za padce in omogoča daljšo samostojnost. Raziskave kažejo, da glasba kot spremljava telesnih aktivnosti izboljšuje motivacijo, ritem gibanja in splošno telesno zmogljivost.

2. Kakšne so koristi plesa in glasbe za kognitivno in čustveno zdravje starostnikov?

Glasba spodbuja spominske funkcije, zmanjšuje simptome demence in omogoča čustveno izražanje, medtem ko ples vključuje motorične in kognitivne procese, kot so koncentracija, prostorska orientacija in koordinacija. Ples in glasba skupaj krepi izločanje endorfinov, izboljšujeta razpoloženje in zmanjšujeta stres, simptome tesnobe in depresije, s čimer spodbujata psihološko dobro počutje.

Teoretične podlage, predstavljene v raziskavi, potrjujejo, da ima združitev glasbe in plesa ne le fiziološke učinke, kot so izboljšanje srčno-žilne kondicije in zmanjšanje tveganja za padce, temveč tudi kognitivne in čustvene koristi. Plesne aktivnosti, podkrepljene z glasbo, vključujejo večdimenzionalne procese, ki aktivirajo različne dele možganov in spodbujajo njihovo sinergijsko delovanje. Takšna kompleksna izkušnja, ki združuje motorične, kognitivne in čustvene elemente, pomembno prispeva k upočasnjevanju starostnih sprememb in krepitvi celostnega zdravja.

Praktični primeri, kot so glasbeno-plesne terapije v domovih za starejše, potrjujejo uporabnost teh spoznanj v praksi. Programi, ki vključujejo znane melodije in strukturirane plesne dejavnosti, ne prispevajo le k fizičnemu počutju starostnikov, temveč izboljšujejo tudi socialno povezanost in kvaliteto življenja.

Kljub številnim pozitivnim učinkom ostaja prostor za nadaljnje raziskave, ki bi se osredotočile na dolgoročne vplive plesno-glasbenih dejavnosti, primerjavo različnih vrst plesa ter razvoj pristopov za motivacijo starostnikov k udeležbi. Hkrati ostajajo izzivi, kot sta recimo omejen dostop do ustreznih programov ter pomanjkanje strokovno usposobljenega kadra. Za zdravje namreč potrebujemo uravnoteženo, varno in učinkovito dejavnost, ki je predvsem prilagojena našemu splošnemu počutju in zmogljivosti.

Cilj ni preoblikovati, ali na novo zasnovati plesa za starejše, temveč postopoma izboljšati zasnovano, izvedbo in vrednotenje programov. S tem želimo na podlagi obstoječih raziskav podpreti zdravstvene in socialne rezultate, ki so za starejše ključnega pomena. Hkrati je pomembno, da se pri tem upoštevajo in cenijo znanje ter strokovnost izvajalcev.

Pomembno je, da se takšne aktivnosti vse bolj uvajajo v domove za starejše, zdravstvene ustanove in lokalne skupnosti, da bi starostnikom omogočili kakovostno, bolj zdravo in bolj srečno življenje.

Literatura in viri

- Alpert, P. T., Miller, S. K., Wallmann, H. in Havey, R. (2009). The effect of modified jazz dance on balance, cognition, and mood in older adults. *Journal of the American Academy of Nurse Practitioners*, 21(2), 108–115. Pridobljeno 3. 1. 2025 s spletne strani pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/19228249
- Alves Santos, D. P. M., Queiroz, A. C. M., Menezes, R. L. in Bachion, M. M. (2020). Effectiveness of senior dance in the health of adults and elderly people: an integrative literature review. *Geriatric Nursing*, 41(5), 589–599. Pridobljeno 10. 1. 2025 s spletne strani www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0197457220300835

- Bajc, M. (2019). *Vloga prostora aktivnosti pri preprečevanju demence* (Diplomska naloga). Ljubljana: [M. Bajc]. Pridobljeno s spletne strani 6. 1. 2025 s core.ac.uk/download/pdf/232910441.pdf
- Ciber, T. M. et al. (2012). Program plesnih dejavnosti v dnevnem centru aktivnosti za starejše osebe. *Revija Šport*, 60(1/2), 105–109. Pridobljeno 6. 1. 2025 s spletne strani research.ebsco.com/c/ylm4lv/search/results?autocorrect=y&q=Program+plesnih+dejavnosti+v+dnevnem+centru+aktivnosti+z+a+starej%C5%A1e+osebe.&searchfield=TI&recordId=hkyl7mzko5
- Cuddy, L. L. in Duffin, J. (2015). Music, memory, and Alzheimer's disease: is music recognition spared in dementia, and how can it be assessed? *Medical Hypotheses*, 64(2), 229–235. Pridobljeno 3. 1. 2025 s spletne strani pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/15607545
- Dečman, K. (2020). *Terapevtska uporaba glasbe pri osebah z demenco* (Diplomska naloga). Ljubljana: [K. Dečman]. Pridobljeno 2. 1. 2025 s spletne strani repozitorij.uni-lj.si/Dokument.php?id=133978&lang=slv
- Di Dio, K. (2017) Opredelitev plesa in plesno-gibalne terapija; pregled plesnih zvrsti in njihova uporaba v plesno-gibalni terapiji v različnih državah in kulturah (Magistrska naloga). Ljubljana: [K. Di Dio]. Pridobljeno 8. 1. 2025 s spletne strani core.ac.uk/download/pdf/132278116.pdf
- Grahn, J. A. in Brett, M. (2007). Rhythm and beat perception in motor areas of the brain. *Journal of Cognitive Neuroscience*, 19(5), 893–906. Pridobljeno s spletne strani www.researchgate.net/publication/6343629_Rhythm_and_Beat_Perception_in_Motor_Areas_of_the_Brain
- Hui, E., Chui, B. T. in Woo, J. (2009). Effects of dance on physical and psychological well-being in older persons. *Archives of Gerontology and Geriatrics*, 49(1), e45–e50. Pridobljeno 4. 1. 2025 s spletne strani www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0167494308001696
- Hwang, P. W. in Braun, K. L. (2015). The effectiveness of dance interventions to improve older adults' health: a systematic literature review. *Alternative Therapies in Health and Medicine*, 21(5), 64–70. Pridobljeno 2. 1. 2025 s spletne strani pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC5491389
- Jurenec, A. (2017). *Vsi pozitivni učinki plesa, ki jih še ne poznaš*. Pridobljeno 10. 1. 2025 s spletne strani zenska.hudo.com/zdravje/psihologija/vsi-pozitivni-ucinki-plesa-ki-jih-se-ne-poznas
- Kaltsatou, A. C., Kouidi, E. I., Anifanti, M. A., Douka, S. I. in Deligiannis, A. P. (2014). Functional and psychosocial effects of either a traditional dancing or a formal exercising training program in patients with chronic heart failure: a comparative randomized controlled study. *Clinical Rehabilitation*, 28(2), 128–138. Pridobljeno 3. 1. 2025 s spletne strani journals.sagepub.com/doi/10.1177/0269215513492988
- Keogh, J. W. L., Kilding, A., Pidgeon, P., Ashley, L. in Gillis, D. (n.d.). Physical benefits of dancing for healthy older adults: a review. *Journal of Aging and Physical Activity*, 17(4), 479–500. Pridobljeno 2. 1. 2025 s spletne strani journals.humankinetics.com/view/journals/japa/17/4/article-p479.xml?content=abstract
- Kim, S. H. et al. (2011). Effect of dance exercise on cognitive function in elderly patients with metabolic syndrome: a pilot study. *Journal of Sports Science and Medicine*, 10(4), 671–678. Pridobljeno 7. 1. 2025 s spletne strani pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC3761497
- Merom, D., Ding, D. in Stamatakis, E. (2016). Dancing participation and cardio-metabolic health: a systematic review and meta-analysis. *American Journal of Preventive Medicine*, 50(6), 756–760. Pridobljeno 7. 1. 2025 s spletne strani pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/26944521
- Nacionalni inštitut za javno zdravje. (2024). Priloga 2: *Telesna dejavnost in duševno zdravje*. Ljubljana: NIJZ. Pridobljeno 6. 1. 2025 s spletne strani nizj.si/wp-content/uploads/2024/04/Priloga-2-Telesna-dejavnost-in-dusevno-zdravje.docx
- Simičič, K., Rašl, K., Bojadjeva, L. in Derlink, M. (2020). Glasba kot sredstvo za spodbujanje psihofizičnega blagostanja starostnikov v domovih za starejše. *Glasbenopedagoški zbornik Akademije za glasbo*, 16(32), 39–57. Ljubljana. Pridobljeno 2. 1. 2025 s spletne strani www.researchgate.net/publication/347185661_Glasba_kot_sredstvo_za_spodbujanje_psihofizicnega_blagostanja_starostnikov_v_domovih_za_starejse_Music_as_a_means_of_promoting_psychophysical_well-being_of_the_elderly_in_retirement_homes
- Trehub, S. E. (2003). The developmental origins of musicality. *Nature Neuroscience*, 6(7), 669–73. Pridobljeno 10. 1. 2025 s spletne strani www.researchgate.net/publication/10688009_Trehub_SE_The_developmental_origins_of_musicality_Nat_Neurosci_6_669-673
- Waugh, M. et al. (2024). The use of dance to improve the health and wellbeing of older adults: a global scoping review of research trials. *PLoS ONE*, 19(10), e0311889. Pridobljeno 3. 1. 2025 s spletne strani journals.plos.org/plosone/article?id=10.1371/journal.pone.0311889

Klavdija Plohl, mag. posl. ved
Fakulteta za komercialne in poslovne vede, Celje, Slovenija

doc. dr. Tatjana Dolinšek
Fakulteta za komercialne in poslovne vede, Celje, Slovenija

STROKOVNA USPOSABLJENOST ZAPOSLENIH V RAČUNOVODSKIH SERVISIH

Povzetek: Uspešnost poslovanja podjetij je odvisna od kakovosti poslovnih odločitev, ki temeljijo na kakovosti informacijskih podlag odločanja, med katerimi pomembno mesto zavzemajo računovodske podlage. Ta vloga računovodstva zahteva veliko znanja in sposobnost povezovanja tega znanja z drugimi področji, da se omogoči hitro prilagajanje spremembam v okolju. Ker delo v računovodstvu temelji na kakovosti človeškega dejavnika, je izobraževanje in usposabljanje zaposlenih ključnega pomena za vsak računovodski servis. Samo motivirani, usposobljeni in izobraženi zaposleni so sposobni, da se ustrezno odzivajo na spremenjene zahteve dela in stroke ter sprejmejo in izvedejo potrebne spremembe. Na podlagi izvedene raziskave med zaposlenimi v računovodskih servisih smo glede formalne izobrazbe ugotovili, da ima največji delež zaposlenih srednješolsko izobrazbo (28 %), in da več kot 50 % zaposlenih nima nobenega certifikata s področja računovodstva. 88 % zaposlenih se strinja, da je izobrazba vodij računovodskih servisov pomembna in kar 40 % jih meni, da bi morali vodje imeti vsaj visokošolsko izobrazbo. Kljub velikemu številu šol in ustanov, ki bodisi izobražujejo za pridobitev formalne ali neformalne izobrazbe s področja računovodstva, ugotavljamo, da je vodja računovodskega servisa še vedno lahko brez ustrezne licence oz. pridobljene ustrezne minimalne izobrazbe, ki bi bila pogoj za opravljanje te dejavnosti.

Ključne besede: računovodski servisi, zaposleni, izobrazba, certifikati, usposabljanje.

1 Uvod

Po sprejemu Zakona o podjetjih leta 1988 so se začela v Sloveniji masovno ustanavljati majhna zasebna podjetja z minimalnim zneskom kapitala, z majhnim številom zaposlenih ter z relativno nizko stopnjo izobrazbe zaposlenih in lastnikov pogosto brez podjetniških izkušenj (povz. po Verlič, 2008, str. 16). Prav zato je veliko od teh novoustanovljenih podjetij za svoje računovodske storitve najemalo zunanja podjetja, t. i. računovodske oz. knjigovodske servise. Prvi računovodski servisi so tako bili v Sloveniji ustanovljeni skladno z Zakonom o podjetjih leta 1989. Že takrat je največji problem predstavljalo dejstvo, da se pri ustanavljanju računovodskih servisov ni zahtevalo nikakršnih dokazil o strokovni usposobljenosti, saj predpisi ob ustanovitvi računovodskega servisa niso zahtevali dokazil o resnični strokovnosti usposobljenosti ustanovitelja ali njegovih zaposlenih. Koželj (1995, str. 126) pojasnjuje glavne posledice. Nekaj računovodskih servisov je trg sam izločil. Nekateri so imeli, vsaj na začetku delovanja, velike strokovne probleme. Mnogi so morali na pomoč klicati druge računovodske, davčne in druge strokovnjake.

Pri opravljanju računovodskih storitev je v prvi vrsti pomembna predvsem kakovost. To pomeni, da morajo biti računovodske storitve enako kakovostne ne glede na to, ali jih opravlja podjetje samo ali računovodski servis. Že pred več kot desetimi leti so rezultati raziskave pokazali, da v Sloveniji primanjkuje kakovostnih računovodskih servisov (Čermelj, 2012, str. 25). To je razlog, da si tako Zveza računovodij, finančnikov in revizorjev Slovenije (v nadaljevanju ZRFR) kot tudi Slovenski inštitut za revizijo (v nadaljevanju SIR) prizadevata, da bi predvsem vodje računovodskih servisov imeli ustrezno izobrazbo in pridobili strokovni naziv računovodja. Z namenom, da bi na eni strani promovirali delo računovodskih servisov, na drugi pa skrbeli za kakovost računovodskih servisov, je bila ustanovljena tudi Zbornica računovodskih servisov. Ta je pripravila Kodeks, ki računovodske servise zavezuje k kakovostnemu opravljanju storitev (www.gzs.si/zbornica_racunovodskih_servisov/vsebina/O-nas/Kodeks-ZRS). Skladno s Kodeksom mora računovodski servis skrbeti za primerno usposobljenost, upoštevanje strokovnih standardov, zaupnost, seznanjanje javnosti in reševanje sporov.

Računovodska dejavnost zahteva stalno spremljanje zakonodaje in pravilno razumevanje sprememb v

okolju. Delo računovodij zahteva zelo široko poznavanje računovodstva, saj stranke prihajajo iz različnih dejavnosti. S to raziskavo bi radi izpostavili pomen izobraževanja za vodje računovodskih servisov, ne samo v smislu neformalnega izobraževanja na raznih seminarjih in prebiranju strokovnih člankov, ampak tudi v smislu pridobitve dodatne stopnje izobrazbe in nazivov, kot so preizkušeni računovodja, strokovni vodja računovodskega servisa, nacionalna poklicna kvalifikacija računovodja in certificiran poslovodni računovodja. Visoko izobražen vodja računovodskega servisa, ki se nenehno dodatno izobražuje, daje računovodskemu servisu ugled in s tem tudi vpliva na kakovost delovanja računovodskega servisa, nenazadnje pa dviguje ugled tudi celotni računovodski stroki.

Storitve računovodskih servisov

Računovodski servis je izvajalec računovodskih storitev za naročnika, tj. davčnega zavezanca. Računovodski servis bi zanj po najnižji možni ceni vodil poslovne knjige tako, da bi ta državi plačal najmanjši možni davek. Država pa od računovodskega servisa upravičeno pričakuje, da bo poslovne knjige davčnih zavezancev vodil v skladu s predpisi s področja računovodstva in davkov na način, da bi ti v celoti plačali vse predpisane davke (Macarol, 2001, str. 137).

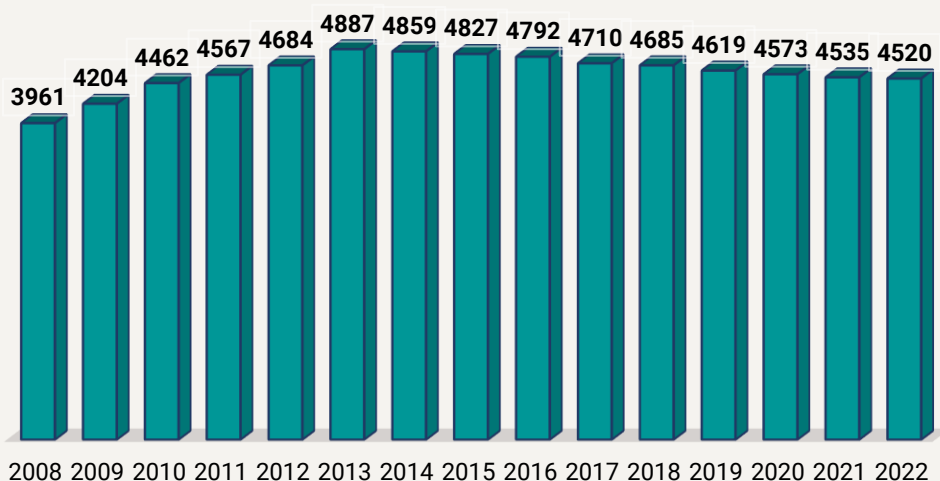
Storitve računovodskih servisov so zelo različne. Delimo jih lahko na računovodske in neračunovodske storitve. Poznamo tudi delitev na (Bergant, 2010, str. 258):

- transakcijske storitve (saldakonti kupcev, dobaviteljev, obračun plač, vodenje glavne knjige, izvajanje plačil, ...),
- procesne storitve (izdaja računov, urejanje razmerij s kupci, ...) in
- storitve poslovne inteligence (poglobljeno analiziranje poslovanja ob podpori informacijske tehnologije).

Za računovodske servise v Sloveniji na splošno velja, da so večinoma ozko usmerjeni v knjigovodske storitve, čeprav ni redka ponudba v obliki svetovanja, zlasti na davčnem in računovodskem področju (Čeč, 2005, str. 7). Dober računovodski servis, ki izvaja večino naštetih storitev, mora poznati poslovanje različnih dejavnosti, da lahko lastnike podjetij seznanji z zakonodajo ter z zahtevami regulatorjev (FURS; SURS; AJPEŠ) in finančnih institucij (povz. po Vehar, 1998, str. 157). Računovodski servis je po mnenju Javornika (2003, str. 3) podjetje, ki bi naj za naročnike opravljalo naslednje storitve:

- knjigovodenje in pripravo računovodskih poročil,
- predračunsko in nadzorno računovodsko spremljanje,
- analiziranje učinkovitosti in uspešnosti poslovanja ter premoženjsko finančnega položaja naročnika,
- ekonomske analize poslovnih možnosti za pomoč pri poslovnem odločanju,
- davčno svetovanje in zastopanje,
- pomoč pri statusno pravnih zadevah,
- pomoč v kadrovske pravnih zadevah,
- izdelovanje poslovnih načrtov,
- finančne storitve.

Gibanje števila registriranih poslovnih subjektov v obdobju 2008–2022 s šifro dejavnosti 69.200 (računovodske, knjigovodske in revizijske dejavnosti) prikazuje Graf 1. Iz njega je razvidno, da je njihovo število od leta 2008 do leta 2013 naraščalo, po letu 2013 pa je začelo upadati. Podatki so bili pridobljeni na spletni strani SURS-a.



Graf 1: Število registriranih poslovnih subjektov v obdobju od 2008 do 2022
(pxweb.stat.si/SiStatData/pxweb/sl/Data/-/1418805S.px/table/tableViewLayout2)

Računovodska dejavnost v Sloveniji in v tujini

V nekaterih državah članicah EU (tudi v Sloveniji) lahko opravlja računovodsko dejavnost kdor koli, spet v drugih so pogoji za opravljanje te dejavnosti strožji. Najvišjo raven predpisov na področju računovodske dejavnosti imajo v Avstriji, Italiji, Belgiji, Franciji, Malti in na Madžarskem, nasprotno pa v Litvi, Estoniji, Veliki Britaniji, Španiji in na Švedskem, kjer nimajo predpisov na tem področju (Zaman Groff, 2009, str. 273).

Vsem državam, ki imajo opredeljene pogoje za opravljanje računovodske dejavnosti, so skupni naslednji pogoji (Šircelj, 2007):

- predpisana stopnja izobrazbe (najmanj visoka ali univerzitetna izobrazba),
- določeno število let ustreznih delovnih izkušenj (najmanj dve do pet let),
- opravljen strokovni izpit, ki zahteva najrazličnejša znanja.

Primerjava pogojev opravljanja računovodske dejavnosti v nekaterih državah članicah EU

Maja Zaman Groff (2009, str. 273) je države članice EU razdelila v štiri skupine glede na zakonsko urejenost dejavnosti revizije, računovodenja in davčnega svetovanja. V Tabeli 1 so predstavljene skupine izbranih držav EU s sorodnim pristopom k reguliranju računovodskih poklicev.

V prvi skupini se nahajajo države, ki imajo zakonsko urejeno področje revidiranja. V drugo skupino spadajo države, ki imajo zakonsko urejeno področje revidiranja in davčnega svetovanja. V tretjo skupino je uvrstila države, ki imajo urejeno področje revidiranja in računovodenja, v četrto skupino pa države, ki imajo urejena vsa tri področja delovanja.

Tabela 1: Skupine držav članic EU glede na zakonsko urejenost računovodstva (Zaman Groff, 2009)

Skupina 1	Skupina 2	Skupina 3	Skupina 4
Revidiranje	Revidiranje Davčno svetovanje	Revidiranje Računovodenje	Revidiranje Davčno svetovanje Računovodenje
Velika Britanija Irska Španija Švedska Grčija Estonija Latvija Litva Danska Nizozemska Slovenija	Nemčija Poljska Češka Slovaška	Portugalska Luksemburg	Avstrija Italija Belgija Francija Madžarska Malta

Velika Britanija nima posebne zakonodaje, ki bi urejala poklic računovodje. To pomeni, da lahko poklic računovodje opravlja vsakdo, ki to želi. Prav tako se lahko naziv »računovodja« prosto uporablja za vse osebe, ki to dejavnost opravljajo. Kljub dejstvu, da dejavnost ni regulirana, pa v Veliki Britaniji obstaja vrsta kakovostnih strokovnih inštitutov. Različni izobraževalni programi, ki jih ponujajo ti inštituti, dajejo kandidatom možnost za pridobitev različnih strokovnih nazivov, kot so npr. preizkušeni poslovodni računovodja (Chartered Management Accountant) (www.aicpa-cima.com), računovodski tehnik (Accounting Technician) (www.aat.org.uk), finančni računovodja (Financial Accountant) (www.ifa.org.uk) in preizkušeni javni finančni računovodja (Chartered Public Finance Accountant) (www.cipfa.org).

Avstrija ima stroga pravila glede izvajanja revizijskih, računovodskih in davčnih poklicev. Izraz Wirtschaftstreuhänder se uporablja kot splošni izraz za vse strokovnjake – revizorje, računovodje in davčne svetovalce. Vsi lahko izvajajo dejavnost le, če so izpolnili vse kriterije, potrebne za pridobitev enega izmed štirih nazivov: pooblaščen revizor, revizor, davčni svetovalec ali samostojni knjigovodja. Poleg pridobitve enega izmed štirih nazivov je za opravljanje dejavnosti potrebna tudi uradna odobritev s strani avstrijske Zbornice pooblaščenih revizorjev, davčnih svetovalcev in samostojnih knjigovodij. Brez ustreznega naziva in članstva v Zbornici ni dovoljeno izvajati revizijske, računovodske ali davčne dejavnosti (www.kwt.or.at/de/desktopdefault.aspx/tabid-22). Kandidat, ki želi pridobiti naziv samostojni knjigovodja, mora imeti univerzitetno diplomu in vsaj tri leta ustreznih delovnih izkušenj kot računovodski pripravnik (Zaman Groff, 2009, str. 276).

Nemčija nima zakonsko reguliranega računovodenja, področje davčnega svetovanja in dejavnost revidiranja pa ureja nacionalna zakonodaja. Kandidati za pridobitev naziva pooblaščen revizor morajo izpolnjevati naslednje kriterije: univerzitetna izobrazba ali vsaj desetletne delovne izkušnje v revizijski družbi ali vsaj pet let delovnih izkušenj kot računovodja oz. revizor z licenco, strokovne delovne izkušnje kot so revidiranje računovodskih izkazov vključno s pripravljanjem revizijskih poročil (www.wpk.de).

Hrvaška je z novim Zakonom o računovodstvu predvidela uvedbo obveznih licenc za delo računovodje. Obveznost naj bi začela veljati v letu 2019, vendar niso bili natančno predvideni pogoji za pridobitev licence. Zveza hrvaških računovodij je uvedbi obveznih licenc ostro nasprotovala. Po sestanku s Ministrstvom za finance in Zvezo računovodij so sporni člen črtali iz Zakona o računovodstvu in tako je tudi Hrvaška ena izmed držav, ki nima posebnih pogojev za opravljanje poklica računovodja (www.rrif.hr).

Opravljanje računovodske dejavnosti v Republiki Sloveniji

Pri nas področje opravljanja računovodskih storitev ni regulirano. To pomeni, da lahko ta poklic opravlja vsakdo ne glede na stopnjo ali smer izobrazbe. Kljub temu pa obstaja kar nekaj izobraževalnih ustanov in različnih šol (srednjih, višjih, visokih in fakultet), ki izvajajo javno veljavne izobraževalne programe za

pridobitev ustrezne formalne izobrazbe s področja knjigovodenja in računovodenja. Poleg njih pa obstajajo še druge institucije, ki izvajajo neformalna izobraževanja in seminarje s področja računovodstva, knjigovodstva, davkov in podobno. Kratak opis je prikazan v nadaljevanju.

Nacionalna poklicna kvalifikacija računovodja

Cerifikat o nacionalni poklicni kvalifikaciji (v nadaljevanju NPK) omogoča posamezniku, da lahko opravlja določen poklic. S področja računovodstva se podeljujeta dva cerifikata, in sicer za knjigovodje (NPK knjigovodja) in računovodje (NPK računovodja). Pogoji za pridobitev cerifikata je končana srednja šola in opravljen izpit iz NPK.

Strokovni vodja računovodskega servisa

Program usposabljanja za pridobitev naziva Strokovni vodja računovodskega servisa izvaja Zbornica računovodskih servisov. V program se lahko vključijo kandidati, ki imajo visokošolsko izobrazbo in najmanj tri leta delovnih izkušenj na področju vodstvenih del v računovodstvu ali najmanj pet let delovnih izkušenj na področju računovodstva (www.gzs.si/zbornica_racunovodskih_servisov/vsebina/Izpit-ZRS/Program-za-pridobitev-naziva-Strokovni-vodja-ra%C4%8Dunovodskega-servisa).

Strokovni naziv »Preizkušeni računovodja«

SIR za računovodje organizira izobraževanje in izpite za pridobitev potrdila o pridobitvi strokovnega naziva Preizkušeni računovodja. Kandidat, ki se želi vpisati v izobraževanje, mora imeti zaključeno drugo stopnjo po zakonu, ki ureja visoko šolstvo. Pridobitev tega certifikata omogoča kandidatu, da se lahko vključi v Sekcije preizkušenih računovodij za obdobje dveh let z možnostjo ponovnega podaljšanja.

Raziskava o usposobljenosti zaposlenih v računovodskih servisih

Raziskavo o strokovni usposobljenosti zaposlenih v računovodskih servisih smo izvedli s pomočjo spletnega anketiranja v mesecu oktobru 2023. 450 naključno izbranim računovodskim servisom v Sloveniji smo poslali spletni anketni vprašalnik. Vzorec je bil slučajnosti. Predstavljal je 10 % vseh registriranih računovodskih servisov v Sloveniji (po podatkih Bizi.si¹). Anketni vprašalnik je bil za izpolnjevanje na voljo od 19. 10. do 30. 11. 2023 preko spletnega orodja 1Ka. Prejeli smo 93 odgovorov, kar predstavlja 20,67 % vseh poslanih vprašalnikov. Vprašalnik je vključeval 23 vprašanj, ki so bila razdeljena na naslednje vsebinske sklope:

- velikost računovodskega servisa,
- strokovno usposobljenost in izobraževanje,
- strukturo strank v računovodskem servisu,
- doseganje cen storitev,
- obseg storitev, ki jih računovodski servis izvaja

V članku predstavljamo rezultate, ki se nanašajo zgolj na drugi vsebinski sklop, v katerem smo želeli ugotoviti strokovno usposobljenost zaposlenih v računovodskih servisih in njihovo pripravljenost za nadaljnje izobraževanje.

Demografske značilnosti anketirancev

V anketi je sodelovalo 93 anketirancev, katerih povprečna starost je 50,41 let (SD = 11,35 let). Najmlajši zaposleni je star 17 let, najstarejši pa 75 let. V skladu s starostjo sovпада tudi doba zaposlitve, saj jih ima 80 (86 %) delovne izkušnje več kot 10 let. Dobri dve tretjini anketirancev (66,7 %) je zaposlenih na delovnem mestu vodje računovodskega servisa. Podrobnejši prikaz je razvidne iz Tabele 1.

¹ Po podatkih AJPEs-a je bilo na dan 19. 11. 2023 registriranih 4521 poslovnih subjektov s šifro dejavnosti 69.200 računovodske, knjigovodske in revizijske dejavnosti.

Tabela 1: Čas zaposlitve in delovno mesto anketirancev (Lastni vir)

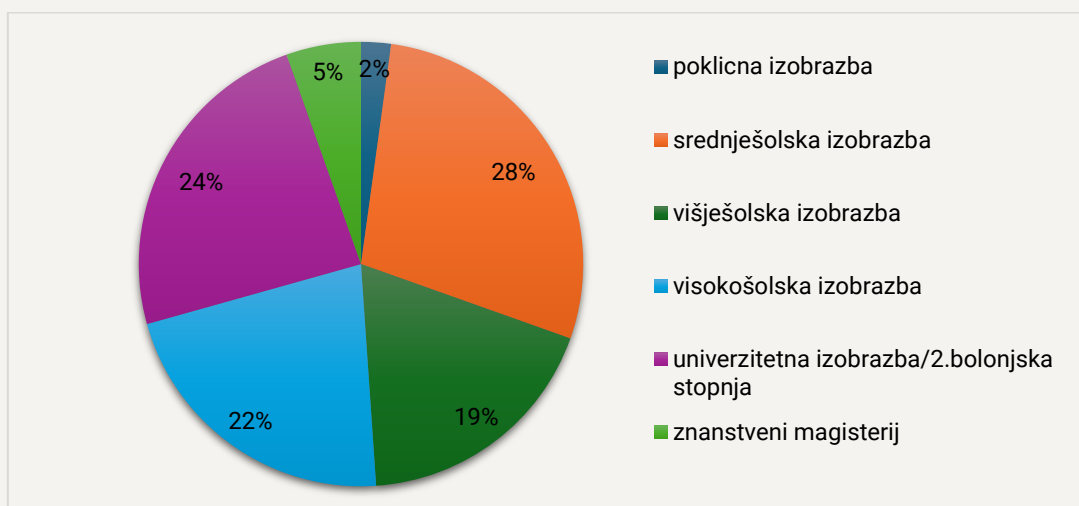
		Število	Delež
Čas zaposlitve na področju računovodstva	Do 1 leta	2	2,2%
	Nad 1 do 5 let	4	4,3%
	Nad 5 do 10 let	7	7,5%
	Več kot 10 let	80	86,0%
Delovno mesto	Vodja računovodskega servisa	62	66,7%
	Knjigovodja	5	5,4%
	Računovodja	23	24,7%
	Ostalo	3	3,2%

Rezultati vsebinskega dela raziskave

V tem delu raziskave smo ugotavljali formalno in neformalno izobrazbo zaposlenih v računovodskih servisih, njihove načine izobraževanja, usposabljanja ter njihovo stališče glede stopnje izobrazbe in delovnih izkušenj, ki naj bi jih imeli vodje računovodskih servisov.

a) Formalna izobrazba

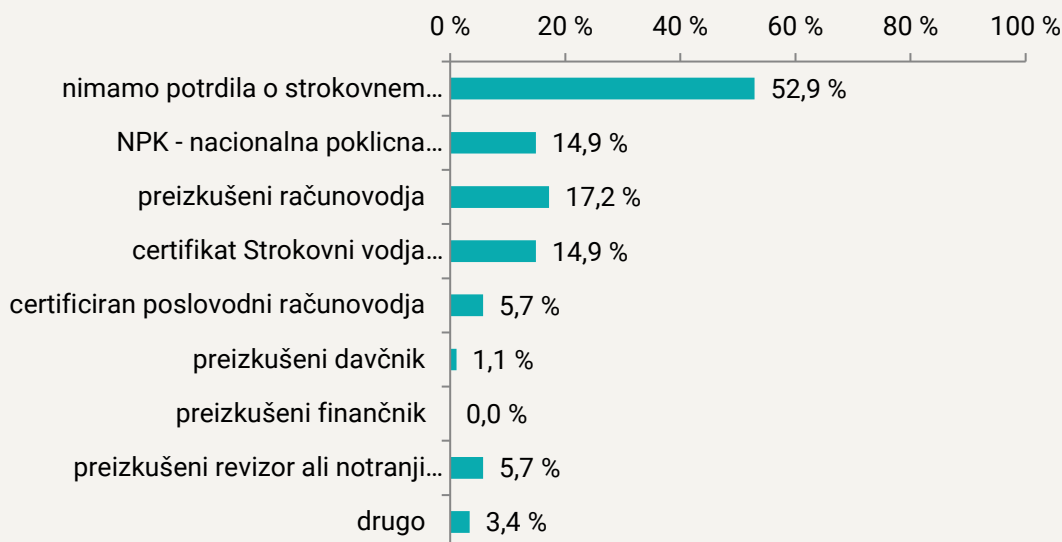
Največji delež zaposlenih predstavljajo tisti, ki imajo srednješolsko izobrazbo (28 %). Sledijo zaposleni z univerzitetno izobrazbo oz. bolonjskim magisterijem, ki jih je 24 %. 22 % je zaposlenih z visokošolsko, slaba petina pa z višješolsko izobrazbo. Najmanj zaposlenih (2 %) predstavljajo tisti, ki imajo poklicno izobrazbo in znanstveni magisterij (5 %). Ugotavljamo, da je delež tistih, ki so po končani srednji šoli še nadaljevali izobraževanje na višjih ali visokih šolah, skoraj 70 %. To kaže na dokaj dobro izobrazbeno strukturo. Glede na rezultate podobne raziskave, ki smo jo izvedli v letu 2013, ugotavljamo, da se je raven izobrazbe zaposlenih nekoliko zvišala.



Graf 2: Izobrazbena struktura zaposlenih (Lastni vir)

b) Neformalna izobrazba

V raziskavi nas je zanimalo stanje morebitnih certifikatov in strokovnih nazivov, ki jih lahko pridobijo zaposleni v računovodskih servisih. Največji del anketirancev (52,9 %) meni, da nihče od zaposlenih nima potrdila o strokovnem nazivu. 17,2 % anketiranih posameznikov ima naziv preizkušenega računovodje. Sledijo tisti, ki imajo naziv NPK (14,9 %), tj. nacionalne poklicne klasifikacije računovodje, in tisti, ki so pridobili certifikat za Strokovnega vodjo računovodskega servisa (14,9 %). Nihče od anketiranih ni preizkušen finančnik, 5 % pa je preizkušenih revizorjev.

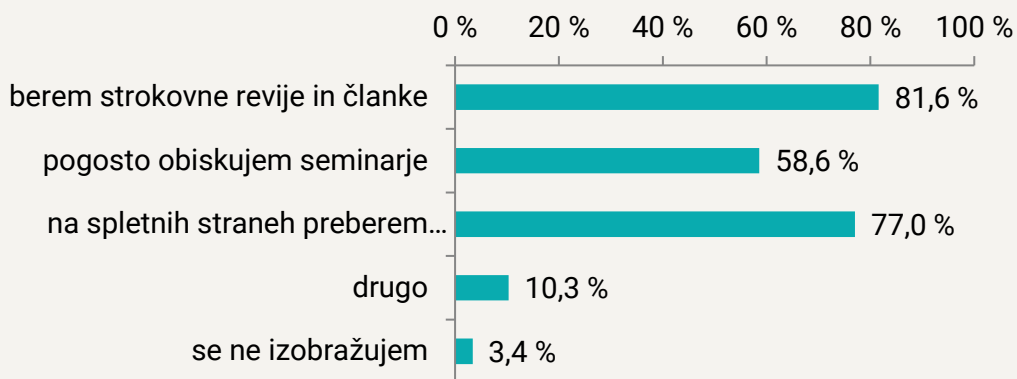


Graf 3: Neformalna izobrazba zaposlenih (Lastni vir)

c) Načini dodatnega izobraževanja

Zanimalo nas je tudi, kako se izobražujejo vodje računovodskih servisov in zaposleni v računovodskih servisih.

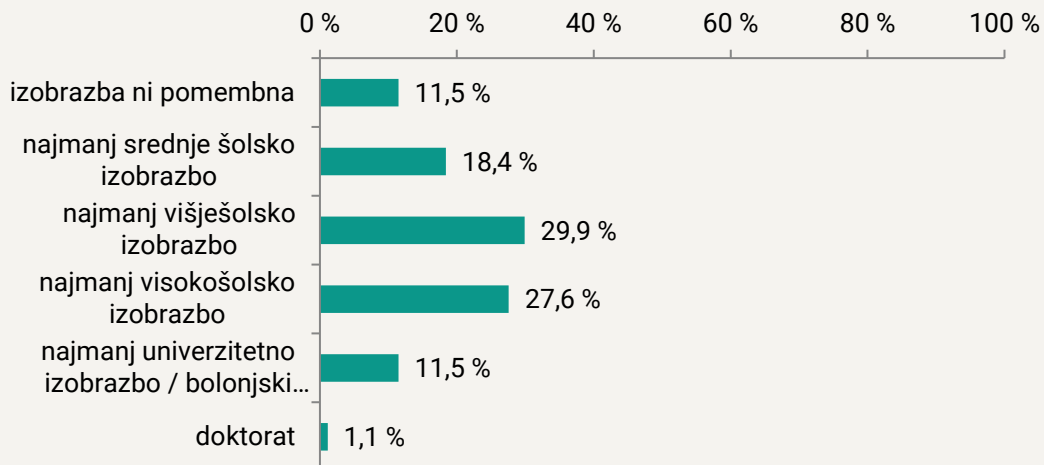
Pri anketnem vprašanju je bilo možnih več odgovorov. Največ anketiranih se dodatno izobražuje s pomočjo prebiranja strokovnih revij in člankov (81,6 %). Sledijo tisti, ki s spletnih strani preberejo novosti iz zakonodaje (77,0 %). Nekateri zaposleni se izobražujejo tako, da pogosto obiskujejo seminarje. Najmanj anketiranih, tj. 3,4 %, se ne izobražuje.



Graf 4: Načini dodatnega izobraževanja (Lastni vir)

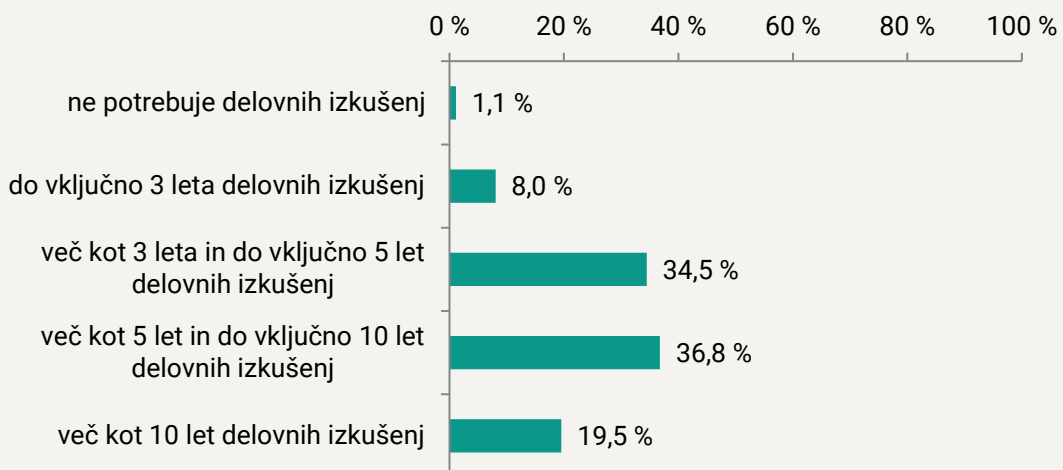
d) Stališča anketiranih glede izobrazbe in delovnih izkušenj vodij računovodskih servisov

Največ anketiranih (29,9 %) je mnenja, da bi vodja računovodskega servisa moral imeti najmanj višješolsko izobrazbo. Sledijo tisti, ki menijo, da bi vodja računovodskega servisa potreboval vsaj visokošolsko izobrazbo (27,6 %). 18,4 % anketiranih pa jih meni, da je zadostna izobrazba vodje računovodskega servisa srednješolska izobrazba. Sledijo še tisti, ki menijo, da vodja potrebuje vsaj univerzitetno izobrazbo (11,5 %) in tisti, ki so mnenja, da izobrazba ni pomembna (11,5 %). Najmanj anketiranih (1,1 %) meni, da vodja potrebuje doktorat.



Graf 51: Stališče glede stopnje izobrazba vodje računovodskega servisa (Lastni vir)

Največ anketiranih meni, da vodja računovodskega servisa potrebuje več kot 5 let in do vključno 10 let delovnih izkušenj. Sledijo tisti, ki menijo, da potrebuje vodja več kot 3 leta in do vključno 5 let izkušenj. 19,5 % anketiranih meni, da potrebuje vodja več kot 10 let delovnih izkušenj za kompetentno opravljanje svoje vloge. 8,0 % anketiranih je mnenja, da je do vključno 3 let delovnih izkušenj dovolj za opravljanje dela, samo en anketirani (1,1%) pa meni, da vodja ne potrebuje delovnih izkušenj.



Graf 62: Stališče glede delovnih izkušenj vodje računovodskega servisa (Lastni vir)

Zaključek

Računovodska dejavnost zahteva stalno spremljanje zakonodaje in pravilno razumevanje sprememb v okolju, samo delo računovodij pa zahteva zelo široko poznavanje računovodstva, saj stranke prihajajo iz različnih dejavnosti. V prispevku smo izpostavili pomen izobraževanja zaposlenih v računovodskih serviso v smislu neformalnega izobraževanja na raznih seminarjih in prebiranju strokovnih člankov in tudi v smislu pridobitve dodatne stopnje izobrazbe in nazivov, kot so preizkušeni računovodja, strokovni vodja računovodskega servisa, pridobitev nacionalne poklicne kvalifikacije računovodje oz. knjigovodje in certificiran poslovodni računovodja. Ugotovili smo, da se je povprečna starost kadrov na tem področju nekoliko starejša (povprečna starost več kot 50 let), kar je tudi za deset let višja, kot je bilo leta 2013, ko smo naredili podobno raziskavo. Kadrovska struktura se je glede stopnje izobrazbe nekoliko izboljšala v primerjavi z letom 2013. Glede certificiranih načinov izobraževanja ugotavljamo, da ima več okoli 48 % zaposlenih vsaj en certifikat s področja opravljanja računovodskih nalog (npr. NPK, preizkušeni

računovodja, revizor in podobno). Zaposleni dajejo velik pomen tudi neformalnih oblikam izobraževanja, saj se praktično vsi še dodatno izobražujejo na raznih seminarjih, delavnicah ali pa individualno s prebiranjem strokovnih člankov in zakonodaje.

Ugotavljamo, da je kar 88 % zaposlenih v računovodskih servisih strinja, da je izobrazba vodij računovodskih servisov pomembna. 40 % pa jih meni, da bi morali vodje imeti vsaj visokošolsko izobrazbo. To se sklada tudi s priporočili, ki smo jih navedli v prvem delu prispevka.

Glede na vse rezultate raziskave lahko zaključimo, da je poklic računovodje izjemno zahteven in je na tem področju potreben proces vseživljenjskega učenja. To še toliko bolj velja v primeru, če računovodski servisi ne opravljajo zgolj storitev knjiženja in knjigovodenja, ampak tudi storitve z višjo dodano vrednostjo, ki se nanašajo na svetovanje, analizo in kontroling. Namen raziskave je spodbuditi strokovne institucije in zakonodajalca, da bi na področju zahtev glede kakovosti računovodskih servisov v dobro strank računovodskih servisov, ki za poslovno odločanje potrebujejo verodostojne in pravočasne informacije, sprejela določene ukrepe. Z njimi bi preprečevali možnost ustanovitve računovodskega servisa s strani vsakogar, ki bi se tega domislil.

Literatura in viri

- AAT. (2024). *Accounting qualifications*. London: The Association of Accounting Technicians. Pridobljeno 16. 6. 2024 s spletne strani www.aat.org.uk/qualifications-and-courses/accounting
- AICPA and CIMA. (B. d.). *Management accounting and finance*. Pridobljeno 16. 6. 2024 s spletne strani www.aicpa-cima.com/cpe-learning/management-accounting-and-finance
- Bergant, Ž. (2010). *Organiziranje računovodstva v povezavi s finančno funkcijo*. Ljubljana: Abeceda svetovanje.
- Brkanič, V. (2018). *Ukida se zakonska obveza licenciranja računovođa*. Zagreb: RRIF plus. Pridobljeno 28. 7. 2024 s spletne strani www.rrif.hr/ukida_se_zakonska_obveza_licenciranja_racunovoda-1551-vijest
- Čeč, S. (2005). *Dejavniki uspešnosti delovanja računovodskega servisa* (Diplomska naloga). Ljubljana: [S. Čeč].
- Čermelj, V. (2012). Analiza kriterijev za oceno računovodskih servisov. *Revizor: revija o reviziji*, 23(2), 7–27.
- IFA. (2024). *Professional accountancy qualifications*. London: Institute of Financial Accountants. Pridobljeno 16. 6. 2024 s spletne strani www.ifa.org.uk/learning/msc-in-accountancy-and-financial-management-through-wincuniversity-of-bolton
- Javornik, M. (2003). *Prednosti in slabosti prenosa računovodstva iz podjetja v računovodski servis* (Diplomska naloga). Ljubljana: [M. Javornik].
- Kammer der Steuerberater:innen und Wirtschaftsprüfer. (2022). Pridobljeno 24. 9. 2023 s spletne strani www.kwt.or.at/de/desktopdefault.aspx/tabid-22
- Koželj, S. (1995). Vsebina in organizacijske posebnosti računovodskih servisov. V *Zbornik referatov 27. simpozij o sodobnih metodah v računovodstvu, financah in reviziji* (str. 12). Portorož: Zveza ekonomistov Slovenije in Zveza računovodij, finančnikov in revizorjev Slovenije.
- Macarol, B. (2001). Vloga in ustroj računovodskih servisov. V *Zbornik referatov 33. simpozij o sodobnih metodah v računovodstvu, financah in reviziji* (str. 137–145). Portorož: Zveza ekonomistov Slovenije in Zveza računovodij, finančnikov in revizorjev Slovenije.
- Plohl, K. (2024). *Strokovna usposobljenost vodij računovodskih servisov v Sloveniji* (Magistrska naloga). Celje: [K. Plohl].
- Statistični urad RS. (2013). *Število registriranih poslovnih subjektov*. Ljubljana: Statistični urad RS. Pridobljeno 24. 9. 2023 s spletne strani pxweb.stat.si/SiStatData/pxweb/sl/Data/-/1418805S.px/table/tableViewLayout2
- Šircelj, A. (2007). *Organiziranost računovodske dejavnosti v državah članicah EU*. Ljubljana: Združenje računovodskih servisov.
- Vehar, N. (1998). Kakovost računovodskih servisov pri nas. *IKS: revija za računovodstvo in finance*, 25(12), 157–166.
- Verlič, S. (2008). *Raziskava potreb po računovodsko-davčnem svetovanju za mikro in mala podjetja v okviru storitev računovodskega servisa* (Diplomska naloga). Maribor: [S. Verlič].
- WPK. (2024). *The profession of auditors*. Berlin: Wirtschaftsprüferkammer. Pridobljeno 16. 6. 2024 s spletne strani www.wpk.de/eng/members/profession-of-auditors
- Zaman Groff, M. (2009). Zakonska reguliranost računovodskih poklicev v izbranih državah evropske unije. *Organizacija*, 42 (6), 271–278.
- Zbornica računovodskih servisov. (2013). *Kodeks članov Zbornice računovodskih servisov*. Ljubljana: Zbornica računovodskih servisov. Pridobljeno 22. 9. 2023 s spletne strani www.gzs.si/zbornica_racunovodskih_servisov/vsebina/O-nas/Kodeks-ZRS
- Zbornica računovodskih servisov. (2014). *Program za pridobitev naziva »Strokovni vodja računovodskega servisa«*. Ljubljana: Zbornica računovodskih servisov. Pridobljeno 24. 9. 2023 s spletne strani www.gzs.si/zbornica_racunovodskih_servisov/vsebina/lzpit-ZRS/Program-za-pridobitev-naziva-Strokovni-vodja-ra%C4%8Dunovodskega-servisa

KRŠČANSKA VERA KOT DEJAVNIK KARIERNE ODLOČITVE ŠTUDENTOV

Povzetek: Naša namizna raziskava analizira, kako se študentska populacija, ki je tik pred pomembnimi kariernimi odločitvami, prilagaja hitro spreminjajočim se družbenim, ekonomskim in političnim okoliščinam. Študenti kot prihodnja delovna sila in potencialni podjetniki predstavljajo ključno skupino, ki bo oblikovala prihodnost evropskega trga dela in inovacij. Raziskava preučuje, kako različni dejavniki, vključno z osebnimi vrednotami, podjetniško naravnostjo, vplivom izobraževalnega sistema ter širšim družbenim okoljem, usmerjajo njihove poklicne poti in pripravljenost na dinamično ekonomsko realnost. Razumevanje teh prilagoditvenih strategij lahko pomembno prispeva k oblikovanju izobraževalnih in razvojnih politik, ki bodo mladim omogočile uspešen prehod iz akademskega okolja v profesionalno življenje.

Ključne besede: verniki, kristjani, ateisti, podjetništvo, karierna odločitev, gospodarstvo, negospodarstvo.

Uvod

Podjetništvo je priljubljena tema med študenti (ne samo) poslovnega študija, pa tudi med učenjaki in raziskovalci področja menedžmenta (Hébert in Link, 2009). Poslovni svet, ki ga poznamo danes, zahteva od mladih, ki vstopajo na trg dela, drugačne kompetence kot jih je zahteval nekoč. S podjetništvom se bodo srečevali na različne načine – bodisi kot podjetniki, ki ustanavljajo in vodijo lastno podjetje, bodisi kot notranji podjetniki znotraj obstoječih organizacij, kjer bodo s svojim inovativnim razmišljanjem, proaktivnostjo in iskanjem novih priložnosti prispevali k rasti in razvoju podjetja. Notranje podjetništvo jim omogoča, da v okviru večjih organizacij prevzemajo pobudo, uvajajo nove ideje, razvijajo inovativne izdelke ali storitve ter izboljšujejo procese, s čimer ustvarjajo dodano vrednost tako za podjetje kot tudi za svojo karierno pot. Ne glede na izbrano pot bodo podjetniške veščine, kot so prilagodljivost, reševanje problemov in sprejemanje tveganj ključne za njihov uspeh v hitro spreminjajočem se poslovnem okolju. To, da nekdo postane podjetnik, je posledica mnogo vplivov ali okoliščin.

Ideja, da je religija – sklopi prepričanj, dejavnosti in institucij, ki temeljijo na veri v nadnaravne sile (Stark in Bainbridge, 1985) – povezana s podjetništvom, ni nova (Parboteeah idr., 2015). Številne študije so raziskovale vplive religije na podjetniško odločitev (Quagraine, Opoku Mensah in Adom, 2018; Kalitanyi in Bbenkele, 2018; Rehan, Block in Fisch, 2019; Audretsch, Boente in Tamvada, 2007).

Po svetu in v Evropi je ekonomski, politični in kulturni prostor v današnjem družbenem kontekstu izpostavljen hitrim spremembam, specifičnim geopolitičnim situacijam in kulturni raznovrstnosti (Golob et al., 2020). Poleg specifičnih geopolitičnih izzivov, kot so migracijski tokovi, varnostna vprašanja in ekonomska nihanja, se sooča tudi z izzivi povezanimi s kulturno raznolikostjo ter iskanjem ravnovesja med nacionalnimi interesi in skupnimi evropskimi vrednotami. Ta raznolikost prinaša tako priložnosti kot izzive – spodbuja inovacije, gospodarsko rast in družbeno kohezijo, hkrati pa zahteva prilagajanje politik, ki bi zagotavljale enotnost v raznolikosti ter uspešno odzivanje na spreminjajoče se potrebe evropskih družb.

Teoretične osnove

Podjetnik in odnos do podjetništva

Ko slišimo besedo podjetnik, najprej pomislimo na posameznike, ki s svojo vizijo, inovativnostjo in vztrajnostjo spreminjajo svoje ideje v resničnost ter s tem prispevajo k napredku družbe (Močnik in Širec, 2022). Podjetniki niso zgolj tisti, ki ustanavljajo nova podjetja, temveč so tudi gonilo sprememb, ki z reševanjem problemov, ustvarjanjem novih priložnosti in premikanjem meja mogočega oblikujejo prihodnost. Njihov vpliv sega onkraj poslovnega sveta – s svojimi inovacijami in pogumom pogosto preoblikujejo panoge, izboljšujejo kakovost življenja in celo spreminjajo družbene norme. Biti podjetnik

pomeni več kot le iskanje dobička. Pomeni ustvarjanje vrednosti, sprejemanje tveganj in vztrajanje kljub izzivom, vse z namenom, da bi svet postal boljši, učinkovitejši in povezan.

Zakaj se nekateri ljudje odločijo postati podjetniki, drugi pa ne? Odločitve o vstopu v podjetništvo sprejmejo posamezniki, ki prepoznajo in delujejo na priložnostih iz okolja. Zato je mogoče podjetništvo bolje razložiti z vključevanjem posameznika v okolje. Xie (2014) v svoji raziskavi postavlja model v katerem je posameznik tehnično in psihološko pripravljen za podjetništvo, kar je kombinacija Kirznerjevega in Schumpeterjevega pogleda na podjetništvo (Kirzner, 1999). Vsekakor pa mora biti posameznik dobro pripravljen za podjetništvo tudi z ustreznimi kompetencami. Okolje lahko le olajša proces nove poslovne priložnosti z zagotavljanjem podpornih virov (Xie, 2014), kot so finance in razna mentorska usposabljanja.

Podjetništvo je svetovni proces in fenomen zadnjih desetletij, kaže pa, da bo še pomembnejši dejavnik v naslednjih desetletjih 21. stoletja, saj prav podjetništvo ustvarja nova delovna mesta in ustvarja gospodarsko rast (Pšeničy, 2013). Ob znatnem angažmaju Evropske komisije se v Uniji že nekaj let vse bolj sistematično ukvarjajo z inovacijsko in podjetniško zmogljivostjo držav članic, s posebnim poudarkom na malih in srednjih podjetjih (Cizelj, 2012). Okolje, v katerem živijo in delujejo podjetni posamezniki, pomembno vpliva na njihovo odločitev, da ustanovijo podjetje ali razširijo obstoječe (Rebernik et al., 2014).

Mladi in podjetništvo

Odločanje za podjetništvo in podjetniško izobraževanje, spodbujajo vse nacionalne in evropske izobraževalne in politične reformne strategije (Martin in Lucu, 2014). Poučevanje podjetništva je izziv za večino profesorjev neposlovnih fakultet, kjer je treba razvoj mehkih veščin kombinirati s proaktivnim pristopom spreminjanja miselnosti in odnosov. Ne nazadnje se pri tem osredotočamo na kreiranje miselnosti in identitete posameznika v družbi. Raziskovanje sodobnih procesov oblikovanja identitet in odnosa do kolektivnih občutkov pripadnosti je zlasti zanimivo, če se osredotočimo na mlade (Golob et al., 2020). V obdobju njihovega odraščanja in odločanja za nadaljnjo poklicno kariero lahko vplivamo na to ali se bodo odločili za zaposlitev ali pa jim je večji izziv lastna podjetniška kariera.

Podjetniško izobraževanje je še posebej pomembno za post tranzicijska gospodarstva, saj je bila v času komunističnega režima in na začetku tranzicijskega procesa ta oblika izobraževanja omejena le na specializirane šole in visokošolske ustanove na ekonomskih smereh (Vodã in Florea, 2019). Poročilo Evropske komisije kaže, da evropski sistemi izobraževanja in usposabljanja še vedno ne zagotavljajo ustreznih veščin za zaposljivost in ne sodelujejo pravilno s podjetji ali delodajalci, da bi učni proces približali realnosti delovnega okolja (Cedefop, 2012). Druga študija v 31 evropskih državah, ki je bila izvedena v skoraj 2900 visokošolskih ustanovah, kaže, da več kot polovica evropskih študentov nima dostopa do podjetniškega izobraževanja, niti nima možnosti sodelovati v izven šolskih dejavnostih, povezanih z njim (Vodã in Florea, 2019). Z drugimi besedami, ena pomembna ovira pri odpiranju podjetja in podjetništvu je pomanjkanje podjetniških kompetenc.

Razlika med gospodarskim in negospodarskim sektorjem se skriva v različnih ciljih posameznega sektorja (Hamann in Foster, 2014). Na eni strani je dobičkonosnost medtem ko je na drugi strani vodilna ideja socialnega vpliva v okolju (Moczulska et al., 2019). Razumevanje nians teh dveh sektorjev je ključnega pomena za posameznike, ki iščejo zaposlitev, in za oblikovalce politik, ki oblikujejo učinkovite strategije za organizacijsko upravljanje (Leete, 2000). Profitne organizacije običajno izkazujejo hierarhično strukturo upravljanja, kjer je moč odločanja na vrhu. Te organizacije vodi maksimiranje dobička z močnim poudarkom na odgovornosti lastnikov. V nasprotju s tem neprofitne organizacije pogosto sprejmejo bolj ploske hierarhije, ki spodbujajo bolj decentraliziran proces odločanja. Te strukture poudarjajo odgovornost posameznih deležnikov in dajejo prednost poslanstvu organizacije pred finančnim dobičkom (Raab, 2019).

Zaposlene v gospodarstvu motivirajo predvsem finančne nagrade in priložnosti za rast. Odločanje, ki temelji na dobičku, in tržna konkurenca prispevata k njihovi osredotočenosti na ustvarjanje donosov za delničarje. Zaposlene v negospodarstvu vodi občutek družbenega vpliva in namena. Motivira jih priložnost, da prispevajo k javnim službam in pozitivno vplivajo na družbo (Judge in Kammeyer-Mueller, 2012).

Gospodarstvo običajno ponuja konkurenčne strukture plač, spodbude na podlagi uspešnosti in celovite pakete ugodnosti. Negospodarske organizacije lahko na drugi strani zagotovijo skromno nadomestilo, pri čemer se zanašajo na nematerialne nagrade in ugodnosti (Moczulska et al., 2019). Gospodarske organizacije na splošno ravno tako zagotavljajo bolj strukturirane poti razvoja kariere, vključno s pridobivanjem vedno novih spretnosti, programi usposabljanja in jasnimi možnostmi za napredovanje (Kang et al., 2015). Negospodarske organizacije praviloma ponujajo manj formalnih razvojnih programov, vendar poudarjajo razvoj vodstvenih in praktičnih izkušenj.

Navedene razlike med sektorjema v opazni meri oblikujejo tudi karierno odločitev mladih (Kang et al., 2015). Zaradi navedenih razlik sektorja obravnavamo ločeno tudi v pričujoči raziskavi še posebej ob zavedanju, da imajo osebni dejavniki močan vpliv na karierno odločitev posameznika v povezavi z obravnavanimi sektorji (Ariza-Montes in Lucia-Casademunt, 2016).

Religije in podjetništvo

Religija v povezavi s podjetništvom ostaja pomembna spremenljivka, ki še naprej pritegne različne raziskovalce (Valliere, 2008; Parboteeah, Walter in Block, 2015; Quagraine, Opoku Mensah in Adom, 2018; Rehan, Block, in Fisch, 2019), da bi dokazali vpliv posamezne religije na odločitev za podjetništvo. Na tem področju je Webrovo temeljno delo o protestantski etiki in duhu kapitalizma postavilo temelje za razumevanje širokega vpliva religij in verskih institucij na gospodarsko dejavnost (Weber, 2001). V najbolj znamenitem delu protestantska etika in duh kapitalizma, ki je izšlo leta 1905, je to podrobno opisal. Weber je uspeh protestantskih skupin v zgodnjem evropskem kapitalizmu pripisal psihološkim posledicam kalvinizma in protestantske etike. Ker so si protestanti posvetni uspeh v skladu z etiko razlagali kot znamenje izbranosti, so si zanj zelo prizadevali. Po Webru so gospodarsko pomembni pogledi te etike bili tudi kalvinistični odpor do čaščenja mesenosti, poudarjanje verske dolžnosti do izkoriščanja od boga danih sposobnosti ter redoljubnost in sistematizacija življenja. Njegovo delo je tako zagotovilo nekaj začetnih vpogledov v mehanizme, kako lahko religija, nedvomno osebna lastnost, postane razširjena v družbi in vpliva na člane družbe (Parboteeah et al., 2015).

Če se nekdo ne identificira z nobeno religijo, vendar še vedno ohranja osebno vero, bi ga lahko označili za "duhovno odprtega" ali "verujočega", saj kljub temu, da ne sledi formalnim verskim naukom, ohranja duhovno komponento v svojem življenju. Takšne osebe pogosto iščejo lastne poti do duhovnega razumevanja, ki niso nujno vezane na tradicionalne religijske oblike. Lahko jih opišemo tudi kot "nerezligiozne", saj se ne identificirajo s specifično veroizpovedjo, vendar to ne pomeni, da nimajo duhovnih prepričanj.

Izraz "agnostik" se pogosto uporablja za ljudi, ki niso prepričani o obstoju Boga ali nadnaravnega, vendar ga lahko uporabljamo tudi za posameznike, ki verujejo v nekaj višjega, a se ne opredelijo do določene religije. Nekateri se raje opisujejo kot "svobodni misleci" ali "duhovni, a ne religiozni", kar nakazuje na odprtost do različnih duhovnih praks, vendar brez potrebe po formalnem pripadnosti k določeni veri. Takšne osebe se pogosto osredotočajo na osebno izkušnjo, raziskovanje in iskanje lastnega duhovnega smisla, ne da bi se omejevali z določenimi religioznimi strukturami.

Religija je torej pomembna družbena institucija, ki ima močan vpliv na določanje norm na družbene člane prek svojih norm in verskih nauk, ki določajo pričakovanja glede obnašanja (Praveen Parboteeah et al., 2009). Lahko jih spodbuja k delavnosti, ali pa odvrča.

Skozi stoletja so religije pojasnjevale (skozi svete spise in prakticiranje religij) in krepile posebna načela s predpisi o moralnem življenju. Ne glede na to, ali je nekdo veren ali ne, obstaja večja verjetnost, da bo posameznik, ki živi v bolj verskih družbah, pod vplivom širokega spektra verskih vplivov, saj komunicira z mnogimi drugimi, ki so lahko bolj verni. Religija »deluje kot sintetizator nacionalnih ali družbenih pomenskih sistemov« (Dodd in Seaman, 1998). Tako se tudi oblikuje podjetniško okolje. To je v veliki meri pogojeno s kulturo in (pravnimi in ekonomskimi) normami države. Vsaka religija vsebuje sistem verovanj o svetu, ki določa človekov »poslednji smisel« in področje svetega (Črnič, 2001). Religija pa narekuje oz. predpisuje tudi norme obnašanja. Vsekakor moralna teologija ali krščanska etika ohranja svojo krščansko identiteto in svojo teološko naravo samo, če izhaja iz Svetega pisma (Globokar, 2009).

Krščanstvo in podjetništvo

Raziskave o povezavah med krščanstvom in podjetništvom so vezane na nacionalne okvirje in na širše karierne odločitve (NziokiMunyao et al., 2017; Peng in Chen, 2014). Obstajajo številne raziskave o vplivu krščanstva na poslovno odločanje in vedenje podjetnikov. Ena študija je ugotovila, da krščanska etika lahko vpliva na poslovno odločanje in vedenje podjetnikov (Aryeh, 2020). Druga je pokazala, da lahko krščanstvo spodbuja k altruizmu in skrbi za druge ljudi, kar lahko vpliva na poslovne odločitve (Wood in Heslam, 2014) in s tem na izbiro karierne poti pri kateri gre razlikovati med samostojno podjetniško možnostjo in možnostjo zaposlitve v gospodarstvu ali negospodarstvu. Te možnosti namreč povezujemo z različnimi motivi in osebnostnimi lastnostmi. Vendar pa je treba opozoriti, da so ti učinki odvisni od posameznika in ne veljajo nujno za vse kristjane ali podjetnike.

Obstajajo številne raziskave, ki raziskujejo vpliv krščanstva na poslovno odločanje in vedenje podjetnikov. Te študije se osredotočajo na to, kako krščanske vrednote, kot so poštenost, integriteta, etika dela in odgovornost do skupnosti, vplivajo na podjetniške prakse. Krščanstvo pogosto spodbuja podjetnike, da svoje poslovne odločitve sprejemajo v skladu z moralnimi in etičnimi principi, kar lahko vpliva na njihove strategije vodenja, obvladovanje tveganja in pristop k odgovornemu poslovanju.

Mnogi podjetniki, ki so npr. močno povezani z vero, lahko vidijo svoje podjetje kot sredstvo za služenje družbi in širše skupnosti, ne samo kot način za doseg finančnega uspeha. To lahko vodi k večji osredotočenosti na trajnostne poslovne prakse, etično ravnanje z zaposlenimi in spoštovanje okolja. Krščanske vrednote, kot so solidarnost in služenje drugim, pogosto oblikujejo tudi pristop podjetnikov k družbeni odgovornosti in obdaritvi.

Poleg tega raziskave kažejo, da so nekateri podjetniki znotraj krščanskih skupnosti bolj nagnjeni k sodelovanju in podpori znotraj svoje verske mreže, kar jim omogoča dostop do poslovnih priložnosti, mentorstva in financiranja. Krščanske verske skupnosti tako pogosto nudijo podjetnikom ne le duhovno oporo, ampak tudi praktično pomoč pri vstopu na trg.

Vpliv krščanstva na podjetništvo se lahko razlikuje glede na kulturni kontekst, osebne vrednote podjetnika in versko usmerjenost. V nekaterih primerih krščanska etika deluje kot motivacija za podjetniške pobude, v drugih pa kot ovira, če verski nauki poudarjajo skromnost in odpornost do materialnih dobrin. Zavedanje teh dinamik je ključno za razumevanje, kako religiozne prepričanja oblikujejo podjetniške prakse in odločanja v različnih okoljih.

Več avtorjev je menja da je eden izmed načinov kako krščanstvo vpliva na gospodarski razvoj, vključevanje kristjanov v ustanavljanje in rast podjetij, ki izboljšujejo blaginjo svojih deležnikov (Cao, 2007; Goossen in Stevens, 2013; Werner, 2008). Zato je tematika zagotovo zanimiva za širše evropsko poslovno okolje.

Raziskave torej kažejo, da ima vera pomembno vlogo pri kariernih odločitvah in profesionalnih aspiracijah študentov, saj vpliva na različne vidike njihovega odločanja in razvoja. Verska podpora je povezana s samoučinkovitostjo pri kariernih odločitvah, kar pomeni, da študenti, ki se opirajo na svojo vero, pogosto izražajo večjo samozavest pri oblikovanju poklicne poti (Duffy in Lent, 2008). Religioznost pa ne vpliva zgolj na občutek osebne kompetentnosti, temveč tudi na poklicne vrednote in poklicne namere, zlasti na znanstvenih področjih, kjer lahko oblikuje dožemanje uspeha in poslanstva v izbranem poklicu (Scheitle et al., 2021).

Poleg tega ima vera pomembno vlogo tudi pri podjetniških kariernih željah, saj lahko verska prepričanja in skupnostna podpora spodbujajo podjetniško iniciativo (Omotosho in Nyarko-Sampson, 2012). Pri afroameriških študentih vera deluje kot ključni dejavnik pri razvoju strategij za doseganje kariernih ciljev, saj ponuja smernice, motivacijo in občutek namena pri poklicnem odločanju (Constantine et al., 2006). Pri nekaterih posameznikih se verska prepričanja kažejo celo kot duhovni klic v njihovi karieri, kar vpliva na izbiro poklica in poklicno zadovoljstvo (Hernandez et al., 2011).

Poleg vpliva na splošne karierne preference raziskave kažejo tudi, da verska prepričanja vplivajo na motivacijo in dožemanje poučevanja med študenti izobraževanja učiteljev, kar pomeni, da lahko vera igra pomembno vlogo pri oblikovanju pedagoških pristopov in učne prakse (Suryani, 2020). Prav tako verska

usmerjenost napoveduje zanimanje in prednost za poklice, v katerih prevladujejo moški, med študentkami, kar nakazuje na morebitno povezavo med verskimi vrednotami in tradicionalnimi spolnimi vlogami v kariernih odločitvah (Rich in Golan, 1992).

Čeprav obstaja določeno prekrivanje med verskimi in kariernimi vrednotami, je to večinoma omejeno na specifične zunanje vrednote, kar pomeni, da vera lahko vpliva na posamezne vidike poklicne poti, vendar ne določa nujno vseh kariernih odločitev (Miller in Hardin, 2002). Te ugotovitve poudarjajo pomen vključevanja verskih dejavnikov v karierno svetovanje, saj lahko razumevanje vpliva religioznosti prispeva k bolj prilagojenim in učinkovitim strategijam poklicnega usmerjanja, ki upoštevajo osebne vrednote in prepričanja posameznika.

V raziskavi (Ljubotina in Raspor, 2024) so preučevali, kako verska pripadnost vpliva na podjetniško namero študentov po svetu, pri čemer so analizirali štiri skupine: budiste, kristjane, muslimane ter posameznike brez verske pripadnosti. Analizirali so podatke pridobljene v globalni raziskavi GUESSS iz leta 2019 (GUESSS, 2023). Raziskava se pod okriljem dveh univerz v Švici (StGallen in Bern) izvaja že od leta 2003 in se izvaja vsaki dve leti. Celotna baza podatkov vključuje več kot 220.000 veljavnih anket. Vzorec, ki so ga vključili, obsega 154.535 študentov iz 52 držav.

Rezultati kažejo, da imajo muslimanski študenti najizrazitejšo podjetniško namero, medtem ko je ta najnižja pri študentih, ki ne pripadajo nobeni veri. Poleg tega so ugotovili, da moški v vseh skupinah izkazujejo večjo podjetniško namero kot ženske. Pri muslimanih se kot pomembni dejavniki izkazujejo univerzitetno okolje, fokus nadzora in subjektivne norme, kar jih razlikuje od drugih skupin. Prav tako smo ugotovili, da zaznana družbena neenakost pomembno vpliva na podjetniško namero muslimanov in nevernih študentov, medtem ko ta vpliv pri kristjanih in budistih ni bil zaznan. Raziskava prinaša pomembne vpoglede za izobraževalne in verske ustanove ter oblikovalce politik, saj lahko pomaga pri razvoju ukrepov in programov, ki bodo spodbujali podjetništvo med mladimi v različnih družbenih in kulturnih okoljih. Hkrati odpira tudi nova vprašanja o kompleksnih povezavah med verskimi vrednotami, družbenimi dejavniki in podjetniško naravnostjo, kar ponuja priložnost za nadaljnje poglobljene študije.

Zaključek

Na poklice in podjetja prihodnosti vse bolj vplivajo trendi prihodnosti, med katerimi so danes že povsem razpoznavne klimatske spremembe, ekologija oz. zamenjava energentov in varčevanje z energijo, na znanju in inovacijah temelječe gospodarstvo, svetovna konkurenčnost delovne sile, podaljšana življenjska doba ter s tem povezan razvoj naravoslovno-tehničnih znanosti od nanotehnologije, genetike, biokemije, informacijsko komunikacijskih znanosti in posledično vse večja transparentnost ter nadzor nad ljudmi itd. (Pšeničy, 2013). V preteklosti pandemija in sedanja energetska kriza na eni strani in trendi prihodnosti na drugi strani vse bolj radikalno spreminjajo tudi našo sedanost in vplivajo na znanja ter pričakovane kompetence, ki jih bodo novi rodovi potrebovali za preživetje. Šole se morajo s svojimi programi tem trendom ne le prilagoditi, temveč morajo posredovati znanja in razvijati sposobnosti prilagajanja ter spopadanja z izzivi prihodnosti pri prihodnjih rodovih menedžerjev in podjetnikov.

Raziskave o vplivu krščanstva na podjetništvo kažejo na kompleksen in večplasten odnos med verskimi prepričanji in podjetniško dejavnostjo. Številne študije poudarjajo, da lahko krščanstvo, zlasti protestantizem, spodbuja podjetništvo, saj protestantska etika dela temelji na vrednotah, kot so delavnost, odgovornost in ustvarjanje dodane vrednosti (Audretsch et al., 2007) (Rietveld in Van Burg, 2014). Protestantski podjetniki pogosto na svoje delo gledajo kot na klic od Boga ter čutijo dolžnost, da prispevajo k dobroti družbe in ekonomskemu razvoju (Rietveld in Van Burg, 2014). Ta povezava sega vse do vplivnega dela M. Weberja o protestantski etiki in duhu kapitalizma, ki poudarja, kako je protestantizem zgodovinsko spodbujal podjetniško miselnost in gospodarstvo.

Krščanska perspektiva na podjetništvo ne vključuje le materialnih vidikov uspeha temveč tudi duhovne vrednote, kot sta etičnost in odgovornost do skupnosti. Krščanski pogled na podjetništvo lahko prispeva k celostnemu človeškemu razcvetu, saj poudarja ravnovesje med gospodarskim uspehom in socialno odgovornostjo (Ballor in Claar, 2016). Zlasti binkoštništvo je bilo povezano s spodbujanjem samozavesti in podjetniških pobud, saj daje velik poudarek osebnemu poslanstvu, vztrajnosti in zaupanju v božjo pomoč pri doseganju ciljev (Agyeman in Carsamer, 2018).

Odnos med vero in podjetništvom ni enoznačen in se razlikuje glede na verske denominacije, kulturne kontekste in ekonomske okoliščine (Audretsch et al., 2007) (Carswell in Rolland, 2004). V nekaterih okoljih lahko religioznost celo zavira podjetništvo, če poudarja skromnost, izogibanje tveganjem ali se osredotoča na neekonomske cilje. Zato nekateri raziskovalci zagovarjajo vključitev podjetniškega usposabljanja v pastoralno izobraževanje, da bi verskim voditeljem in vernikom omogočili boljše razumevanje podjetništva ter ga usmerili v trajnostno in družbeno koristno delovanje (Aryeh, 2020). Hkrati se poudarja pomen svetopisemskih vrednot, kot so poštenost, pravičnost in služenje skupnosti, pri oblikovanju etičnih in odgovornih krščanskih podjetnikov (Tamera et al., 2024).

Na splošno verska prepričanja lahko pomembno vplivajo na podjetniško udeležbo, motivacijo in dojemanje podjetništva. Medtem ko nekateri verjamejo, da religioznost spodbuja podjetniško miselnost skozi vrednote vztrajnosti, discipline in odgovornosti, drugi opozarjajo, da lahko pretirano poudarjanje duhovnih ciljev in skepticizem do materialnega uspeha v določenih kontekstih omejujeta podjetniško iniciativo (Carswell in Rolland, 2004) (Adi, 2020). Razumevanje te kompleksne dinamike je zato ključno pri oblikovanju politik in programov, ki želijo podpreti podjetniški razvoj znotraj različnih verskih skupnosti.

Naš namen je bil širjenje razmišljanja, da lahko tudi ali predvsem v okviru krščanskih skupnosti podpiramo podjetništvo med mladimi s t. i. podjetniškimi inkubatorji. Taki primeri so npr. v islamskih kulturnih centrih, kjer učijo podjetništvo (Zaki et al., 2020). Rezultati pričujoče raziskave so pri tem lahko dober smerokaz. Zaradi spreminjajoče se Evrope in spreminjanja vrednot kot tudi spreminjanja demografske slike, ki jo narekujejo migracije in povprečna starost, postaja podjetnost mlade generacije vedno bolj pomemben dejavnik ekonomskega obstoja civilizacije. Evropo bodo lahko razvijali le podjetni Evropejci, ne glede na njihovo versko opredelitev. V kolikor se bo slika spremenila, bo Evropa postala manj konkurenčna.

Literatura in viri

- Adi, S. (2020). Kewirausahaan dan panggilan kristen: sebuah pendekatan interpretatif-dialogis, sosio-historis dan teologis. *Kurios*, 6(1). Pridobljeno s spletne strani doi.org/10.30995/kur.v6i1.123
- Agyeman, E. A. in Carsamer, E. (2018). Pentecostalism and the spirit of entrepreneurship in Ghana: the case of Maame Sarah prayer camp in Ghana. *Journal of Contemporary African Studies*, 36(3). Pridobljeno s spletne strani doi.org/10.1080/02589001.2018.1502416
- Ariza-Montes, A. in Lucia-Casademunt, A. M. (2016). Nonprofit versus for-profit organizations: a European overview of employees' work conditions. *Human Service Organizations: Management, Leadership in Governance*, 40(4), 334–351.
- Aryeh, D. N. A. (2020). The relationship between christianity and entrepreneurship: a curriculum for leadership training for pastors in africa. V *Understanding the relationship between religion and entrepreneurship* (str. 25–50). Pensilvanija: IGI Global.
- Audretsch, D. B., Boente, W. in Tamvada, J. P. (2007). *Religion and entrepreneurship*. Pridobljeno s spletne strani papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=1025968
- Ballor, J. J. in Claar, V. V. (2016). The soul of the entrepreneur: a Christian anthropology of creativity, innovation and liberty. *Journal of Ethics and Entrepreneurship*, 6(1).
- Cao, N. (2007). Christian entrepreneurs and the post-Mao state: an ethnographic account of church-state relations in China's economic transition. *Sociology of religion*, 68(1), 45–66.
- Carswell, P. in Rolland, D. (2004). The role of religion in entrepreneurship participation and perception. *International Journal of Entrepreneurship and Small Business*, 1(3–4). Pridobljeno s spletne strani doi.org/10.1504/IJESB.2004.005659
- Cedefop. (2012). *Rethinking education: investing in skills for better socio-economic outcomes*. Thessaloniki: Cedefop. Pridobljeno s spletne strani www.cedefop.europa.eu/en/content/rethinking-education-investing-skills-better-socio-economic-outcomes
- Cizelj, B. (2012). EU in razvoj inovativnega podjetništva. *Mednarodno inovativno poslovanje = Journal of Innovative Business and Management*, 4(2).
- Constantine, M. G., Miville, M. L., Warren, A. K., Gainor, K. A. in Lewis-Coles, M. E. L. (2006). Religion, spirituality, and career development in African American college students: a qualitative inquiry. *Career Development Quarterly*, 54(3), 227–241. Pridobljeno s spletne strani doi.org/10.1002/j.2161-0045.2006.tb00154.x
- Črnič, A. (2001). Teorija in praksa definiranja religije. *Teorija in praksa*, 38(6), 1004–1016.
- Dodd, S. D. in Seaman, P. T. (1998). Religion and enterprise: an introductory exploration. *Entrepreneurship theory and practice*, 23(1), 71–86.
- Duffy, R. D. in Lent, R. W. (2008). Relation of religious support to career decision self-efficacy in college students. *Journal of Career Assessment*, 16(3), 360–369. Pridobljeno s spletne strani doi.org/10.1177/1069072708317382
- Globokar, R. (2009). Svetopisemski temelji etike: prispevek dokumenta »Sveto pismo in morala«. *Bogoslovni vestnik*, 189.
- Golob, T., Makarovič, M. in Tomšič, M. (2020). The significance of religiousness for European youth's identity. *Theological Quarterly*, 80, 161–175.
- Goossen, R. J. in Stevens, R. P. (2013). *Entrepreneurial leadership: finding your calling, making a difference*. Illinois: InterVarsity Press.
- GUESS. (2023). Pridobljeno s spletne strani www.guesssurvey.org/

Hamann, D. J. in Foster, N. T. (2014). An exploration of job demands, job control, stress, and attitudes in public, nonprofit, and for-profit employees. *Review of Public Personnel Administration*, 34(4), 332–355.

Hébert, R. F. in Link, A. N. (2009). *A history of entrepreneurship*. Oxfordshire: Routledge.

Hernandez, E. F., Foley, P. F. in Beitin, B. K. (2011). Hearing the call: a phenomenological study of religion in career choice. *Journal of Career Development*, 38(1), 62–88. Pridobljeno s spletne strani doi.org/10.1177/0894845309358889

Judge, T. A. in Kammeyer-Mueller, J. D. (2012). Job attitudes. *Annual review of psychology*, 63, 341–367.

Kalitanyi, V. in Bbenkele, E. (2018). Cultural values as determinants of entrepreneurial intentions among university students in Cape Town-South Africa. *Journal of Enterprising Communities: People and Places in the Global Economy*, 12(4), 437–453.

Kang, C., Huh, S., Cho, S. in Auh, E. Y. (2015). Turnover and retention in nonprofit employment: the Korean college graduates' experience. *Nonprofit and Voluntary Sector Quarterly*, 44(4), 641–664.

Kirzner, I. M. (1999). Creativity and/or alertness: a reconsideration of the Schumpeterian entrepreneur. *The review of Austrian economics*, 11(1–2), 5–17.

Leete, L. (2000). Wage equity and employee motivation in nonprofit and for-profit organizations. *Journal of Economic Behavior and Organization*, 43(4), 423–446.

Ljubotina, P. in Raspor, A. (2024). Does religious affiliation affect students' entrepreneurial intention? *Edinost in dialog*, 79(1), 223–254. Pridobljeno s spletne strani doi.org/10.34291/Edinost/79/01/Ljubotina

Martin, C. in Lucu, R. B. (2014). Teaching entrepreneurship to educational sciences students. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 116, 4397–4400.

Miller, M. in Hardin, S. I. (2002). Relations among and between career values and christian religious values. *Counseling and Values*, 46(2), 96–107. Pridobljeno s spletne strani doi.org/10.1002/j.2161-007X.2002.tb00280.x

Moczulska, M., Seiler, B. in Stankiewicz, J. (2019). Coopetition in for-profit and non-profit organizations-micro level. *Management*, 23(2).

Močnik, D. in Širec, K. (2022). *Podjetništvo*. Maribor: Ekonomsko-poslovna fakulteta. Pridobljeno s spletne strani ipmmp.um.si/raziskovalna-dejavnost/publikacije

NziokiMunyao, J., MuemaMwania, J., Mwinzi, J., Peng, H. in Chen, M. (2017). Factors influencing the choice of Christian religious education by secondary school students in Makueni sub-county, Makueni County-Kenya. *The Journal of Happiness and Well-Being*, 5(12), 31–44.

Omotosho, J. A. in Nyarko-Sampson, E. (2012). Religion and parental occupation as determinants of Ghanaian senior secondary school students' aspirations for entrepreneurial careers. *Nigerian Journal of Guidance and Counselling*, 17(1), 30–39.

Parboteeah, K. P., Walter, S. G. in Block, J. H. (2015). When does Christian religion matter for entrepreneurial activity? The contingent effect of a country's investments into knowledge. *Journal of Business Ethics*, 130, 447–465.

Peng, H. in Chen, M. (2014). The study of spirituality, work value and career decision-making between Christian and non-Christian college students. *The Journal of Happiness and Well-Being*, 2(1), 63–74.

Praveen Parboteeah, K., Hoegl, M. in Cullen, J. (2009). Religious dimensions and work obligation: a country institutional profile model. *Human relations*, 62(1), 119–148.

Pšeničič, V. (2013). Znanje in kompetence za dinamično podjetništvo. Mednarodno inovativno poslovanje= *Journal of Innovative Business and Management*, 5(2).

Quagrainie, F. A., Opoku Mensah, A. in Adom, A. Y. (2018). Christian entrepreneurial activities and micro women entrepreneurship development: church embeddedness in action. *Journal of Enterprising Communities: People and Places in the Global Economy*, 12(5), 657–676.

Raab, J. (2019). Powell (1990): Neither market nor hierarchy: network forms of organization. V B. Holzer in C. Stegbauer (ur.), *Schlüsselwerke der Netzwerkforschung* (str. 461–463). Wiesbaden: Springer VS.

Rebernik, M., Tominc, P., Crnogaj, K., Širec, K., Bradač Hojnik, B. in Rus, M. (2014). *Spregledan podjetniški potencial mladih: GEM Slovenija 2013*. Maribor: Univerzitetna založba Univerze v Mariboru.

Rehan, F., Block, J. in Fisch, C. (2019). Entrepreneurship in Islamic communities: how do Islamic values and Islamic practices influence entrepreneurship intentions? *Journal of Enterprising Communities: People and Places in the Global Economy*, 13(5), 557–583.

Rich, Y. in Golan, R. (1992). Career plans for male-dominated occupations among female seniors in religious and secular high schools. *Adolescence*, 27(105), 73–86.

Rietveld, C. A. in Van Burg, E. (2014). Religious beliefs and entrepreneurship among Dutch protestants. *International Journal of Entrepreneurship and Small Business*, 23(3). Pridobljeno s spletne strani doi.org/10.1504/IJESB.2014.065515

Scheitle, C. P., Kowalski, B. M., Hudnall, E. B. in Dabbs, E. (2021). Religion, Family, and career among graduate students in the sciences. *Journal for the Scientific Study of Religion*, 60(1), 131–146. Pridobljeno s spletne strani doi.org/10.1111/jssr.12693

Stark, R. in Bainbridge, W. S. (1985). *The future of religion: secularization, revival, and cult formation*. Berkeley: University of California Press.

Suryani, A. (2020). The role of religious beliefs in teacher education students' career aspirations. V *Preparing Indonesian youth a review of educational research* (str. 80–102). Pridobljeno s spletne strani doi.org/10.1163/9789004436459_004

Tamera, D. M., Rivela, A. L., Santoso, S., Sabdono, E. in Waruwu, A. T. M. (2024). Biblical entrepreneurship: dasar dalam memulai bisnis bagi anak muda kristen usia 18–25 tahun. *KHARISMATA: Jurnal Teologi Pantekosta*, 6(2). Pridobljeno s spletne strani doi.org/10.47167/kharis.v6i2.241

Valliere, D. (2008). Exploring Buddhist influence on the entrepreneurial decision. *International Journal of Entrepreneurial Behavior and Research*, 14(3), 172–191.

Vodă, A. I. in Florea, N. (2019). Impact of personality traits and entrepreneurship education on entrepreneurial intentions of business and engineering students. *Sustainability*, 11(4), 1192.

Weber, M. (2001). *The protestant ethic and the spirit of capitalism*. Oxfordshire: Routledge.

Werner, A. (2008). The influence of Christian identity on SME owner–managers' conceptualisations of business practice. *Journal of business ethics*, 82(2), 449–462.

Wood, E. A. S. in Heslam, P. S. (2014). Faith and business practice amongst Christian entrepreneurs in developing and emerging markets. *Koers*, 79(2), 1–7.

Xie, C. (2014). Why do some people choose to become entrepreneurs? An integrative approach. *Journal of Management Policy and Practice*, 15(1), 25.

Zaki, I., Widiastuti, T., Yudha, A. T. R. C., Wijayanti, I. in Mi'raj, D. A. (2020). Implementation of Islamic entrepreneurial culture in Islamic boarding schools. *International Journal of Innovation, Creativity and Change*, 11(11), 459–462.

KO STAROST POSTANE ŠIBKOST: NASILJE NAD STAREJŠIMI IN NJEGOV VPLIV

Povzetek: Nasilje lahko pusti globoke posledice na žrtvi, kot so strah, tesnoba, depresija ali izguba samozavesti. Pomembno je, da o našem nasilju govorimo, ga prepoznamo in se mu odločno upremo. Če si žrtev nasilja ali ga opaziš pri drugih, je ključno poiskati pomoč pri zaupanju vrednih oseb, kot so starejši, učitelji, socialni delavci ali pristojne institucije (npr. policija). Nasilje ni nikoli opravičljivo. Vsakdo ima pravico do varnega in mirnega življenja. Nasilje nad starejšimi pa je vsakršno dejanje ali opustitev dejanja, ki povzroči škodo ali trpljenje starejšim osebam. Ta oblika vključuje nasilje različnih vrst zlorab, bodisi fizične, psihološke, spolne, finančne ali zanemarjanje osnovne skrbi za starejše.

Ključne besede: starejši, starost, staranje, nasilje, institucija, družina, dom.

Uvod

Nasilje nad starejšimi lahko izvaja kdorkoli, ki je v stiku z njimi, bodisi družinski člani, skrbniki, zdravstveni delavci ali drugi stanovalci v institucijah za starejše. O nasilju nad starejšimi govorimo, ko nekdo s svojim vedenjem posredno ogrozi dobrobit starejše odrasle osebe (npr. odtegnitev zdravil, hrane) ali neposredno oškoduje njeno dobrobit (npr. omejitev svobode gibanja, kričanje, udarci).

Macuh (2025) v prihajajoči znanstveni monografiji v namizni raziskavi obravnava pojem staranja in starosti v odnosu do vse pomembnih akterjev v družbi (institucionalna oskrba, dom in družina, sociala, zdravstvenik in pokojninski sistem idr.). Med drugim obravnava tudi problematiko nasilja nad starejšimi, ki je, žel, zelo prisotna v slovenski družbi in zahteva nadzor nad temi dejanji in pomoč starejšimi, ki so deležni vseh oblik nasilja, od fizičnega, ekonomskega do psihičnega. Zato v nekaj obrisih o tej problematiki v nadaljevanju.

O nasilju nad starejšimi govorimo, ko nekdo s svojim vedenjem posredno ogrozi dobrobit starejše odrasle osebe (npr. odtegnitev zdravil, hrane) ali neposredno oškoduje njeno dobrobit (npr. omejitev svobode gibanja, kričanje, udarci). Nasilje nad starejšimi osebami najpogosteje izvajajo ljudje, ki jim starejše osebe zaupajo (npr. družinski člani, partnerji, osebje v domu za starejše).

Nasilje nad starejšimi precej pogosto, vendar je težko oceniti njegovo pogostost, saj večina primerov ostane neprijavljenih. Žrtve pogosto ne prijavijo nasilja, ki ga doživljajo, saj ne želijo »povzročiti težav« svojim bližnjim, ki izvajajo nasilje ali pa se bojijo, da bodo na ta način izgubili podporo, ki jo potrebujejo. Najpogostejši obliki nasilja sta verbalno in psihično nasilje in ekonomsko nasilje (podprimostarejše.si/dusevno-zdravje/soocanje-s-tezkimi-zivljenjskimi-situacijami-nasilje-nad-starejsimi).

Oblike nasilja

Nasilje je vedenje, ki povzroča fizično, psihično, spolno ali ekonomsko škodo posamezniku ali skupini ljudi. Lahko se pojavi kot fizično (udarjanje, brcanje itd.), psihično (žalitve, poniževanja), spolno (posilstvo, spolno nadlegovanje), ekonomsko (omejevanje dostopa do finančnih sredstev, finančno omejevanje oz. izsiljevanje) in digitalno nasilje (na spletu), ki je vedno bolj prisotno.

P. L. Richards (2012) poudarja, da so družbeni in ekonomski dejavniki ključni pri oblikovanju nasilja nad starejšimi. Staranje prebivalstva je v mnogih državah povečalo število starejših oseb, kar prinaša nov izziv za družbo, vključno z zagotavljanjem oskrbe in ustreznega varstva. Posebej poudari, da je institucionalno nasilje pomemben del problematike nasilja nad starejšimi. Številne oblike zlorabe se dogajajo v institucionalnih nastanitvah, kot so domovi za starejše, kjer starejši preživijo večji del svojega časa. Pomanjkanje usposobljenega osebja, nepravilni nadzor, in slaba delovna klima so dejavniki, ki pripomorejo k večji verjetnosti. posebej poudari, da je institucionalno nasilje pomemben del

problematike nasilja nad starejšimi. Številne oblike zlorabe se dogajajo v institucionalnih nastanitvah, kot so domovi za starejše, kjer starejši preživijo večji del svojega časa. Pomanjkanje usposobljenega osebja, nepravilni nadzor, in slaba delovna klima so dejavniki, ki pripomorejo k večji verjetnosti. L. Jackson (2016) pa analizira različne oblike nasilja nad starejšimi in ponuja poglobljen vpogled v vzrok za te oblike zlorab ter predlaga učinkovite strategije za preprečevanje in obvladovanje tega problema. Njena raziskava temelji in osvetljuje ključne vidike, povezane z nasiljem nad starejšimi. Ugotavlja, da je fizično nasilje ena najbolj očitnih in prepoznavnih oblik zlorabe, ki lahko vključuje udarce, potiskanje, fizično zadušitev ali uporabo prekomerne sile. Starejši ljudje so še posebej ranljivi, saj mnogi trpijo zaradi bolezni, ki uporabljajo njihovo telesno poškodbo. Poudarja, da je pomembno prepoznati fizične posledice nasilja (modrice, opekline, zlomi) in jih povezati z nasilnimi dejanji. Izpostavlja, da psihološko nasilje pogosto vključuje verbalno zlorabo, zastraševanje, grožnje, poniževanje in izključevanje. Ta oblika nasilja ni vedno fizično vidna, vendar ima lahko izjemno škodljive posledice za duševno zdravje starejših. Meni, da ekonomsko nasilje pogosto vključuje vladavino nad finančnimi sredstvi starejših, kjer so prepuščeni drugim, ki jih izkoriščajo za lastne koristi. V nekaterih primerih so žrtve celo prisiljene podpisati finančne dokumente ali prenesti premoženje na storilca, tudi če tega ne želijo.

D. Lešnik Mugnaioni (2004, str. 88–93) meni, da so starejši so v vseh družbah ranljiva skupina, tako kot otroci in ženske, če omenimo še dve vidnejši skupini tistih, ki se pogosto znajdejo v primežu nasilja. Starost naj bi bila – morda malce stereotipno, pa vendar – obdobje, ko ima človek več časa zase, lahko se posveti konjičkom in zanimivostim, ki se jim prej ni utegnil, predvsem pa naj bi v tem življenjskem obdobju preživil čas med svojimi domačimi ali prijatelji čim bolj polno in kakovostno. Vendar temu marsikdaj ni tako. Tudi starejši so neredko žrtve različnih oblik nasilja. Pentek (2001, str. 7) pa navaja nekaj dejavnikov tveganja, ki so pogostejše v vzročni navezi z zlorabo in nasilnimi dejanji nad starejšimi ljudmi. Najpomembnejši so: fizična in/ali psihična prizadetost žrtve, njena izoliranost, negovalec/-ka, ki je stalno v stresu; povzročitelj/ica je odvisen/na od žrtve (denarno, bivanjsko itd.); mentalna prizadetost vpletenih, zloraba alkohola, drugih drog, revščina. Lešnik Mugnaioni (prav tam) pa ugotavlja, da do kakšnih vrst in oblik nasilja prihaja v domovih za starejše občane? Najprej gre za nasilje svojcev nad oskrbovanci. Večinoma prihaja do ekonomskega in psihičnega nasilja. Zaradi nesoglasij med otroci uporabnikov glede prepisa premoženja prihaja do pritiskov, komu naj oče ali mati zapusti lastnino ipd. To pogosto vodi v prepire in zamere. Včasih se zgodi, da otroci nočejo več obiskovati svojih staršev, zaradi česar so ti nesrečni in osamljeni. Lahko pa je tudi obratno, da uporabnik zaradi starostnih sprememb (pozabljivosti, sugestibilnosti, nemoči ali drugih psihiatričnih bolezni) ne zaupa svojcu, sam pa ni več sposoben upravljati s svojim premoženjem, stanovanjem in denarjem. Tudi tu prihaja do konfliktov in prizadetosti na obeh straneh.

Neodvisna strokovnjakinja za uveljavljanje človekovih pravic starejših oseb C. Mahler, objavila poročilo *Violence against and abuse and neglect of older persons – Nasilje nad starejšimi osebami ter njihova zloraba in zanemarjanje*, v katerem podaja tematsko analizo teh vprašanj. Obravnava različne pojavne oblike zlorabe ter analizira možnosti preprečevanja in zaščite. Poročilo se zaključuje s sklopom priporočil državam in drugim deležnikom na tem področju. Podaja pregled svojih dejavnosti v obdobju poročanja in tematsko analizo nasilja nad ter zloraba in zanemarjanje starejših. Preučuje različne manifestacije zlorabe v starejši starosti ter pregleduje preventivne in zaščitne ukrepe. Poročilo se zaključuje z nizom priporočil državam in drugim zainteresiranim stranem (Mahler, 2023).

Žrtve nasilja pogosto spremljajo občutki krivde in sramu, kar jih prav tako ovira za izhod iz nasilnih odnosov. Pri starejših je pogosto prisotno močno opravičevanje povzročitelja/-ico nasilja, še posebej, če so to njihovi otroci, partnerji ali sorodniki. Nema lokrat starejši krivdo za nasilje prevzamejo nase.

Zloraba starejših

Desetletje zdravega staranja Združenih narodov (ZN) 2021–2030 je opredeljeno kot globalno sodelovanje za izboljšanje življenj starejših ljudi, njihovih družin in skupnosti, v katerih živijo ter ponuja priložnost za obravnavo zlorab starejših na usklajen, trajen in usklajen način. To je kontekst, v katerem nedavni dokument Svetovne zdravstvene organizacije (WHO, 2022) z naslovom »Boj proti zlorabi starejših« predstavlja prednostne naloge za boj proti zlorabi starejših na usklajen in strateški način.

Primc et al. (2021) so v svojem prispevku ugotavljali, da je zloraba starejših mednarodno priznana kot razširjeno, zapleteno in naraščajoče vprašanje javnega zdravja in človekovih pravic, ki vpliva na dobro

počutje starejših in povzroča nešteto zdravstvenih težav ali celo smrt starejših (Botngård et al., 2020; Fang in Yan, 2021; Luzny in Jurickova, 2012). S starostjo prihajajo številne fiziološke in psihološke spremembe, zmanjšanje fizičnih in kognitivnih sposobnosti ter krčenje socialne mreže, vse to pa pogosto spremljajo številne zdravstvene težave (Šen in Merci, 2019). Zaradi tega so starejši ena najbolj ranljivih demografskih skupin, saj so pogosto marginalizirani, izolirani in izpostavljeni različnim oblikam zlorab, ki izhajajo iz negativnih stereotipov, ki jih prikazujejo kot nemočne in nekoristne člane družbe (Primc in Lobnikar, 2019).

Prvič je »zlorabo starejših« Svetovna zdravstvena organizacija (WHO) opredelila kot enkratno ali ponavljajoče se dejanje ali pomanjkanje ustreznega ukrepanja, ki se pojavi v katerem koli odnosu, ki vključuje pričakovanje zaupanja, ki povzroča škodo ali stiska starejše odrasle osebe. Na splošno ima lahko različne oblike, vključno s fizično zlorabo, čustveno ali psihično zlorabo, finančno zlorabo/materialnim izkoriščanjem, spolno zlorabo in zanemarjanjem (Hall, Karch in Crosby, 2016).

Preprečevanje nasilja nad starejšimi in ukrepanje

Nasilje nad starejšimi je obsežen in resen problem, ki usodno ovira kakovostno staranje, mlajšim pa večja toleranco do nasilja. Eden od desetih starejših ljudi vsak mesec doživlja nasilje. Vrste nasilja nad starejšimi so: fizično, spolno, psihično, čustveno, finančno in materialno nasilje ter zanemarjanje. Vzroki za nasilje so zapleteni in se pojavljajo na različnih nivojih. Na nastanek nasilja imajo velik vpliv dejavniki tveganja, kot so slabo zdravstveno stanje žrtve, slabo duševno in čustveno zdravje žrtve, nizek dohodek žrtve, spol, starost, finančna odvisnost žrtve itd. Nasilje nad starejšimi pogosteje povzročajo zakonci oziroma partnerji in družinski oskrbovalci, neredko pa tudi zdravstveni in drugi strokovni delavci, ki izvajajo nego in oskrbo na domu ali v institucijah. V pregledih tuje literature lahko beremo o dobrih praksah preprečevanja nasilja, ki se delijo na primarne in sekundarne prakse. Primarne prakse so: krepitev skupnosti, vloga kulturnih norm, zmanjšanje dohodkovne neenakosti, izboljšanje kazenskega pravosodja in sistemov socialnega varstva itd. Sekundarne prakse so: razbremenitev družinskih oskrbovalcev, programi za denarno upravljanje, telefonske linije za pomoč, razvoj posebnih zasilnih prenočišč za žrtve nasilja, multidisciplinarnе skupine in drugo. V Sloveniji deluje več organizacij za pomoč ob nasilju. Inštitut Antona Trstenjaka je razvil več dobrih praks za preprečevanje nasilja nad starejšimi. Sodelovali so tudi v projektu Daphne in izvedli reprezentativno raziskavo na področju nasilja nad starejšimi. Ugotovili so, da je nasilja deležnih okoli 60.000 starejših ljudi v Sloveniji (Mlakar, Vujović in Mravljak Andoljšek, 2016).

Ta neprimeren odnos do starejših je najverjetneje najbolj razširjen problem starejših ljudi, ki se ga da v veliki meri preprečiti (za razliko od mnogih bolezenskih stanj, ki se pojavljajo v starosti), zato je boljše razumevanje vzrokov in preventive nasilja nad starejšimi večja mednarodna prioriteta (Pillemer, Burnes, Riffin in Lachs, 2016). Vzrokov za nasilje ni mogoče pripisati le enemu dejavniku, temveč so zapleteni in se pojavljajo na različnih nivojih. Okoljski model vključuje naslednje štiri ravni (Krug, Mercy, Dahlberg in Zwi, 2002). Prva raven opredeljuje biološke in osebne dejavnike, ki vplivajo na posameznikovo obnašanje in povečajo verjetnost, da nekdo postane žrtev ali storilec nasilja: demografske značilnosti (starost, izobrazba in dohodek), osebne motnje, zloraba substanc in zgodovina doživljanja, pričanja in vključevanja v nasilno vedenje. Druga raven se nanaša na bližnja razmerja, kot so v družini ali med prijatelji. Pri mladostniškem nasilju se na primer poveča verjetnost, da je nekdo žrtev ali storilec nasilja, če je imel prijatelja, ki je bil vključen v nasilna dejanja. Na tej ravni je najverjetnejši razlog za nasilje med partnerjema konflikt ali nesoglasje v razmerju. Pri nasilju nad starejšimi sta pomembna dejavnika stres, ki se navezuje na naravo preteklega odnosa med zlorabljeno osebo in njenim oskrbovalcem, in prezasedenost bivalnih razmer.

Na družbeni ravni so večji dejavniki tveganja negativni stereotipi o staranju ter socialne in kulturne norme, ki normalizirajo nasilje (Pillemer, Burnes, Riffin in Lachs, 2016). Ramovš (2013) kot dejavnike tveganja na družbeno kulturni ravni izpostavi: prikazovanje starejših kot šibkih in odvisnih, rahljanje družinskih vezi med generacijami, sisteme dedovanja in zemljiških pravic, ki vplivajo na razdelitev moči in materialnih dobrin v družini, selitve mladih parov, ki puščajo svoje starejše starše same, predvsem v družbah, v katerih so mladi že tradicionalno skrbeli za starejše, in pomanjkanje sredstev za plačilo oskrbe.

Tudi v institucionalnem varstvu se pogosto dogajajo zlorabe že pri vstopu v domsko varstvo. Starostnik se pogosto zanj ne odloči sam, ampak ga k temu pregovorijo svojci. Če starejši človek ne more izbrati, kje bo živel, mora imeti vsaj pravico, da ve, »kam prihaja«. Med temeljne človekove pravice, ki jih omenja Evropska socialna listina, sodi pravica do informiranosti (Milošević Arnold, 2006). Starostnik se sreča z novim življenjskim obdobjem, ko prestopi prag socialnega zavoda. Srečati se mora z množico novih obrazov, ljudi, ki naj bi jim v bodoče zaupal, upoštevati nov hišni red z vsemi dovoljenji in prepovedmi (Močnik, 2009).

Kljub trudu in želji zaposlenih, da bi stanovalcem olajšali življenje v instituciji, je nemogoče, da bi zadovoljili vse, saj je v množici ljudi preveč različnih navad, nagnjenj in želja. Zaposleni zdravstveni delavci v instituciji bi si morali vzeti čas za starejše ljudi, čas za pogovor in poslušanje. Za njihovih »pet minut« se starejši ljudje zaposlenim pogosto zahvalijo; na žalost ima osebje zaradi obilice dela premalo. Nasilje nad starejšimi v institucionalnem varstvu časa za negovanje stikov v neformalnih pogovorih, ki so najpotrebnejši zlasti na negovalnih oddelkih, kjer ležijo nepomični ljudje (vezani na bolniško posteljo, sobo). Le-ti zato toliko bolj potrebujejo pristne medčloveške odnose in zaupanje, ki jih je v praksi premalo, saj institucija nalaga, da morajo biti odnosi med stanovalci in zaposlenimi hierarhično točno določeni (Postružnik, 2000).

Pomoč starejšim, nad katerimi izvajajo nasilje

Spodbujanje ozaveščenosti o nasilju nad starejšimi in ukrepi je ključno za ustvarjanje varnega in prijaznega okolja za vse generacije.

Nasilje nad starejšimi je družbena problematika, ki posega tako v področje medosebnega nasilja v družinskih odnosih in nasilja v institucionalnem varstvu, kjer starejši bivajo kot tudi v problematiko strukturnega nasilja nad starejšimi v družbi. Zaradi neenakih možnosti, socialne izključenosti, osebni odvisnosti zaradi nemoči, bolezni, onemoglosti, pogoste materialne odvisnosti ali celo revščine ter manjše družbene moči starejših, govorimo pri tej družbeni skupini o strukturnem ali sistemskem nasilju. Podobno kot otroci, ženske, pripadniki različnih manjšin in marginalnih družbenih skupin, osebe z invalidnostjo in hendikepom ..., tudi starejši – zaradi neenake porazdelitve moči v družbi – bolj pogosto doživljajo nasilje v medosebnih odnosih (www.zbornica-zveza.si/o-zbornici-zvezi/delovne-skupine/delovna-skupina-za-nenasilje-v-zdravstveni-negi/nasilje-nad-starejsimi).

Prepoznavanje znakov nasilja nad starejšimi je ključnega pomena za njegovo preprečevanje. Znaki fizičnega nasilja so lahko modrice, zlomi kosti, opekline ali druge poškodbe, ki niso skladne z žrtvinimi razlagami o nezgodi. Psihično nasilje zajema zmerjanje, žaljenje, poniževanje ipd., kar se pri žrtvah lahko kaže kot depresija, tesnoba, umik, strah ali spremembe v vedenju. Finančno zlorabo je včasih težko zaznati, saj gre pri tem za nenadno ali dlje časa trajajočo spremembo v finančnem stanju starejše osebe, nepojasnjene transakcije ali izgubo premoženja, včasih pa oseba ne more več prosto razpolagati s svojimi prihodki ali prihranki. Starejše osebe so pogosto žrtve zanemarjanja, kar vključuje slabo higieno, podhranjenost (pomanjkanje rednih obrokov), dehidracijo, nezdravljene bolezni (ignoriranje zdravstvenih težav, pomanjkanje zdravil, terapij) ali splošno opuščanje dolžne skrbi. Oseba je tako prikrajšana za osnovno oskrbo in podporo, ki jo potrebuje za svoje fizično in psihično zdravje. Med oblike zanemarjanja lahko prištevamo še ignoriranje čustvenih potreb starejših, kot so ljubezen, podpora, druženje in spodbuda. Starejše osebe so lahko osamljene, izolirane ali prezrte, kar lahko vodi v depresijo ali anksioznost. Posledice nasilja nad starejšimi lahko vodijo celo v smrt (Ukmar Meziniec, 2024).

Za konec morda še zaskrbljujoča informacija glede nasilja nad starejšimi. V Sloveniji je 8 % vprašanih, starejših od 50 let, izjavilo, da so nasilje že doživeli. Še posebej so ranljive ženske, starejše od 65 let. Po podatkih policije vsako leto približno 5.000 kaznivih nasilnih dejanj nad starejšimi in da se to število vsako leto zviša za 300. To je skrb vzbujajoče še posebno zato, ker se število primerov nasilja nad starejšimi v svetovnem merilu povečuje zaradi staranja prebivalstva. Opozoriti je še potrebno na prehitro digitalizacijo – kot obliko nasilja. V tem se skriva vrsta pasti. Na sistemski ravni bi starejši morali imeti možnost neodvisnega zaupnika pri uporabi e-storitev (e-zdravje, e-banka ...). Najpomembnejše je, da znamo zaznati/prepoznati nasilje, se posvetovati in obveščati pristojne službe ter se usmeriti v pomoč in zaščito žrtve z multidisciplinarnim pristopom.

Zaključek

Nasilje nad starejšimi je nesprejemljivo in ga moramo skupaj preprečevati. Zato ga je potrebno preprečevati in nanj opozarjati s pomočjo izobraževanj javnosti o nasilju nad starejšimi in njegovih znakih. V primeru, da ste izvedeli, da je nekdo žrtev nasilja, to prijavite ustreznim organom (policija, centri za socialno delo). Potrebno je spodbujati medgeneracijsko sodelovanje in krepitev socialnih vezi, saj bodo starejši tako čutili, da niso sami in se lahko na nekoga obrnejo po pomoč.

Pogosto se pokažejo znaki nasilja nad starejšimi kot nenadne spremembe v vedenju (strah, umik, depresija). Pri starejših se pojavijo pojasnjene poškodbe ali modrice. Pogosto se kaže tudi skozi finančne težave ali nenadne spremembe v finančnem stanju. Odnos se kaže tudi skozi slabo higieno ali neustrezna prehrana. Dogaja se tudi, da (doma in tudi v institucijah) starejše izolirajo od družine in prijateljev. S tem jih osamijo, kar pa je ena od hujših oblik nasilja, saj se tako počutijo še bolj nemočne. Nikoli ne podcenjujemo pomena, ki ga nasilje ima na posameznika. Ob izpovedi žrtve nasilja pazimo, da ne zmanjšujemo resnosti nasilja. Zavedati se moramo, da je oseba verjetno morala zbrati potreben pogum za pogovor z nami in od nas potrebuje podporo. Ne domnevamo namesto osebe, kaj jo lahko prizadene, in ne smemo zmanjševati njene izkušnje. Prav tako ni primerno, da se šalimo o nasilju, saj lahko s tem nenamerno prizadenemo osebo, s katero se pogovarjamo.

Zavedati se moramo, da so starejši (ob otrocih) najbolj ranljiva družbena skupina, ki zelo pogosto potrebuje pomoč. Naloga posameznika in družbe kot celote je, da jim pomaga, jih razume in predvsem spoštuje. To si starejši v starostnem obdobju po upokojitvi tudi najbolj zaslužijo.

Viri in literatura

- Botngård, A., Eide, A. H. in Malmedal, W. (2020). Elder abuse in Norwegian nursing homes: a cross-sectional exploratory study. *BMC Health Services Research*, 20(1), 1–12. Pridobljeno s spletne strani doi.org/10.1186/s12913-019-4861-z
- Hall, J., Karch, D. in Crosby, A. (2016). *Centers for Disease Control and Prevention (CDC)*. Pridobljeno s spletne strani www.cdc.gov/violenceprevention/pdf/ea_book_revised_2016.pdf
- Krug, E. G., Mercy, J. A., Dahlberg, L. L. in Zwi, A. B. (2002). The world report on violence and health. *Public health*, 360(9339), 1083–1088.
- Lešnik Mugnaioni, D. (2004). *Nasilje nad starejšimi. Psihosocialna pomoč ženskam in otrokom, ki preživljajo nasilje*. Ljubljana: Društvo SOS telefon.
- Macuh, B. (2025). *Staranje – stigma ali izziv (v tisku)*. Maribor: Kulturni center.
- Mahler, C. (2023). *Violence against and abuse and neglect of older persons*. New York: United Nations.
- Milošević Arnold, V. (2006). *Socialno delo s starimi ljudmi: (izbrani članki in referati)* [Študijsko gradivo]. Ljubljana: Fakulteta za socialno delo.
- Mlakar, T., Vujović, A. in Mravljak Andoljšek, V. (2016). Preprečevanje nasilja nad starejšimi. *Kakovostna starost*, 19(3), 3–19.
- Močnik, M. (2009). Zloraba in nasilje varovancev v posebnem socialnem zavodu z vidika dela medicinske sestre. V Poček, U. (ur.), *Nasilno vedenje v duhu novih praks: zbornik prispevkov. Celjska koča 6. november 2009*. Ljubljana: Zbornica zdravstvene in babiške nege – Zveza strokovnih društev medicinskih sester, babic in zdravstvenih tehnikov Slovenije, Sekcija medicinskih sester in zdravstvenih tehnikov v psihiatriji, 18.
- Nasilje nad starejšimi*. (B. d). Pridobljeno s spletne strani podprimostarejse.si/dusevno-zdravje/soocanje-s-tezkimi-zivljenjskimi-situacijami-nasilje-nad-starejsimi
- Pentek, M. (2001). Nasilje, zloraba in starejši ljudje. V *Zbornik referatov 9. strokovnega srečanja*. Radenci: Zbornica ZDMSZT Slovenije, Sekcija medicinskih sester in zdravstvenih tehnikov v socialnih zavodih.
- Pillemer, K., Burnes, D., Riffin, C. in Lachs, M. S. (2016). Elder abuse: global situation, risk factors, and prevention strategies. *The Gerontologist*, 56(2), 194–205. Pridobljeno s spletne strani doi.org/10.1093/geront/gnw004.
- Postružnik, A. (2000). Nematerialna pomoč starostnikov. *Socialno delo*, 39 (4/5), 337–346.
- Primc, T., Lobnikar, B. in Prisljan, K. (2021). Nasilje nad starejšimi – analiza prihodnjih raziskovalnih potreb na podlagi sistematičnega pregleda dosedanjih raziskav. *Varstvoslovje*, 3.
- Primc, T. in Lobnikar, B. (2019). Nasilje nad starejšimi v domovih za starejše in v domačem okolju. *Kakovostna starost: revija za gerontologijo in medgeneracijsko sožitje*, 22(1), 3–20.
- Ramovš, J. (2013). *Staranje v Sloveniji*. Ljubljana: Inštitut Antona Trstenjaka za gerontologijo in medgeneracijsko sožitje.
- Richards, P. L. (2012). *Elder abuse: a cultural perspective*. New York: Routledge.
- Šen, F. in Meric, M. (2019). Determination of elder abuse and depression in the elderly. *Journal of Elder Abuse and Neglect*, 32(1), 1–12. Pridobljeno s spletne strani doi.org/10.1080
- Ukmar Mezinec, N. (2024). *Skupaj proti nasilju: priročnik za prepoznavanje in obravnavo nasilja v družini*. Ljubljana: Ministrstvo za notranje zadeve, Policija.

MOTIVATION AND SATISFACTION OF STUDENTS AT HIGHER EDUCATION INSTITUTIONS IN SLOVENIA

Abstract: Background: Extensive research has explored the motivation and satisfaction of students, yet little is known about the demographic determinants influencing these factors. This study emphasizes the importance of student motivation and satisfaction at higher education institutions in Slovenia. Objectives: The aim of this study is to investigate how demographic factors—such as gender (male, female and other), level of study (undergraduate, graduate and doctoral), and field of study (social science, engineering, economy) – contribute to students’ levels of satisfaction and motivation in Slovenia. Methods/Approach: This research is based on a survey of 54 students at higher education institutions in Slovenia. We employed the Kruskal-Wallis H test to verify differences in the motivation of the students between the groups. Results: Educational level significantly influences intrinsic and extrinsic motivation among students, with graduate students consistently showing higher motivation levels than undergraduates and doctoral students. However, no significant differences in amotivation were observed across educational levels, suggesting that this form of motivation is not influenced by students’ progression through higher education. Remaining factors, meaning gender and field of study, do not significantly impact any type of motivation. Conclusions: These findings highlight the importance of tailoring motivational strategies to specific educational levels. Universities can utilize these insights to enhance student motivation, reduce dropout rates, and support academic progression.

Keywords: motivation; satisfaction; students; gender; level of study; field of study

Introduction

Understanding student motivation and satisfaction is crucial in higher education research, as these factors significantly influence academic success, student well-being, and persistence (Wach et al., 2016; Ryan and Deci, 2000; Kusrkar et al., 2013). Motivation, whether intrinsic or extrinsic, shapes how students approach learning, set goals, and remain engaged in their studies (Vallerand and Blssonnette, 1992; Schunk et al., 2014). Satisfaction, meanwhile, fosters positive academic experiences, supporting students in overcoming challenges and achieving long-term educational outcomes (Puklek Levpušček and Podlesek, 2019). Numerous studies have examined these factors, providing evidence that motivation and satisfaction are key predictors of academic achievement (Karaman and Watson, 2017; Zugun-Eloae et al., 2016).

While much research has focused on individual and contextual factors influencing motivation, demographic variables such as gender, level of study, and field of study remain underexplored in specific educational contexts (Ryan and Deci, 2020; Wach et al., 2016). Slovenian higher education, characterized by its unique structural and cultural elements, offers a fertile ground for such an investigation (Puklek Levpušček and Podlesek, 2019; Kusrkar et al., 2013). Studies have suggested that psychological need satisfaction, external pressures, and institutional factors interact with demographic characteristics to shape students’ academic experiences (Levpušček and Podlesek, 2017; Schunk et al., 2014; Zugun-Eloae et al., 2016). This paper addresses these gaps by exploring how demographic parameters influence motivation and satisfaction among students in Slovenian higher education institutions.

The primary objective of this study is to investigate the impact of gender, level of study, and field of study on student motivation and satisfaction in Slovenia. Specifically, this study seeks to answer the following research questions: RQ1: Which demographic parameters (gender, level of study, field of study) significantly predict variations in student motivation within higher education institutions in Slovenia? RQ2: In what manner does the educational level (undergraduate, graduate, doctoral) affect various forms of motivation (intrinsic, extrinsic, and amotivation)? A survey of 54 students was conducted, and the Kruskal-Wallis H test was employed to assess differences among groups, as it extends the Mann-Whitney U test to more than two categories. Descriptive statistics were used to

summarize the data. Findings revealed that educational level significantly influences intrinsic and extrinsic motivation, whereas gender and field of study have no significant impact.

This study contributes to the existing literature by offering insights into the role of demographic factors in shaping motivation and satisfaction, particularly within the context of Slovenian higher education. Unlike existing studies that primarily focus on psychological or contextual factors (Wach et al., 2016; Puklek Levpušček and Podlesek, 2019), this paper highlights the demographic nuances specific to Slovenia's higher education landscape. The findings provide actionable recommendations for institutions aiming to enhance student engagement and reduce dropout rates.

This paper encompasses a thorough literature review on student motivation and satisfaction, an elaborate description of the methodology, an examination of the conclusions concerning demographic impacts on motivation and satisfaction, and a discourse on the significance of these findings.

Literature review

Student motivation is essential at every level of education, serving as a key factor in academic success and long-term educational outcomes. Motivation has been widely recognized as a critical component in behavioral analysis studies, particularly regarding its impact on student performance and persistence. High levels of student motivation have been linked to reduced dropout rates, the achievement of long-term educational goals, and progression into advanced cycles of education, including master's and doctoral programs (Puklek Levpušček and Podlesek, 2017; Kusrkar et al., 2013).

The interplay between academic and personal factors significantly shapes students' educational experiences. Motivation, both intrinsic and extrinsic, has been shown to influence not only academic performance but also overall student satisfaction and happiness (Ryan and Deci, 2000; Vallerand and Blssonnette, 1992). Research in other contexts has demonstrated that these motivational dimensions affect students' ability to overcome challenges, set goals, and persist in their studies (Schunk et al., 2014; Karaman and Watson, 2017). However, less is known about how systemic and cultural factors within specific educational environments, such as Slovenia, impact these relationships.

While several studies have examined the connection between academic achievement and self-motivation, research tailored to the Slovenian context is scarce. Slovenian higher education is characterized by unique structural and cultural elements that may influence how students experience motivation and satisfaction (Puklek Levpušček and Podlesek, 2019; Wach et al., 2016). For instance, Chang and Chang (2012) emphasize the importance of understanding how motivational factors interact with stress and satisfaction to predict academic retention and achievement. This underscores the need for more focused research that explores the Slovenian educational system's distinct dynamics.

To investigate these issues, this study employs the Academic Motivation Scale (AMS-C 28) as its primary research instrument. Developed by Vallerand et al. (1992), the AMS-C 28 assesses three key dimensions of motivation: intrinsic motivation, extrinsic motivation, and amotivation. The scale has been widely validated in diverse educational contexts, including Slovenia (Puklek Levpušček and Podlesek, 2019). By applying this framework, the current study aims to explore the nuanced interactions between motivation, stress, and satisfaction and their implications for academic performance and retention in Slovenian higher education institutions.

Methodology

Sample and Data

The motivation and satisfaction of students at higher education's institutions in Slovenia were examined in the empirical study based on a quantitative method of data gathering. We sent 54 questionnaires to students in December 2024. Undergraduate, graduate and doctorate students participated in this survey. The response rate was 100%. Table 1 shows the profile of students (gender, level of study and field of study) answered our survey.

Table 1: Demographic factors of Respondents (Authors' work)

Demographic characteristic of respondents		Number of respondents	Percentage
Gender	Male	43	79,63%
	Female	11	20,37%
Level of study	Undergraduate	45	83,33%
	Graduate	3	5,56%
	Doctorate	6	11,11%
Field of study	Social science	9	16,67%
	Engineering	33	61,11%
	Economy	12	22,22%

Research Instrument

The primary research instrument used in this study was a customized survey questionnaire, developed based on the widely recognized Academic Motivation Scale (AMS-C 28) which assesses a multidimensional motivational framework. The framework has three scales of internal motivation (knowledge, accomplishment, and stimulation), three scales of extrinsic motivation (external regulation, introjected regulation, identifiable regulation), and one scale of amotivation (Vallerand et al., 1992) – Table 2 shows the research instrument that was developed.

To determine the motivation of the students, the students indicated on a 7-point Likert scale their agreement to the listed statements, where 1 = Does not correspond at all and 7 = Corresponds exactly. Likert scale was used for this type of research because we wanted to know the strength of agreement with statements in the questionnaire.

Besides AMS-C 28 questionnaire we collected demographic information from the students such as gender (male, female, other), level of study (undergraduate, graduate, doctoral) and field of study (social science, engineering, economy). This information helped contextualize responses and allowed for sub-group analysis.

Table 2: Research instrument (Authors' work)

Dimension	Items	Source	
1. INTRINSIC MOTIVATION	1a. Intrinsic Motivation to Know	mk1: Because I enjoy learning new things that interest me.	Vallerand et al. (1992); Puklek Levpušček & Podlesek (2019)
		mk2: For the pleasure I experience when I discover new things never seen before.	
		mk3: Because studying allows me to understand the world better.	
		mk4: Because I feel great satisfaction in expanding my knowledge.	
	1b. Intrinsic Motivation to accomplish things	ma1: For the pleasure I experience while I overcome challenges in my studies.	
		ma2: Because I enjoy achieving goals that I set for myself during my studies.	
		ma3: For the satisfaction I feel when I succeed in my studies.	
		ma4: Because I enjoy proving to myself that I can succeed.	
	1c. Intrinsic Motivation to Experience Stimulation	ms1: For the enjoyment I feel when I get involved in stimulating academic activities.	
		ms2: Because I enjoy the excitement of tackling complex ideas.	
		ms3: For the pleasure I feel when I engage in intellectually challenging tasks.	
		ms4: Because I enjoy the intellectual stimulation that studying provides.	
2. EXTRINSIC MOTIVATION	2a. External Regulation	er1: Because I need to obtain a degree to get a good job in the future.	
		er2: Because it is expected of me by others (e.g., parents, teachers).	
		er3: For the financial rewards that come with having a good education.	
		er4: Because others around me think it is important for me to succeed in my studies.	
	2b. Introjected Regulation	ir1: Because I would feel ashamed if I failed in my studies.	
		ir2: To prove to myself that I can do it.	
		ir3: Because I want others to see me as a successful person.	
		ir4: Because I feel guilty when I am not putting enough effort into my studies.	
2c. Identified Regulation	idr1: Because I see the importance of succeeding in my studies for my future goals.		
	idr2: Because getting a degree is an essential step toward achieving my career aspirations.		
	idr3: Because I value the knowledge and skills I gain through my education.		
	idr4: Because my studies align with the personal goals I have set for myself.		
3. AMOTIVATION	-	a1: I don't know why I am studying anymore; I feel lost.	
		a2: I feel like I'm wasting my time studying.	
		a3: I don't think my studies will help me achieve anything meaningful.	
		a4: I feel disconnected from my studies and don't see the point in continuing.	

Statistical analysis

The data were analyzed using descriptive statistics to summarize central tendencies and variability. To verify the normality of the data distribution, Shapiro-Wilk test was used. We found that the data were not normally distributed ($p < 0.001$) for any statement describing the satisfaction and motivation of students. Given the not normal distribution of the data, the Kruskal-Wallis test (H test) is used to compare differences in motivation scores across groups based on educational level, gender, and field of study. The Kruskal-Wallis test is a non-parametric statistical test employed to compare three or more independent groups to ascertain whether statistically significant differences exist among them. It is an extension of the Mann-Whitney U test utilized for the comparison of two groups.

Results

In Table 3 we present the medians, means, standard deviation, and P-value of Shapiro-Wilk for answers about the intrinsic motivation (IM) of the students.

Table 3: Descriptive Statistics for Answers about the IM of students (Authors' work)

Intrinsic motivation questions	Median	Mean	Std. Deviation	P-value of Shapiro-Wilk
mk1: Because I enjoy learning new things that interest me.	6.000	5.315	1.941	< .001
mk2: For the pleasure I experience when I discover new things never seen before.	6.000	5.370	1.582	< .001
mk3: Because studying allows me to understand the world better.	5.000	5.130	1.579	< .001
mk4: Because I feel great satisfaction in expanding my knowledge.	6.000	5.593	1.473	< .001
ma1: For the pleasure I experience while I overcome challenges in my studies.	6.000	5.463	1.463	< .001
ma2: Because I enjoy achieving goals that I set for myself during my studies.	6.000	5.315	1.658	< .001
ma3: For the satisfaction I feel when I succeed in my studies.	6.000	5.333	1.554	< .001
ma4: Because I enjoy proving to myself that I can succeed.	6.000	5.519	1.476	< .001
ms1: For the enjoyment I feel when I get involved in stimulating academic activities.	5.000	4.741	1.684	0.002
ms2: Because I enjoy the excitement of tackling complex ideas.	5.000	5.389	1.485	< .001
ms3: For the pleasure I feel when I engage in intellectually challenging tasks.	5.500	5.370	1.483	< .001
ms4: Because I enjoy the intellectual stimulation that studying provides.	5.000	5.056	1.607	< .001

Table 3 shows the means for answers about the IM. The results show that most variables have means between 5.0 and 5.6, indicating a generally high level of intrinsic motivation on a 1–7 scale. Variables with the highest intrinsic motivation score are ma4 (5.519) and mk4 (5.593). Variable with the lowest mean is ms1 (4.741) indicates slightly lower motivation compared to the others. Participants demonstrated the highest agreement with statements related to expanding knowledge (mk4) and the lowest agreement with engaging in stimulating academic activities (ms1). P-value of Shapiro-Wilk for all variables is < 0.05, indicating that the data are not normally distributed. This means Kruskal-Wallis non-parametric test is appropriate to test differences in IM across different groups (for gender, level of education and field of study).

Table 4: Kruskal-Wallis Test for IM average (AVG) across genders (d1), level of education (d2) and fields of study (d3) (Authors' work)

Demographic factor	Code	Kruskall - Wallis		
		Intrinsic motivation average		
		Statistic	df	p
Gender	d1	1.022	1	0.312
Level of education	d2	10.552	2	0.005*
Field of study	d3	5.911	2	0.052

Note: *statistically significant

The results of the Kruskal-Wallis test for IM AVG across demographic factors (Table 4) present the following:

IM AVG across d1 scores p-value greater than 0.05, meaning that the difference in intrinsic motivation between genders is not statistically significant. Gender does not have a meaningful impact on intrinsic motivation in this sample.;

IM AVG across d2 scores p-value smaller than 0.05, indicating that the differences in IM across educational levels is statistically significant. Looking at p-value we can conclude that at least one pair of education level differs significantly in terms of intrinsic motivation, what we further proofed with the

post-hoc comparison test of IM AVG across Educational Levels (d2). Kruskal-Wallis H statistic ($H = 10.552$) measures the rank-based differences in intrinsic motivation scores three educational levels (Undergraduate, Graduate, Doctoral). A higher H value indicates larger differences between the groups.; IM AVG across d3 scores p-value slightly above the 0.05 threshold for statistical significance. While the result is close to significance, it suggests that the differences in intrinsic motivation across fields of study are not statistically significant at the conventional level ($p < 0.05$). However, with $p = 0.052$, the result is marginal, suggesting a possible trend that may become significant with a larger sample size. To additionally check result given by Kruskal-Wallis test we further run the post-hoc comparison test of IM AVG across fields of study (d3). Kruskal-Wallis H statistic ($H = 5.911$) measures the rank-based differences in intrinsic motivation scores the three field of education (economy, engineering, social science).

Table 5: Post Hoc test comparison of IM AVG for different demographic groups (Authors' work)

Construct	Demographic factor	Groups		Mean Difference	SE	t	ptukey
IM AVG	d1	Female	Male	0.490	0.403	1.218	0.229
	d2	Undergraduate	Graduate	1.698	0.653	2.601	0.032*
		Undergraduate	Doctorate	-1.012	0.476	-2.126	0.095
		Graduate	Doctorate	-2.710	0.774	-3.500	0.003*
	d3	Economy	Engineering	0.508	0.397	1.280	0.413
		Economy	Social Science	1.011	0.519	1.948	0.136
		Engineering	Social Science	0.503	0.442	1.137	0.496

Note: *statistically significant

The results of the post hoc test comparison of IM AVG across different demographic groups (Table 5) shows:

Pairwise comparison between female and male group is not statistically significant ($p > 0.05$);

There is statistically significant difference in intrinsic motivation between graduate and undergraduate students, with graduate students showing higher motivation ($p = 0.032$), and statistically significant difference in intrinsic motivation between graduate and doctoral students, with graduate students showing higher motivation ($p = 0.003$). However, no significant difference was found between undergraduates and doctoral students ($p = 0.095$);

None of the pairwise comparisons between fields of study were statistically significant (all $p > 0.05$). The largest difference was between economy and social science (Mean Difference= 1.011, $p=0.136$), suggesting a possible trend that social science might have higher intrinsic motivation than Economy. Since we have completed intrinsic motivation analysis, we continued further with extrinsic motivation.

In Table 6 we present the medians, means, and standard deviation for answers about the extrinsic motivation (EM) of the students.

Table 6: Descriptive Statistics for Answers about the EM of students (Authors' work)

Extrinsic motivation questions	Median	Mean	Std. Deviation	P-value of Shapiro-Wilk
er1: Because I need to obtain a degree to get a good job in the future.	6.000	5.093	1.730	< .001
er2: Because it is expected of me by others (e.g., parents, teachers).	4.000	3.963	2.248	< .001
er3: For the financial rewards that come with having a good education.	6.000	5.093	1.906	< .001
er4: Because others around me think it is important for me to succeed in my studies.	4.000	3.981	1.986	< .001
ir1: Because I would feel ashamed if I failed in my studies.	4.000	3.981	1.995	< .001
ir2: To prove to myself that I can do it.	6.000	5.407	1.631	< .001
ir3: Because I want others to see me as a successful person.	5.000	4.741	1.803	< .001
ir4: Because I feel guilty when I am not putting enough effort into my studies.	5.000	4.426	1.700	0.003
idr1: Because I see the importance of succeeding in my studies for my future goals.	6.000	5.185	1.530	< .001
idr2: Because getting a degree is an essential step toward achieving my career	5.000	5.130	1.542	< .001
idr3: Because I value the knowledge and skills I gain through my education.	6.000	5.556	1.410	< .001
idr4: Because my studies align with the personal goals I have set for myself.	6.000	5.500	1.657	< .001

Table 6 shows the means for answers about the EM. The results indicate that most variables have means between 3.963 and 5.556, suggesting moderate to high levels of extrinsic motivation on a scale of 1 to 7. Variables with the highest intrinsic motivation score are idr3 (5.556) and idr4 (5.500). Variable with the lowest mean are er2 (3.963) and er4 (3.981), indicate slightly lower motivation compared to the others. Participants demonstrated the highest agreement with statements related to valuing the knowledge and skills gained through the education (idr3) and the lowest agreement with expectations on them coming from the others (er2). P-value of Shapiro-Wilk for all variables is < 0.05, indicating that the data are not normally distributed. This means Kruskal-Wallis non-parametric test is appropriate to test differences in EM across different groups (for gender, level of education and field of study), as we did for IM.

Table 7: Kruskal-Wallis Test for EM average (AVG) across genders (d1), level of education (d2) and fields of study (d3) (Authors' work)

Demographic factor	Code	Kruskall - Wallis		
		Extrinsic motivation average		
		Statistic	df	p
Gender	d1	0.126	1	0.723
Level of education	d2	8.571	2	0.014*
Field of study	d3	1.248	2	0.536

Note: *statistically significant

The results of the Kruskal-Wallis test for EM AVG across demographic factors (Table 7) present the following:

EM AVG across d1 scores p-value greater than 0.05, meaning that differences in EM AVG between genders are not statistically significant. There is no evidence to suggest that males and females differ significantly in EM in this sample;

EM AVG across d2 scores p-value smaller than 0.05, indicating that the differences in EM across educational levels is statistically significant. Looking at p-value we can conclude that at least one pair

of education level differs significantly in terms of intrinsic motivation, what we further proofed with the post-hoc comparison test of EM AVG across Educational Levels (d2). Kruskal-Wallis H statistic ($H = 8.571$) measures the rank-based differences in intrinsic motivation scores three educational levels (Undergraduate, Graduate, Doctoral). A higher H value indicates larger differences between the groups; EM AVG across d3 shows p-value much greater than 0.05, indicating that the differences in extrinsic motivation across fields of study are not statistically significant. The lack of statistical significance means any observed differences in motivation between groups are likely due to random variation.

Table 8: Post Hoc test comparison of EM AVG for different demographic groups (Authors' work)

Construct	Demographic factor	Groups		Mean Difference	SE	t	ptukey
EM AVG	d1	Female	Male	-0.072	0.406	-0.178	0.859
		Undergraduate	Graduate	2.118	0.649	3.262	0.006*
	d2	Undergraduate	Doctorate	0.717	0.473	1.514	0.293
		Graduate	Doctorate	-1.402	0.770	-1.820	0.173
		Economy	Engineering	-0.221	0.407	-0.543	0.851
	d3	Economy	Social Science	-0.045	0.533	-0.084	0.996
		Engineering	Social Science	0.176	0.454	0.388	0.921

Note: *statistically significant

The results of the post hoc test comparison of EM AVG across different demographic groups (Table 8) present the following:

there is no statistically significant difference in EM scores between genders;

three levels of education show statistically significant difference in EM AVG at graduate students who scored significantly higher on EM AVG than undergraduate students (Mean Difference = 2.118, $p = 0.006$). However, no significant differences were found between undergraduate and doctoral students (Mean Difference=0.717, $p = 0.293$) or between graduate and doctoral students (Mean Difference = -1.402, $p = 0.173$); none of the pairwise comparisons between the fields of study were statistically significant (all $p > 0.05$). The mean differences between groups are small and likely due to random variation. The largest difference was observed between engineering and economy (Mean Difference = -0.221, $p = 0.851$), but this was not significant.

In Table 9 below we present the medians, means, and standard deviation for answers about the amotivation (A) of the students.

Table 9: Descriptive Statistics for Answers about the A of students (Authors' work)

Amotivation questions	Median	Mean	Std. Deviation	P-value of Shapiro-Wilk
a1: I don't know why I am studying anymore; I feel lost.	2.000	2.852	1.837	< .001
a2: I feel like I'm wasting my time studying.	2.000	2.944	1.898	< .001
a3: I don't think my studies will help me achieve anything meaningful.	2.000	2.796	1.731	< .001
a4: I feel disconnected from my studies and don't see the point in continuing.	2.000	2.611	1.687	< .001

Table 9 shows the means for answers about the A. The results indicate that most Mean values are low, between 2.611 (a4) and 2.944 (a2) further confirming that participants generally exhibit low amotivation. Highest mean a2 (2.944) suggests a slightly higher tendency to agree with the feeling of wasting time with studies. Lowest Mean: a4 (2.611) indicates the least agreement with feeling alienated from studies. The spread of responses is moderate to high, with variability slightly lower than intrinsic and extrinsic motivation - Standard Deviation (1.687–1.898). P-value of Shapiro-Wilk for all variables is < 0.05, indicating that the data are not normally distributed. This means Kruskal-Wallis non-parametric test is

appropriate to test differences in A across different groups (for gender, level of education and field of study), as we did for IM and EM.

Table 10: Kruskal-Wallis Test for A average (AVG) across genders (d1), level of education (d2) and fields of study (d3) (Authors' work)

Demographic factor	Code	Kruskall - Wallis		
		Amotivation average		
		Statistic	df	p
Gender	d1	0.351	1	0.553
Level of education	d2	3.874	2	0.144
Field of study	d3	3.782	2	0.151

The results of the Kruskal-Wallis test for A AVG across demographic factors (Table 10) indicating that the differences are not statistically significant (all p values > 0.05).

Discussion and conclusion

The results of this study provide valuable insights into the demographic factors influencing student motivation and satisfaction in higher education institutions in Slovenia. The findings confirm that educational level is a significant determinant of both intrinsic and extrinsic motivation, with graduate students consistently exhibiting higher motivation levels than their undergraduate and doctoral peers. This aligns with previous research suggesting that graduate-level education often correlates more closely with career goals, thereby fostering greater intrinsic engagement and external reward expectations (Wach et al., 2016; Puklek Levpušček and Podlesek, 2017). Moreover, Jereb, Jerebic, and Urh (2018) highlight that various aspects of the educational experience significantly contribute to overall student satisfaction, supporting the idea that educational level shapes motivational outcomes.

Interestingly, amotivation was not significantly influenced by any demographic factors, including educational level, gender, or field of study. This uniformity may suggest that disengagement is more situational and less tied to personal or academic characteristics (Vallerand et al., 1992). Future research could explore environmental factors, such as institutional support, teaching quality, or peer interactions, which are known to shape students' academic experiences (Zugun-Eloae et al., 2016). Additionally, extracurricular activities may play a role in reducing amotivation by fostering greater engagement outside traditional academic settings (Slavinski et al., 2021; Furda and Shuleski, 2019).

The lack of significant differences in motivation based on gender and field of study highlights that these factors may play a less critical role in shaping motivational patterns among Slovenian students. This finding contrasts with studies conducted in other contexts, where gender-based differences in motivation have been observed (Karaman and Watson, 2017). However, Kuhar and Reiter (2013) emphasize that gender differences may still influence specific aspects of motivation, depending on cultural or systemic factors, which warrants further investigation within Slovenia.

This study underscores the importance of educational level in shaping student motivation, with graduate students demonstrating the highest levels of intrinsic and extrinsic motivation. Universities should leverage this insight by developing programs that foster intrinsic motivation early in undergraduate studies to sustain engagement throughout the academic journey (Schunk et al., 2014). For doctoral students, tailored support programs addressing motivational challenges unique to this educational stage are crucial (Grum and Požarnik, 2010). Furthermore, Klemenčič and Zgaga (2015) argue that understanding policy challenges and structural reforms in the Slovenian higher education system is essential to addressing these disparities effectively.

Policymakers and university administrators are encouraged to focus on broader factors influencing student satisfaction, such as teaching quality, institutional culture, and peer support. Active student involvement in quality enhancement processes can further help institutions design interventions that resonate with students' needs and expectations (Klemenčič and Bergan, 2015). This aligns with findings emphasizing the role of teacher-student rapport as a critical factor in sustaining motivation across educational stages (Bardorfer and Dolenc, 2022).

The absence of significant effects from gender and field of study suggests that motivational interventions can be applied broadly across student populations without substantial tailoring for these factors. However, the consistent amotivation scores across groups highlight the need for institutional strategies to mitigate disengagement and enhance overall student satisfaction.

For future research, it is recommended to expand the sample size to include a more diverse representation of Slovenian higher education institutions and to explore longitudinal changes in motivation to understand how demographic factors influence students over time. Additionally, qualitative investigations into motivation—such as the role of institutional culture, teaching practices, and extracurricular activities—could provide deeper insights into how educational experiences shape student engagement and satisfaction (Ryan and Deci, 2020; Slavinski et al., 2021; Furda and Shuleski, 2019; Seow and Pan, 2014).

References

- Bardorfer, A., and Dolenc, P. (2022). Teacher-student rapport as predictor of learning motivation within higher education: the self-determination theory perspective. *Journal of Psychological and Educational Research*, 30(2), 115–133.
- Chang, I. Y., and Chang, W. Y. (2012). The effect of student learning motivation on learning satisfaction. *International Journal of Organizational Innovation*, 4(3), 281–305.
- Furda, M., and Shuleski, M. (2019). The impact of extracurriculars on academic performance and school perception. *Excellence in Education Journal*, 8(1), 64–90.
- Grum, D. K., Lebarič, N., and Kolenc, J. (2004). Relation between self-concept, motivation for education and academic achievement: a Slovenian case. *Studia Psychologica*, 46(2), 105–126.
- Jereb, E., Jerebic, J., and Urh, M. (2018). Revising the importance of factors pertaining to student satisfaction in higher education. *Organizacija*, 51(4), 271–285.
- Karaman, M. A., and Watson, J. C. (2017). Examining associations among achievement motivation, locus of control, academic stress, and life satisfaction: a comparison of US and international undergraduate students. *Personality and Individual Differences*, 111, 106–110.
- Klemenčič, M., and Bergan, S. (2015). Student engagement in Europe: society, higher education and student governance. Strasbourg: Council of Europe. (Council of Europe Higher Education Series, no. 20).
- Klemenčič, M., and Zgaga, P. (2015). Slovenia: the slow decline of academic inbreeding. *Academic inbreeding and mobility in higher education: global perspectives*, 156–181.
- Kuhar, M., and Reiter, H. (2014). Leaving home in Slovenia: a quantitative exploration of residential independence among young adults. *Journal of adolescence*, 37(8), 1409–1419.
- Kusurkar, R. A., Ten Cate, T. J., Vos, C. M. P., Westers, P., and Croiset, G. (2013). How motivation affects academic performance: a structural equation modelling analysis. *Advances in health sciences education*, 18, 57–69.
- Levpušček, M. P., and Podlesek, A. (2017). Veljavnost in zanesljivost Lestvice akademske motivacije na vzorcu slovenskih študentov. *Psihološka Obzorja = Horizons of Psychology*, 26, 10–20.
- Puklek Levpušček, M., and Podlesek, A. (2019). Links between academic motivation, psychological need satisfaction in education, and university students' satisfaction with their study. *Psihologijske teme*, 28(3), 567–587.
- Ryan, R. M., and Deci, E. L. (2000). Self-determination theory and the facilitation of intrinsic motivation, social development, and well-being. *American psychologist*, 55(1), 68.
- Schunk, D. H., Pintrich, P. R., and Meece, J. L. (2014). *Motivation in education: theory, research, and applications*. Harlow: Pearson.
- Seow, P. S., and Pan, G. (2014). A literature review of the impact of extracurricular activities participation on students' academic performance. *Journal of education for business*, 89(7), 361–366.
- Slavinski, T., Bjelica, D., Pavlović, D., and Vukmirović, V. (2021). Academic performance and physical activities as positive factors for life satisfaction among university students. *Sustainability*, 13(2), 497.
- Vallerand, R. J., Pelletier, L. G., Blais, M. R., Briere, N. M., Senecal, C., and Vallieres, E. F. (1992). The Academic Motivation Scale: A measure of intrinsic, extrinsic, and amotivation in education. *Educational and psychological measurement*, 52(4), 1003–1017.
- Wach, F. S., Karbach, J., Ruffing, S., Brünken, R., and Spinath, F. M. (2016). University students' satisfaction with their academic studies: personality and motivation matter. *Frontiers in psychology*, 7, 55.
- Zugun-Eloae, C., Iorga, M., Gavrilescu, I. M., Florea, S. G., and Chelaru, A. (2016). Motivation, stress and satisfaction among medical students. *The Medical-Surgical Journal*, 120(3), 688–693.

Strokovne revije FKPV



fakulteta
za komercialne
in poslovne vede