



ISSN 2463-9281

Izzivi prihodnosti

Challenges of the Future

Letnik 8, številka 4, november 2023

Volume 8, Issue 4, November 2023



Fakulteta za
organizacijske študije
Faculty of organisation studies

ISSN 2463-9281

Izid publikacije je finančno podprla ARRS iz naslova razpisa za sofinanciranje domačih znanstvenih periodičnih publikacij.

The journal is subsidised by the Slovenian Research Agency.

GLAVNA IN ODGOVORNA UREDNICA /

EDITOR IN CHIEF

ANNMARIE GORENC ZORAN

SOUREDNICA /

CO-EDITOR

MAJA PUCELJ

UREDNIŠKI ODBOR /

EDITORIAL BOARD

Boris Bukovec, Faculty of Organisation Studies in Novo mesto, Slovenia
Alois Paulin, Technical University Vienna, Austria
Juraj Marušiak, Slovak Academy of Science, Slovakia
Mario Ianniello, Udine University, Italy
Anisoara Popa, Danubius University, Romania
Raluca Viman-Miller, University of North Georgia, Georgia, USA
Anna Kołomycew, Rzeszów University, Poland
Jurgita Mikolaityte, Siauliai University, Lithuania
Patricia Kaplanova, Faculty of Organisation Studies in Novo mesto, Slovenia
Laura Davidel, Univeristy of Lorraine, France
Ana Železnik, Ljubljana University, Slovenia
Marko Vulić, Information Technology School - ITS ComTrade, Serbia
Vita Juknevičienė, Siauliai University, Lithuania
Mitja Durnik, Ljubljana University, Slovenia
Anca-Olga Andronic - Spiru Haret University, Romunija
Razvan-Lucian Andronic - Spiru Haret University, Romunija
Tine Bertoncele - Faculty of Organisation Studies in Novo mesto, Slovenia
Nadia Molek - Faculty of Organisation Studies in Novo mesto, Slovenia

Naslov uredništva / Editorial address:

Fakulteta za organizacijske študije v Novem mestu

Ulica talcev 3

8000 Novo mesto, Slovenija

Activation, Use, and Exchange of Existing Knowledge Among Employees in Organizations

Magda Lužar*

Faculty of Organisation Studies Novo mesto, Ulica talcev 3, 8000 Novo mesto, Slovenia
magda.luzar@fos-unm.si

Abstract:

Research Question (RQ): We asked regarding the use of existing knowledge among employees in the studied organizations and the methods used to activate the different dimensions of employee knowledge within the organization. The aim was to promote employees' willingness to exchange knowledge with each other.

Purpose: The purpose was to find ways to use the existing knowledge of employees and methods to activate dimensions of employee knowledge within the organizations studied.

Method: Based on a theoretical literature review, we initiate the research protocol using the Delphi technique in which experts respond to open-ended questions. The process concludes with a consensus in the third round. The developed questionnaire is then distributed to engineers of all ages working in large manufacturing organizations.

Results: Key factors for knowledge activation include collaboration in the work process, mentoring, participation in projects, orientation programs and internal education. Developing a culture that encourages knowledge sharing and recognizing and developing the competencies of individuals, especially in cross-age and expertise teams, are critical to successful knowledge exchange and use. It is recommended to promote lifelong learning, participate in mentoring programs, and establish effective knowledge exchange processes to improve organizational culture. In the second part of the study, we confirmed the significant impact of using existing knowledge (H1) on knowledge exchange among engineers in manufacturing organizations. We observed a positive change of 13.2 %, which was further validated by an F-test and an effect size ($f^2 = 0.160$). We also statistically confirmed the importance of knowledge activation (H2), albeit with a relatively small effect size ($f^2 = 0.070$), which was assessed by appropriate statistical tests. The empirical contribution shows that the use of existing knowledge and knowledge activation significantly influence knowledge exchange among engineers in selected organizations in Slovenia. Specifically, we found that knowledge activation explains 7 % of the variability, while the use of existing knowledge contributes 13.2 % to knowledge exchange. Both variables show a positive effect on the process of knowledge exchange in the context of manufacturing organizations.

Organization: The impact of the study on managers and organizations is that it provides them with concrete guidance for effective knowledge management in organizations. Managers can use the results to formulate guidelines and strategies for knowledge exchange and thus improve the organizational culture. The study encourages the establishment of mentoring processes, participation in projects, onboarding programs and internal training to promote knowledge exchange, which is crucial for effective employee management. The results of the study provide concrete guidance for the design of policies and strategies for knowledge exchange in organizations.

Society: The impact of the research on society is reflected in its contribution to improved knowledge management in organizations, leading to a better working environment and more successful business operations. The emphasis on collaboration, mentorship, and knowledge exchange also promotes lifelong learning and the development of individual competencies. This can have a positive impact on innovation, productivity, and the competitiveness of organizations, which in turn has a long-term positive impact on society.

* Korespondenčni avtor / Correspondence author

Prejeto: 21. november 2023; revidirano: 28. november 2023; sprejeto: 30. november 2023. /

Received: 21st November 2023; revised: 28th November 2023; accepted: 30th November 2023.

Originality: The value of the study lies in the combination of knowledge activation and the use of existing knowledge, focusing on specific strategies for knowledge exchange in the context of engineering manufacturing organizations in Slovenia. The study contributes to a broader understanding of the dynamics of knowledge exchange and provides practical guidance for policy makers, owners and managers of organizations.

Limitations / further research: We recommend that future researchers broaden the geographical scope of their studies to increase the generalizability of the results. We also suggest including a diverse sample of organizations from different sectors, not limited to large manufacturing firms, to gain a more comprehensive insight into the dynamics of knowledge exchange. Additional methods to enhance participant responsiveness and a focus on monitoring the long-term impact of global events on organizations could be useful contributions to a more comprehensive understanding of strategies for leveraging existing knowledge, knowledge activation, and knowledge exchange in organizations.

Keywords: knowledge, knowledge activation, knowledge use, existing knowledge, exchange, organization, employees.

1 Introduction

Knowledge in an organization is a crucial component of success and competitive advantage. It is essential for organizations to be aware of the importance of knowledge, actively develop it, store it, and share it among employees. In the modern business environment, where competitiveness is key to the long-term success of organizations, the significance of knowledge management is increasing. With the advent of the fourth industrial revolution, visible changes and improvements in knowledge management processes are evident. Industry 4.0 emphasizes the interconnectedness of machines, their autonomous learning, and data sharing, leading to greater efficiency and knowledge scope within organizations (Schneider, 2018, pp. 803–848). The accelerated development opens a new chapter with Industry 5.0, promoting creative innovation and the development of new business models. Although the concept is still in development, exceptional progress and innovative solutions are already visible in various sectors. Advances in technology and work approaches also bring changes in the orientation of generations. Younger employees, in particular, strive for the automation of work as it enables a more comfortable and creative life. The uniqueness of Industry 5.0 lies in the collaboration of all employees, where the experiences and skills of older generations complement the new ideas and creative work of the younger ones. Simultaneously, this development requires progress in emotional intelligence, a key element for successful connections between humans and machines (Deguchi et al., 2020, pp. 1–24).

Sisson and Ryan (2017, pp. 29–69) introduced the concept of knowledge, encompassing various aspects such as understandability, incomprehensibility, similarity, knowledge, competence, value, and verifiability. These concepts help expand the understanding of knowledge and its role in management, innovation, and entrepreneurship. A better understanding of these concepts can assist organizations in improving knowledge management and grounding strategies on a firmer foundation (Sisson & Ryan, 2017, pp. 29–69). Effective knowledge exchange plays a

crucial role in increasing the level of innovation (Muhammed & Zaim, 2020, pp. 2455–2489). Additionally, it contributes to retaining and exploiting acquired knowledge, encourages rapid information exchange, identifies and effectively implements best practices, accelerates problem-solving, integrates and benefits from fresh expertise, thus promoting both individual and organizational learning.

In this context, a key question arises: how to enable the use of existing employee knowledge and how to activate various dimensions of knowledge in the organization? The aim of this research is to discover concrete strategies and guidelines that will encourage employees to be ready for mutual knowledge exchange, bringing added value and competitive advantage.

The methodological approach will be based on the Delphi technique, where we will obtain expert opinions to shape the questionnaire. We intend to distribute this questionnaire among engineers in large manufacturing organizations to gain insight into the dynamics of knowledge exchange in the Slovenian context.

The purpose of the research is to examine how to activate knowledge in the organization and how to utilize the existing knowledge of employees within the organization. We expect the study to provide new insights into the impact of using existing knowledge and knowledge activation on exchange among engineers. These results will offer organizations and managers concrete guidance for forming policies and strategies for knowledge exchange, and strengthening organizational culture. Simultaneously, the research will contribute to a broader understanding of the dynamics of knowledge exchange, providing practical guidelines for policymakers in organizations.

2 Theoretical framework

It has been recognized that knowledge plays a crucial role within organizations as a critical business resource. Over time, knowledge becomes an asset for individuals and organizations as it is encapsulated in shared information within knowledge bases that encompass the mental models and technical knowledge of individuals (Nonaka, Takeuchi, 1995, p. 69). Islam, Ahmad, Kaleem, and Mahmood (2020, pp. 205–222) define knowledge as an essential and central element for the survival of an organization. Bock et al. (2005, p. 87) add that knowledge in an organization is the basis for creating economic value and competitive advantage.

Our aim was to find out how existing knowledge is applied and activated in the practical working environment. We present the key areas that influence effective knowledge management in an organization as outlined by Wiig. Wiig (1993, p. 62) identifies the following areas of knowledge management:

- How knowledge is acquired (learned, codified, built).
- What knowledge represents.

- How knowledge is structured and organized to be useful.
- How reasoning and thinking are performed.
- How knowledge is applied in practice.

Organizations focus on the value of their knowledge and design it in such a way that it is unique and clearly differentiates their business results from those of their competitors. The efficiency and success of any organization depend heavily on the quality and amount of knowledge available (Rafique, Hameed, & Agha, 2018, pp. 44–56). Knowledge management activities include the acquisition, codification, storage, transfer, use, and sharing of knowledge (Deng, & Lu, 2022, pp. 433–453). One of the most important goals of knowledge management is to systematically influence the exchange and use of knowledge with the aim of creating value (Kozhakhmet, & Nazri, 2017, pp. 150–164). The effectiveness and success of any organization depend largely on the quality and quantity of knowledge it possesses. Knowledge management activities include the acquisition, codification, storage, transfer, use, and sharing of knowledge (Deng, & Lu, 2022, pp. 343–453).

Throughout the history of knowledge studies, numerous definitions of both knowledge and knowledge exchange have evolved. Nguyen, Siri, and Malik (2021, pp. 70–87) define knowledge exchange as follows: "Knowledge exchange is the process of learning from employee to employee to help each other increase their potential, solve problems, and enhance job performance." The emphasis is on the importance of knowledge exchange for any organization and on the motivations for knowledge exchange. This emphasis on knowledge exchange underscores the need to understand the underlying organizational culture and behaviors that facilitate or hinder this process. In this context, Molek et al. (2023) provide valuable insights by discussing how the 'hero culture' and 'silo mentality' influence organizational dynamics. These concepts are critical to understanding the barriers to knowledge exchange in organizations. A hero culture, in which individual achievements are overemphasized, can lead to a reliance on specific individuals or groups for knowledge, overshadowing the collective wisdom of the organization. Conversely, a silo mentality characterized by departmental isolation can restrict the flow of knowledge across different parts of the organization, reducing the overall effectiveness of knowledge exchange. Addressing these cultural dynamics is critical to increasing the potential for learning, problem solving and performance improvement in organizations (Molek et al., 2023, pp. 1–17). Some authors have studied knowledge exchange in relation to an organization's financial performance. Yeboah (2022, pp. 1–39) confirmed a positive relationship between knowledge exchange and financial and market performance. Imamoglu et al. (2007, pp. 899–906), Wang, Wang (2012, pp. 8899–8908), Singh et al. (2019, pp. 788–798) and Son et al. (2020, pp. 1–13) have also studied and confirmed a positive relationship between knowledge exchange and financial performance.

Modern organizations are increasingly aware of the importance of knowledge management for the long-term preservation of competitive advantages in the face of increasing competitive pressure. Understanding knowledge management processes, in particular the creation, transfer, acquisition, storage and use of knowledge in the organizational environment, is becoming increasingly important. The effects of the fourth industrial revolution can be seen in the redesign and improvement of knowledge management processes. Industry 4.0 focuses on the ability of independent learning and data sharing, increasing the efficiency and scope of knowledge in organizations and enabling better use of knowledge to achieve a competitive advantage (Manesh, Pellegrini, Marzi, & Dabic, 2020, pp. 289–300). The uniqueness of Industry 5.0 is expressed in the comprehensive integration of all employees, where the rich experience and skills of older people complement innovative ideas and the creative work of the younger generation. Simultaneously, this advanced development requires progress in emotional intelligence, a crucial component for successful human-machine integration (Deguchi, et al., 2020, pp. 1–24).

Chatterjee, Chaudhuri, and Vrontis (2022, pp. 706–733) state that knowledge exchange is an important process for improving the strategic, innovative, and marketing capabilities of organizations. Therefore, knowledge exchange is a critical part of the knowledge management process (Deng & Lu, 2022, pp. 343–453) and the structures that ensure the effective use and activation of available knowledge resources to improve performance (Mehmood et al., 2022, pp. 2404–2425). The study of organizational energy by Božič, Gorenc Zoran, and Jevšček (2023, pp. 1–17) provides valuable insights into knowledge management and emphasizes how different forms of energy within an organization, such as productive and corrosive energy, can significantly influence the activation and exchange of knowledge. This perspective underscores the importance of managing these energy dynamics to improve organizational learning and competitive advantage.

Employees are tied to tasks with specific knowledge, which means that the organization is in some way dependent on its employees and their knowledge. Lam (2011, 162–176) writes that the key to an organization's long-term success lies in its ability to leverage existing competencies and knowledge and constantly explore new opportunities to be competitive in a changing market and modern business environment (pp. 162–176). Activating and leveraging the existing knowledge in the organization is critical for success and a competitive advantage (Ahmad & Karim, 2019, pp. 207–230). The organization must recognize the value of the knowledge already acquired by its employees and create an environment that fosters collaboration and information sharing. This process enables problem-solving, process improvement, innovation, and better decision-making, leading to greater success and market advantage. Knowledge is critical to adapting to a rapidly changing business environment where agility and intelligent responses are essential.

Employees may have different knowledge and competencies that they share with others. Some individuals within the organization are willing to share their stored knowledge and competencies and are willing to both contribute and receive knowledge. Knowledge exchange involves a willingness to donate and receive accumulated expertise and is geared towards finding solutions to organizational problems or generating new ideas (Magni et al., 2022, pp. 626–652).

Based on the insights described above, the purpose of the research was to examine how to activate knowledge in organizations and how to utilize the existing knowledge of employees within the organization. As such, we formulated the following hypotheses: H1: The use of existing knowledge significantly influences knowledge exchange. H2: Activation of employee knowledge influences knowledge exchange.

3 Method

In this section, we descriptively present the entire research process and, for better comprehension, illustrate it in Figure 1.

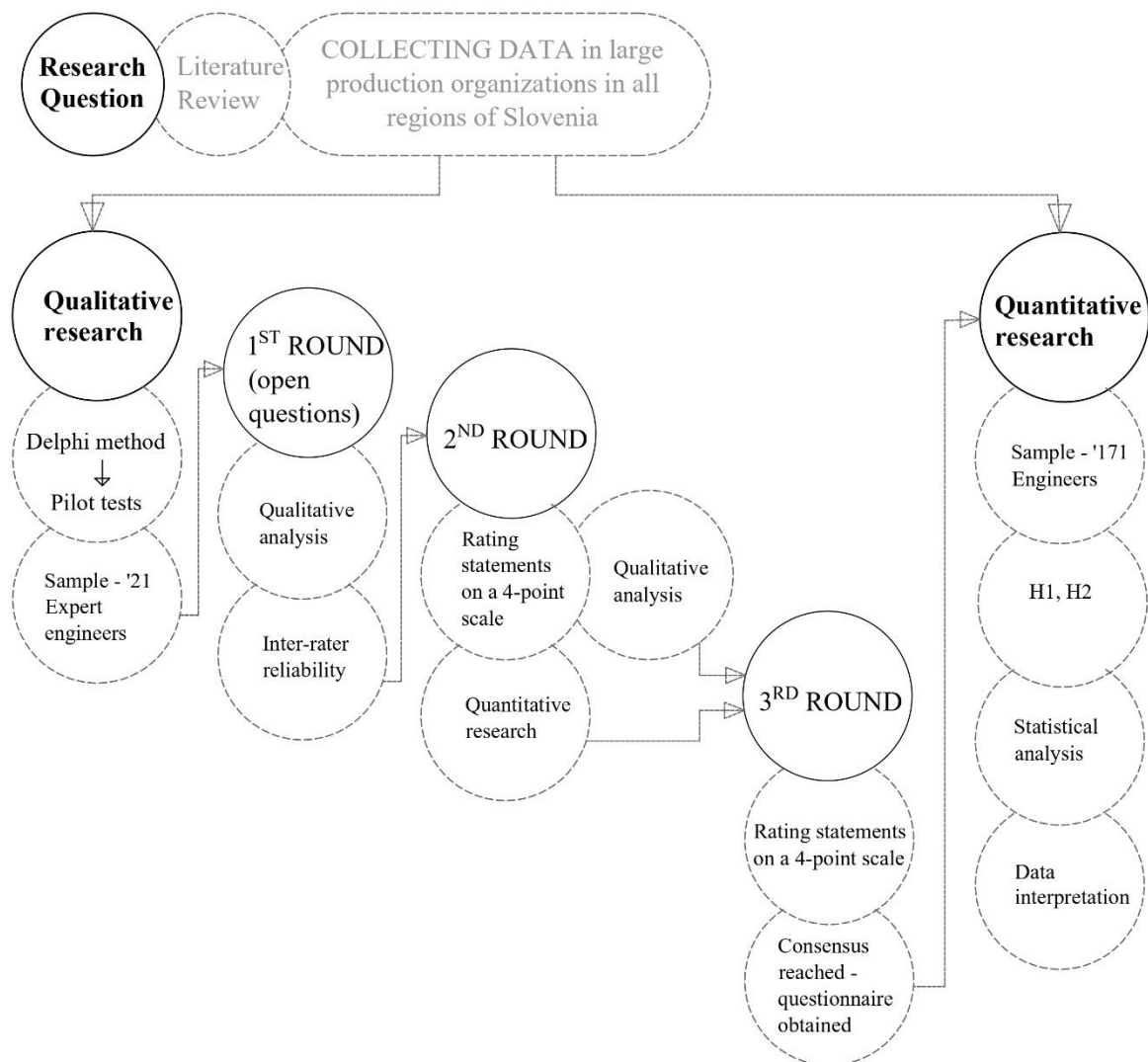


Figure 1. Research model

We began the research process with a thorough review of the existing domestic and foreign literature to create a theoretical framework for our field of research. To better organize the numerous sources and citations, we used the free tool Mendeley, which enabled efficient management of references and citations as well as the documentation of summaries and annotations, which were helpful in the preparation of the paper.

In the first part of our study, we used the Delphi research method. The choice of this method was primarily guided by the aim of gaining insights and comparing the opinions of experts who best understand the conditions in manufacturing organizations. The Delphi method allows the experts to answer the questions separately and iteratively and to refine their opinions based on the results of the previous rounds. According to Linstone and Turoff, this technique is appropriate when subjective judgment and collective intelligence are required to solve problems

and when the knowledge and experience of experts are critical in solving the problem (Linstone & Turoff, 2002, pp. 3–12). The experts who participated in the study were employed in large manufacturing companies in Slovenia. A total of 21 experts who hold key positions in the organizations studied, such as CEOs, HR managers and quality officers, took part in the study. It is important to point out that the insights gained from this sample cannot necessarily be generalized to the entire population; our aim was to gather opinions, suggestions, and viewpoints from experts on this topic.

In the first round, the experts surveyed gave their thoughts, perceptions and viewpoints on the questions posed. Using the Atlas.ti software, we analyzed the answers received and prepared the second round on this basis, again using the Delphi technique. After summarizing the first round, the respondents rated the analyzed statements using a 4-point Likert scale. They were also able to make comments and suggestions. After analyzing the responses again, in the third round the experts reviewed the report from the previous round and confirmed or rejected the consensus. Statements that were rated over 51 % on the ranking scale achieved consensus. The second and third rounds of the research are quantitative by nature. As part of this research, we developed a questionnaire that was distributed to engineers in large manufacturing companies from which the Delphi technique experts participated. The quantitative part of the research was conducted using the online tool 1Ka. The responses were analyzed with MS Excel and the statistical program IBM SPSS 22.0.

As already mentioned, from a methodological point of view, the research approach comprised a literature review, followed by the Delphi method in the first part and the use of quantitative methods in the second part. We approached the combination with different techniques one after the other; the qualitative part with the Delphi method was followed by the quantitative part, whereby we considered both approaches to be of equal value, as their results have the same validity regardless of the approach. In addition to the mixed-methods approach, we sought answers from various data sources in large manufacturing organizations in different regions of Slovenia. In the qualitative part we interviewed experts and in the second, quantitative part we surveyed engineers. Different perspectives on the examined process were provided, and a conclusion was drawn that was agreed upon by those involved in the research process. The combination of answers provided us with a comprehensive overview of the problem under investigation.

The open questionnaire for the Delphi method was tested in a pilot test to check the clarity and comprehensibility of the questions asked. In the first part of the research, we looked for insights from experts, their interpretation of situations and events related to the topic under investigation. We ascertained how the respondents think or act in a particular situation. We realized that our, the researcher's, interpretation of the situations from the qualitative analysis conducted is also essential. Data processing in both parts of the study was done with the assistance of appropriate computer tools, which are more precise than manual methods and

contribute to a higher reliability of the analysis. We verified the reliability with the Cronbach's alpha coefficient and obtained a coefficient value of more than 0.80 in all sections, which indicates a good internal consistency of the questionnaire.

4 Results

1.1 Delphi Research Findings

The experts interviewed come from organizations that generated 34.62 % of total profits in the manufacturing sector in Slovenia in the period under review. Large manufacturing organizations in this sector contributed 25.62 % of the total profit of large organizations in the said sector (AJPES, June 2022). The study involved 21 experts from various Slovenian regions, with the majority of participants coming from the Southeast region. The gender ratio was 66.7 % to 33.3 %, and over 90 % of the experts had a formal education of seventh to ninth level according to the SOK classification.

We present the analyzed responses of the experts who were asked about methods, strategies, and approaches to use and activate the existing knowledge of employees in the organization to promote the willingness of employees to exchange knowledge with each other (Figure 2).

The experts recommended additional education in the organization for the systematic development of individual competencies. Employees should be involved in project groups that enable them to take on additional tasks and responsibilities and thus expand their knowledge in various ways, which they would then share with their colleagues, taking into account the current circumstances. The participants interviewed emphasized that exemplary leadership plays a crucial role in encouraging the use of already acquired knowledge and supporting knowledge exchange. Organizational leadership should be open to new ideas and encourage individual strengths. Expert 3XM9d emphasizes that effective knowledge exchange initiatives can be facilitated through mentorship. At the same time, he offers a concrete approach for activating employee knowledge among colleagues: *".../ that in the team, multiple generations are united, and experiences intertwine with the 'vigor' and support of new technologies."* Respondent 10XM8c adds: *".../ With workshop methods, we can contribute to the flow of knowledge between generations, also in the direction of mentoring younger to older, as younger employees possess specific knowledge that older employees do not have."* Encouraging older employees to participate in mentoring programs can successfully activate knowledge and facilitate effective exchange. This approach promotes knowledge sharing among employees, allowing younger individuals to acquire knowledge through external education, which they can then transfer to colleagues in the future. The expert 7BŽ8d specifies the levers and methods of activating and exchanging knowledge: *"Effective leadership, personal and developmental discussions, systematic training, and measuring or evaluating job performance. Work organization with the appropriate allocation of employees to positions, and it is crucial to consider an individual's competency profile."* Respondents indicate the need for the formation

of generational diverse groups that value individual abilities while encouraging the recognition and strengthening of employees' positive qualities without emphasizing negative attributes. Expert 8XŽ8b adds: *"The organization must establish processes or activities and proactively highlight the advantages of each generation of employees, as well as awareness of the need for lifelong learning. If this awareness is high and part of the organizational culture, mixed teams, regardless of age and profession, positively impact the activation and exchange of knowledge."* Experts emphasize that informal groups or subgroups form within the organization alongside the formal groups. In these environments, it is easier to recognize the innovative abilities and competencies of individuals while encouraging the expression of their knowledge, without paying attention to possible negative characteristics of the employee. This approach can be an effective way to promote the use, activation and exchange of knowledge within the organization.

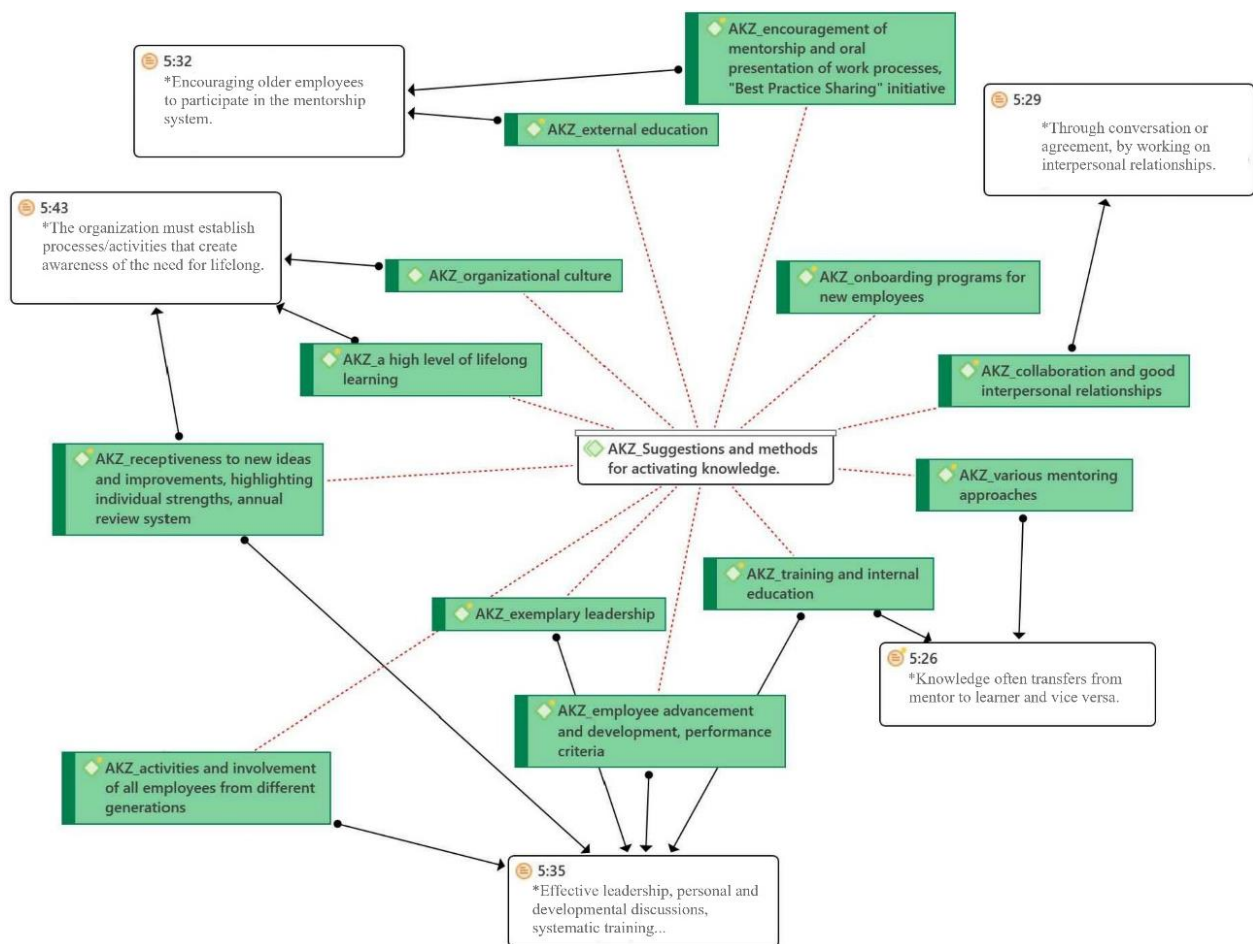


Figure 2. Presentation of suggestions and methods for activating the knowledge of employees in the organization

The experts involved in the study have drawn up guidelines for the effective use of existing employee knowledge within the organization (Figure 3). They recommend the establishment of

a "feasibility study database" in which the following key elements are systematically documented: job-related analyses, analyses of potential errors and their consequences, employee experience, experience of senior members, and an accurate assessment of employees' current level of experience and expertise. At the same time, they propose a continuous documentation system that enables employees to actively use existing knowledge. This includes recording key processes, instructions, and work guidelines, as well as producing structured written reports on the knowledge acquired. Such an approach can be an effective method of systematically capturing, sharing, and improving knowledge within the organization.

When onboarding new employees, they recommend a systematic approach that includes presenting the organization's purpose and vision, clear rules, and work guidelines. In the same step, new employees should be given a practical insight into key work processes. In addition, they suggest setting up a structured mentoring system that facilitates the integration of newcomers into the work environment. Furthermore, they suggest assigning tasks to individual employees that are carefully tailored to their individual development and learning and contribute to a comprehensive and systematic process of introducing new employees to the organization.

Expert 8XŽ8b outlines processes for using employees' knowledge: *"Employees in the organization are assigned to positions based on their knowledge, experience, and desires, which are challenging enough to naturally trigger sufficient motivation for successful work and the individual's further competence development. We strive for the candidate to match 80% of the skills for the job, while 20% are acquired through performing activities that are part of the job. /.../ The philosophy of continuous improvement guides employees to continually seek opportunities for improvement, using their knowledge as a guide for constant introduction of new and innovative approaches and solutions in all segments of the organization: system, process, product, work methods, interpersonal relationships ... /.../ the possibility of using existing knowledge also through activities: the "innovation for all" model, thematic hackathons, where we all have the opportunity and chance to use and share our knowledge in proposing improvements or simply as listeners to upgrade. /.../ we have a high level of awareness of lifelong learning and a deeply ingrained model of the continuous development of each individual, called the 70-20-10 growth model of the individual. We believe that 70% of new knowledge is gained through performing tasks and duties on the job, 20% through feedback from colleagues, superiors, and coaching and mentoring, and 10% outside the company in professional training."*

The experts interviewed reveal how they make effective use of their employees' knowledge. They introduce new employees to the work by presenting the company's vision and work policy and demonstrating the work processes in practice. Through additional education, employees are involved in internal training and mentoring, and are allowed to participate in projects and teamwork. The mentoring system, documentation of procedures, internal training and

performance evaluation are seen by interviewees as key elements in the use and exchange of knowledge. Mixed project teams and the correct placement of employees in appropriate positions contribute to knowledge exchange and competence development. The experts responded that employees actively apply the acquired knowledge in their daily work processes and thus contribute to the overall development of the individual and the organization.

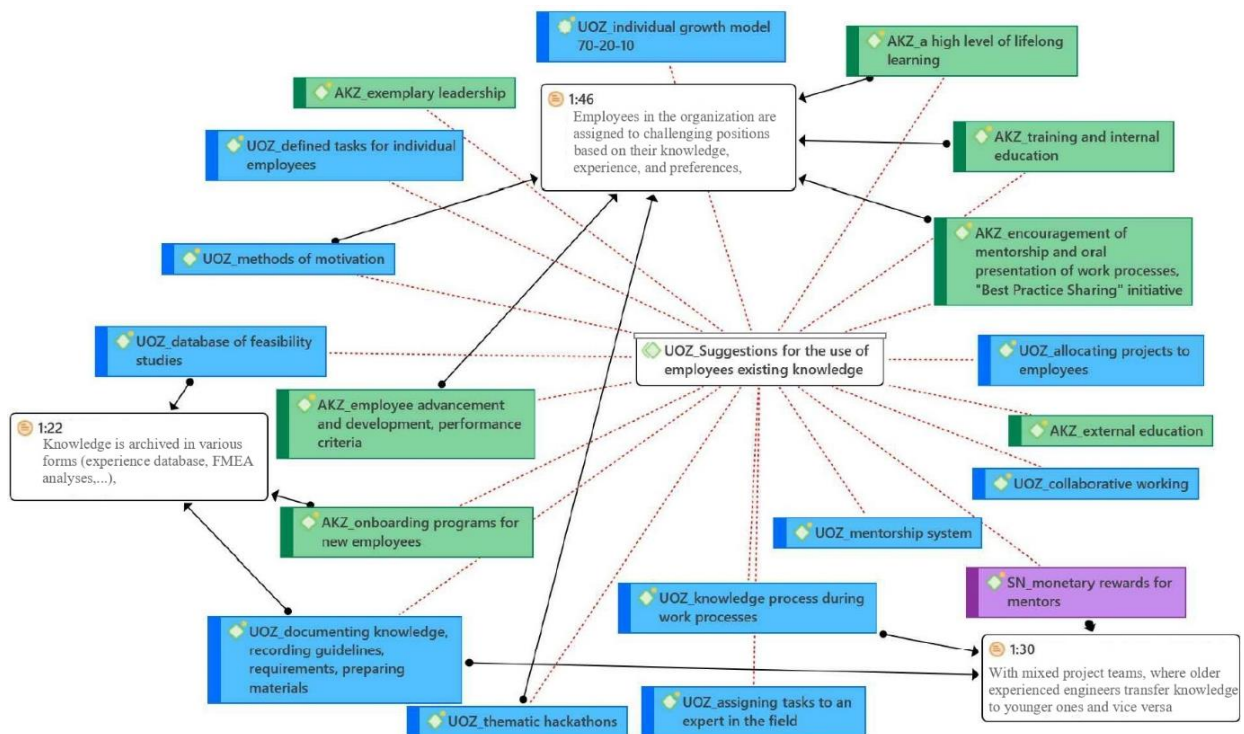


Figure 3. Display of suggestions for the use of existing knowledge of employees

In the second round of the Delphi technique, one expert less participated ($n = 20$), while in the third round ($n = 19$), the number of participants decreased by an additional two experts compared to the first round. In the following, we will address the achieved consensus in both mentioned rounds.

The number of proposed strategies to activate employees' individual dimensions of knowledge across different generations in the organization was the smallest in terms of quantity (Table 1). The highest rated agreement, reaching 3.79 ($SD = 0.419$), was achieved for the proposal: "Collaboration with each other and building good interpersonal relationships." In this context, the lowest level of consensus was comparatively reached for the proposals: "Activities and involvement of all employees" and "High level of lifelong learning."

Table 1. Methods of activating employees' knowledge dimensions to make them willing to exchange their knowledge

Analyzed proposals from the first round	Second round		Third round	
	M	SD	M	SD
Training, internal and external education.	3,35	,489	3,32	,478
Employee advancement and development, performance criteria, highlighting individual strengths, receptiveness to improvements.	3,50	,513	3,47	,513
Organizational culture.	3,40	,503	3,42	,507
New employee onboarding programs.	3,50	,607	3,68	,478
Collaboration and good interpersonal relationships.	3,70	,470	3,79	,419
Promoting mentorship and oral presentation of work processes, and the "Best Practice Sharing" initiative.	3,55	,605	3,68	,478
Exemplary leadership	3,40	,503	3,68	,478

Suggestions did not achieve high consensus: Activities and involvement of all employees and High level of lifelong learning.

Suggestions for the easier use of employees' existing knowledge in the organization were well received in the second round and achieved a high level of agreement (Table 2). Upon prompting experts for additional suggestions, we received two new statements: "Establishment of a knowledge capture system" and "Encouragement for additional education to raise the overall level of education." In the second measurement round, both statements achieved a level of agreement, but among all suggestions, they had the lowest average value of 3.21 (SD = 0.535). Among the suggestions from the first question, the highest level of agreement in the second round (3.80, SD = 0.523) was achieved with the statement: "Established mentoring systems and mentoring approaches, and knowledge transfer during the work process." In the third round, the highest consensus (3.84, SD = 0.375) was reached for the suggestion: "Program for introducing new employees."

Table 2. Utilization of Existing Employee Knowledge in the Organization

Second round	Third round
---------------------	--------------------

Analyzed proposals from the first round				
	M	SD	M	SD
Various Methods of Documenting Knowledge: Written instructions, guidelines, requirements, materials, internal instructions, knowledge bases, feasibility studies.	3,45	,510	3,53	,612
Established mentoring systems and mentoring approaches for knowledge transfer during the work process.	3,80	,523	3,74	,452
New employee orientation programs.	3,55	,605	3,84	,375
Internal and external training systems.	3,50	,513	3,63	,597
Assigning tasks to employees based on knowledge and competencies.	3,15	,489	3,32	,478
Feedback during the work process from colleagues to supervisors.	3,55	,510	3,79	,419
Transparent and exemplary leadership.	3,55	,686	3,79	,419
Defined tasks for individual employees.	3,40	,503	3,26	,452
Collaborative work.	3,50	,513	3,42	,507
"Best practice sharing" initiative.	3,45	,759	3,63	,597
Establishment of a knowledge capture system. (Additional based on open responses from survey respondents)			3,21	,535
Encouragement for additional education to raise the overall level of education. (Additional based on open responses from survey respondents)			3,21	,631
<i>Suggestions: "Lifelong learning and planned models of continuous individual development and growth." and "The 'innovation for all' model at thematic hackathons" did not achieve a high level of agreement.</i>				

Note: M – mean value, SD – standard deviation.

After completing the first part of the research process, we presented the obtained questionnaire for evaluation to the engineers in the studied organizations. Subsequently, we present the results of the second part of the research.

1.2 Results of the Quantitative Research

1.2.1 Descriptive Statistics

When evaluating proposals for individual activation and readiness for knowledge exchange, it is observed that comparatively speaking, average ratings range from 3.00 and above on a 4-point rating scale (Figure 4). The lowest average ratings were attributed to the new employee onboarding program. "Collaboration with each other and establishing good interpersonal relationships" is the highest-rated proposal, averaging 3.32 (SD = 0.68).

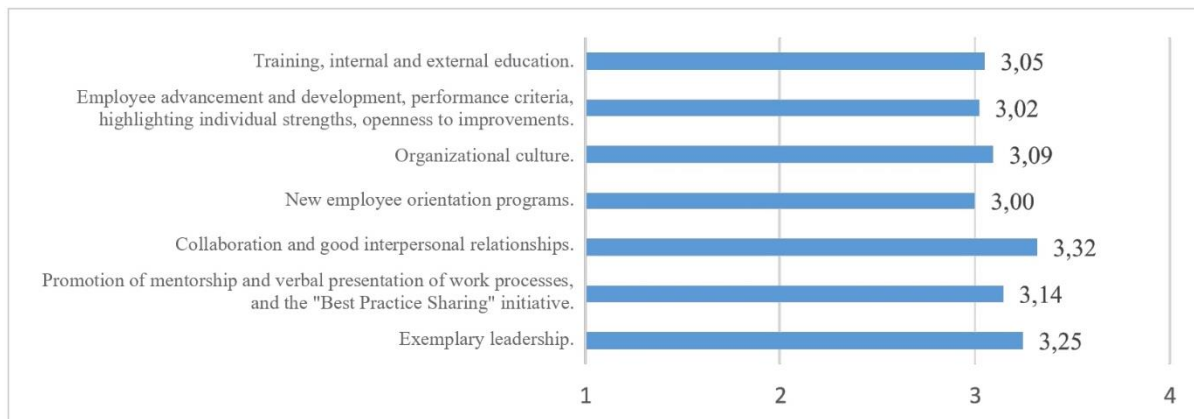


Figure 4. Activation and readiness for knowledge exchange

Proposals regarding the use of existing knowledge in the organization were rated on a 4-point scale, and average ratings ranged from 2.81 to 3.21 (Figure 5). The highest average, rated at 3.26 (SD = 0.66), is for the proposal "Collaborative work." Following are proposals, a larger portion of which is rated only 0.01, 0.02, or 0.03 less than the highest average rating. The lowest-rated proposal is "Establishment of a knowledge capture system" with an average rating of 2.81 (SD = 0.77).

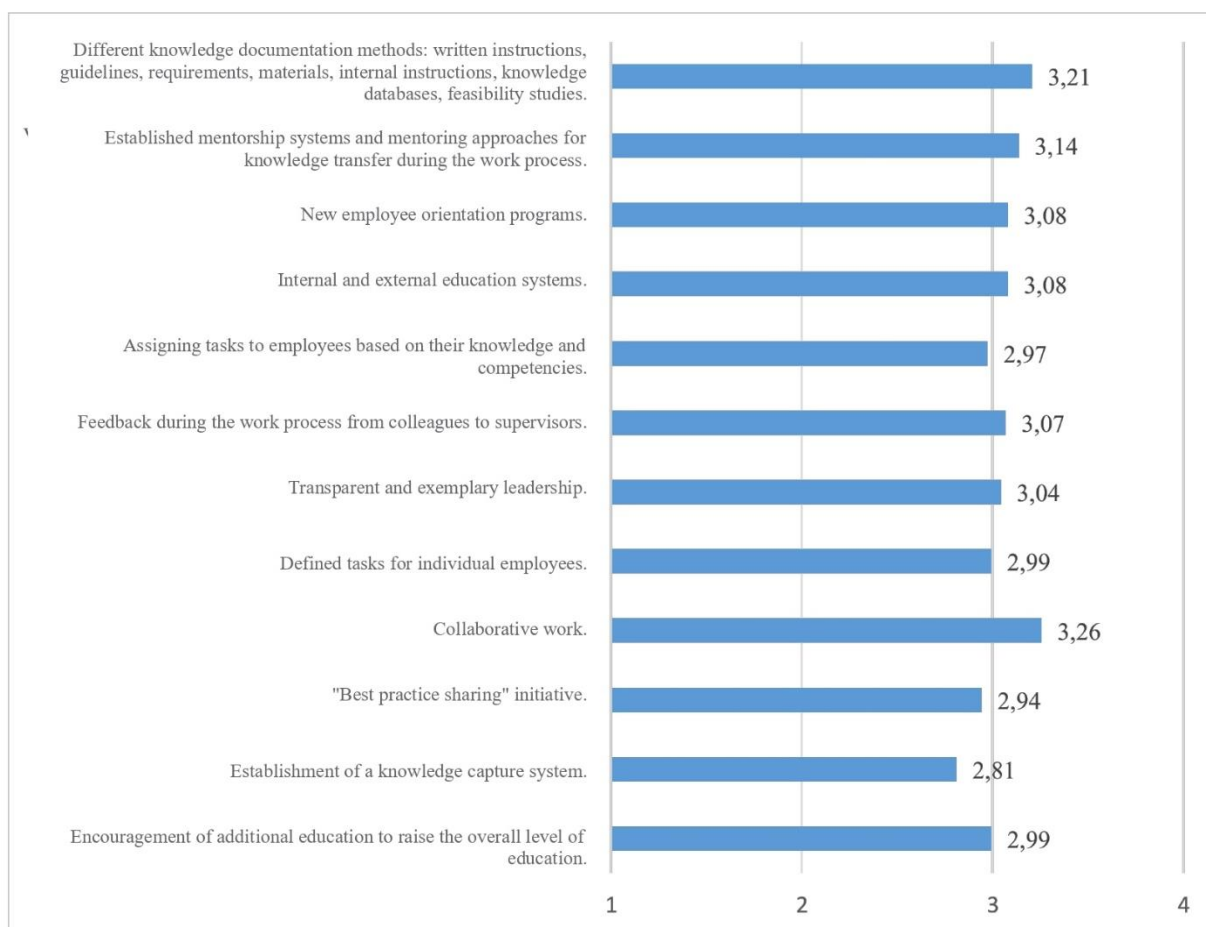


Figure 5. Existing use of knowledge

1.2.2 Results of Regression Analysis

With the mentioned analysis, we examined the potential impact of the use of existing knowledge on knowledge exchange.

Table 3. Summary of Regression Model for the Variable: Existing Knowledge

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the estimate	Square R change	Change Statistics			Durbin-Watson	
						F change	df1	df2		p-value
1	.372a	.138	.132	.34520	.138	21,638	1	135	<0,001	2,277

a. Independent Variable: (constant), Existing Knowledge

b. Dependent Variable: Knowledge Exchange

Results indicate (Table 3) that the variable of existing knowledge has a statistically significant impact on knowledge exchange, as the p-value is less than 0.05 ($p < 0.001$). The coefficient of determination, amounting to 0.132, suggests that 13.2 % of the variability in the dependent variable (knowledge exchange) can be explained by the independent variable (existing knowledge). The effect is statistically significant ($f^2 = 0.160$), exceeding the threshold of 0.15, indicating a moderate effect. Errors in the regression model fall within an acceptable range between 1.5 and 2.5 (Table 3). The Durbin-Watson test was employed to check autocorrelations of the model's residuals, revealing that the residuals are independent, confirming the validity of the obtained model; the Durbin-Watson test value approaches the ideal value of 2 ($DW = 2.277$) and deviates from the extreme values of 0 and 4.

Table 4. Coefficient predicting knowledge exchange through the use of existing knowledge.

Model	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	p-value
	B	Std. Error			
1 (Constant)	2,487	0,183		13,623	<0,001
Existing Knowledge	0,271	0,058	0,372	4,652	<0,001

a. Dependent Variable: Knowledge Exchange

The unstandardized positive coefficient ($B = 0.271$) informs us about the change in the dependent variable when the independent variable is increased by 1 unit (Table 4). In this case, the independent variable representing existing knowledge shows a positive impact on the dependent variable of knowledge exchange. From linear regression, we deduce that there is a linear relationship between the variables of existing knowledge and knowledge exchange, as an increase of 1 unit in existing knowledge corresponds to a 0.271 (Table 4) increase in knowledge exchange. This relationship is statistically significant, as the significance value (p-value) is less than the threshold of 0.05 ($p < 0.001$). The adjusted coefficient of determination, R^2 , indicates that the model explains 13.8 % of the total variance in knowledge exchange with the variability of the independent variable, existing knowledge. The quality of the regression model was assessed using the F-test, where the p-value ($p < 0.001$) confirms the model's good quality.

Table 5. Summary of the regression model for the variable: knowledge activation

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the estimate	Change Statistics					Durbin Watson
					Square R change	F change	df1	df2	p-value	
1	.278a	.077	.070	.35718	.077	11,306	1	135	<0,001	2,276

a. Independent variable: (constant), Knowledge activation

b. Dependent variable: Knowledge exchange

The results of the analysis show that the knowledge activation variable has a significant influence on knowledge exchange, as the p -value is less than 0.05 ($p < 0.001$). The determination coefficient, amounting to 0.070 indicates that approximately 7 % of the variability of the dependent variable (knowledge exchange) can be explained by the independent variable (knowledge activation). Despite the small effect size ($f^2 = 0.083$), which according to the guidelines is below the threshold value of 0.15, the effect is still statistically significant. The errors in the regression model are in an acceptable range between 1.5 and 2.5 (Table 5). The autocorrelations of the residuals of the model were tested with the Durbin-Watson test, and it was found that the residuals are independent. This independence is crucial for the validity of the model obtained. The Durbin-Watson test value approximates the ideal value of 2 ($DW = 2.276$) and is considered satisfactory, as it is away from the extreme values of 0 and 4.

Table 6. Predictive coefficients for knowledge exchange through knowledge activation.

Model	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients		
	B	Std. Error	Beta	t	p-value
2 (Constant)	2,692	0,191		14,098	<0,001
Knowledge activation	0,204	0,061	0,278	3,362	<0,001

a. Dependent Variable: Knowledge Exchange

The unstandardized positive coefficient ($B = 0.204$) illustrates by how much the dependent variable changes when the independent variable is increased by 1 unit (Table 6). In this context, knowledge activation, as the independent variable, shows a positive influence on knowledge exchange. Linear regression reveals a linear relationship between the variables of knowledge activation and knowledge exchange, as an increase of 1 unit in knowledge activation results in a 0.204 (Table 6) increase in knowledge exchange. This relationship is statistically significant, as the p -value (0.001) surpasses the threshold of 0.05. The adjusted determination coefficient R^2 suggests that the model explains approximately 7 % of the total variance in knowledge exchange with the variability of the independent variable, knowledge activation. The quality of the regression model was assessed using an F-test, where the p -value (0.001) confirms that the model's quality is good.

5 Discussion

We asked experts in large manufacturing organizations how to enable employees to use existing knowledge and activate the dimension of employees' knowledge so that they are willing to exchange or share it with others.

For the effective use of knowledge in an organization, it is crucial to document and record it appropriately. Stakeholders pointed out the need to document instructions as they facilitate the repetition of tasks and improvement of processes, document policies as they provide guidance and best practices for consistent and high-quality work, and create materials, manuals, and collections of experiences as they are valuable sources of knowledge for employees. Feasibility studies also help in decision-making on projects and initiatives. Employee knowledge is effectively leveraged through mentoring systems, onboarding programs for new employees, and internal and external education. Assigning projects based on knowledge and competencies encourages motivation to learn and apply knowledge. Knowledge is best utilized when experts work in the areas in which they are most competent. Various models for personal development, promotion systems, and innovation approaches, such as hackathons, create opportunities for employees to contribute their knowledge, help shape improvements, and continuously develop themselves. Knowledge is acquired and upgraded in the workplace, during task execution, and through feedback from colleagues and coaching. This enriches organizational knowledge and enhances the efficiency and competitiveness of the organization.

In the organization, there is a need to activate various dimensions of employees' knowledge, especially across different generations. According to the interviewees, it is crucial to develop and expand this knowledge through additional education, participation in project teams, and the assignment of additional tasks. In this way, employees can expand their knowledge and share it with colleagues. An important factor in encouraging knowledge exchange is exemplary leadership that supports new ideas and emphasizes the strengths of everyone. Mentoring has proven to be an effective process for knowledge exchange, which should go both ways - from older to younger employees and vice versa. It is important that the organization recognizes the importance of each individual employee and encourages lifelong learning, as this has a positive impact on knowledge exchange in the workplace. Collaboration among employees, good interpersonal relationships, and open communication are key factors for successful knowledge exchange. In the organization, the involvement of all employees in mixed-generation groups is recommended to promote interest in knowledge sharing. In addition, internal training, workshops, and performance appraisals are highlighted as measures that contribute to the flow of knowledge within the organization.

According to the interviewees', existing knowledge is used by the employees by having experienced employees explain the work processes verbally to the newly hired employees and demonstrate them practically. This enables them to carry out their tasks effectively without the presence of experienced colleagues. The promotion of mentorship with the assignment of a

suitable mentor facilitates the transfer of knowledge, and young employees should be given the opportunity to document the knowledge they have acquired through external training and pass it on to their colleagues. According to the interviewees, knowledge is archived in experience databases and feasibility studies and can be reused multiple times.

Within the organization, an employee's willingness, or assistance may be expected, and there is a need for appropriate assignment of employees to appropriate positions, considering individual competencies. Development discussions, effective leadership and systematic training, measurement and evaluation of job performance contribute to the activation of employee knowledge.

Based on the questionnaire created in the first part of the study, the second part focused on quantitative analysis. We measured proposals and factors for current use, activation and knowledge exchange among employees.

The engineers rated the proposal "Collaborative Working" the highest in terms of the use of existing knowledge in the organization. All suggestions were rated relatively similarly, ranging from 2.81 to 3.26 (Figure 5). The proposal "Various ways of documenting knowledge: written instructions, guidelines, requirements, materials, internal instructions, knowledge databases, feasibility studies" was rated 0.05 lower than the highest rated proposal.

Respondents rated the suggestions according to individual activation and willingness to exchange knowledge. In this section, too, all proposals were rated relatively similarly and ranged between 3.00 and 3.32 (Figure 4). Respondents rated the proposal "Collaboration and good interpersonal relationships" the highest.

In modern organizations, it is recognized that employees play a crucial role, and management leverages and values their competencies. The experts involved in the research emphasized the importance of employee knowledge, which must be properly documented and reused. Tiwari (2022, pp. 1–4) emphasizes that employees' knowledge, skills, and abilities, as well as their ideas and motivation to make high-quality decisions, are key elements of knowledge management, especially in the context of increasing technological complexity. At the same time, he points to the need to systematically collect, localize, document, capture, and share knowledge and treat it as a strategic asset. This perspective arises from the need to handle knowledge properly, with the goal of harnessing the potential of knowledge in the organization (Tiwari, 2022, pp. 1–4). Experts in research emphasize that the full utilization of knowledge is achieved when an expert is assigned to projects that match their greatest expertise. The importance of assigning projects based on knowledge and competencies is further emphasized by lifelong learning and the established system of continuous development and growth of the individual. Such an approach encourages motivation to actively use knowledge and continuous learning. Arsawan et al. (2022, pp. 405–428) confirm in their findings that knowledge exchange

has a significant impact on the organization's innovation culture, business performance and sustainable competitive advantage (Arsawan et al., 2022, pp. 405–428).

We examined the impact of knowledge activation on knowledge exchange among engineers in manufacturing organizations (Hypothesis 1). The research results show that the knowledge activation variable is statistically significant, which means that it has an impact on knowledge exchange. We explained that knowledge activation contributes to 7 % of the variability in knowledge exchange, which we confirmed, thus supporting hypothesis 1. However, the identified coefficient is lower compared to the use of existing knowledge, indicating that activation has a lower percentage influence on knowledge exchange. The unstandardized coefficient B in the table provides information on the strength of the influence of the knowledge activation variable on knowledge exchange. A higher value indicates a greater influence of the independent variable on the dependent variable, whereby knowledge activation is positive and has a positive impact. Nevertheless, the impact is smaller compared to the use of existing knowledge. In summary, it can be said that the knowledge activation variable is present in the organization and has a positive impact on knowledge exchange. Although it explains only 7 % of the variability in knowledge exchange ($R^2 = 0.077$), our study confirms the positive influence of the knowledge activation factor on knowledge exchange among engineers in manufacturing organizations.

We focused on analyzing the impact of the use of existing knowledge on knowledge exchange among engineers in manufacturing organizations (Hypothesis 2). The results show that the variable use of existing knowledge has a statistically significant impact on knowledge exchange. Using the coefficient of determination, we explained that the use of existing knowledge contributes to 13.2 % of the variability of knowledge exchange, which we confirmed, thus supporting hypothesis 2. The unstandardized coefficient B, as shown in the table, represents the strength of the impact of the variable use of existing knowledge on knowledge exchange. A higher value indicates a stronger influence of the independent variable on the dependent variable. The analysis shows that the use of existing knowledge has a positive impact on knowledge exchange. In summary, it can be said that the variable Use of existing knowledge is active in the organization and has a positive influence on the knowledge exchange process. Although it explains only 13.2 % of the variability in knowledge exchange ($R^2 = 0.132$), our study confirms the positive influence of the factor of using existing knowledge on knowledge exchange among engineers in manufacturing organizations.

Based on the research results, we found a statistically significant impact of the use of existing knowledge and knowledge activation on knowledge exchange among engineers in manufacturing organizations. We confirmed a 13.2 % influence of knowledge use on knowledge activation, while we found a 7 % impact on knowledge exchange. Both variables are positively correlated with the knowledge exchange process. We recommend the

implementation of strategies such as mentoring, project collaboration, onboarding programs and internal education to promote effective knowledge exchange in organizations.

6 Conclusion

In the first part of the study, we received ways and suggestions for knowledge activation and proposals for the use of existing knowledge in the organization. Various methods of knowledge documentation contribute to the use of existing knowledge, especially onboarding programs for new employees, written instructions, guidelines, requirements, materials, internal instructions, knowledge databases, feasibility studies, and, above all, collaboration in the work process. Respondents indicated that encouraging all employees to express ideas, opinions, perspectives, experiences, thoughts, beliefs, concerns, opportunities for improvement, etc., helps to transform individuals' tacit knowledge into explicit knowledge that can be used repeatedly.

When asked about knowledge activation in the company, respondents mentioned various strategies for promoting knowledge exchange among employees. They emphasized that knowledge exchange takes place primarily through mentoring processes, collaboration on projects, orientation programs, and internal education. Establishing a culture that encourages knowledge exchange and recognizing and developing individual competencies are also crucial. Teams that include members from different generations and professional fields are highlighted as essential for effective use and exchange.

In the second part of the research process, we conducted a regression analysis to examine the influence of the variables on knowledge exchange for H1 and H2. The results are shown in Tables 1 and 2. For hypothesis H1, we found a statistically significant impact of existing knowledge on knowledge exchange among engineers in manufacturing organizations, which is 13.2 %. The use of existing knowledge is shown to be a positive factor for knowledge exchange. We assessed the quality of the regression model using an F-test and confirmed good model quality with a very low p -value ($p < 0.001$). The effect size, expressed as (0.160) , is considered moderate and achieves statistical significance, confirming the hypothesis. The Durbin-Watson test for autocorrelation of the residuals showed that the residuals are independent, which ensures the validity of the model. The linear relationship between the variables use of existing knowledge and knowledge exchange is confirmed, as each unit of use of existing knowledge corresponds to an increase in knowledge exchange of 0.271 and reaches statistical significance ($p < 0.001$).

In the second hypothesis (H2), we found a statistically significant effect of knowledge activation on knowledge exchange among engineers in manufacturing organizations, amounting to 7 %. The knowledge activation variable has a positive effect on knowledge exchange. We assessed the quality of the regression model using an F-test and found good model quality, as the p -value was less than 0.001. The effect size is small ($f^2 = 0.070$) and is below the threshold of 0.15 recommended by Cohen (2013, p. 5). Despite the small effect size,

the effect is statistically significant, so the hypothesis is confirmed. We also checked the autocorrelations of the residuals of the model using the Durbin-Watson test and confirmed that the residuals are independent, ensuring the validity of the model. The linear relationship between the knowledge activation of the variables and knowledge exchange is statistically significant, as each unit of knowledge activation is associated with a 0.204 increase in knowledge exchange ($p < 0.001$).

Based on the research results obtained, we can conclude that effective leadership includes creating a safe working environment, exemplary leadership and the introduction of mentoring and reverse mentoring systems. We believe that management must continually adapt its policies and practices to the changes that best meet the individual needs of employees. The empirical contribution shows a statistically significant use of existing knowledge and knowledge activation in knowledge exchange among engineers in selected organizations in the Republic of Slovenia. The results of our research provide owners, managers, and other professionals in companies, such as HR or HRM departments, with concrete evidence for the design of measures and strategies for knowledge exchange among their employees.

The results of the study show that knowledge activation and the use of existing knowledge have a significant impact on knowledge exchange among engineers in manufacturing organizations. Knowledge activation explains 7 % of the variability, while the use of existing knowledge contributes 13.2 %. Both variables have a positive effect on knowledge exchange. The research findings provide practical guidance for the design of knowledge exchange policies and strategies in organizations. We have identified and listed specific strategies for the activation of knowledge and the use of existing knowledge in organizations. Based on the results, it is recommended to set up mentoring procedures, participate in projects, and conduct onboarding programs and internal education to promote knowledge exchange. We also emphasized the importance of creating a work environment that encourages collaboration and the expression of ideas. These guidelines are valuable for policymakers as they provide practical tools for effective knowledge management in organizations, especially for owners, managers, and human resource management professionals.

During our study, we encountered a number of limitations and assumptions. One limitation was the geographical restriction to one region in one country, which could affect the generalizability of the results. Also, considering the criteria of the Companies Act (ZGD), we focused only on large manufacturing companies, which could limit the generalizability of our results to other industries. The limited participation and responsiveness of study participants should also be noted, reflecting the fast-paced dynamics of the work environment and the impact of global events on organizational operations.

Given the noted limitations and assumptions in our study, we suggest that future researchers expand the scope of their studies to multiple geographic regions to increase the generalizability

of the results. It is also recommended to include a diverse sample of organizations from different sectors, not limited to large manufacturing firms, to gain a more comprehensive insight into the dynamics of knowledge exchange. Researchers could consider additional methods in future studies to increase the responsiveness of participants and focus on observing the long-term impacts of global events on organizations. By using these approaches, researchers could lead to a broader understanding and application of strategies, the use of existing knowledge.

References

1. Ahmad, F., & Karim, M. (2019). Impacts of knowledge sharing: A review and directions for future research. *Journal of Workplace Learning, 31*(3), 207–230. doi: org/10.1108/JWL-07-2018-0096
2. AJPES, Agencija Republike Slovenije za javnopravne evidence in storitve. (2022, junij). *Informacija o poslovanju gospodarskih družb v Republiki Sloveniji v letu 2021*. Acquired at: https://www.ajpes.si/doc/LP/Informacije/Informacija_LP_GD_zadruga_2021.pdf
3. Arsawan, I.W.E., Koval, V., Rajiani, I., Rustiarini, N.W., Supartha, W.G., & Suryantini, N.P.S. (2022). Leveraging knowledge sharing and innovation culture into SMEs sustainable competitive advantage. *International Journal of Productivity and Performance Management, 71*(2), 405–428. doi: org/10.1108/IJPPM-04-2020-0192
4. Bock, Z., Kim Y.G., Lee, K., Lee, J.N. & L. Zmud. (2005). Behavioral Intention Formation in Knowledge Sharing: Examining the Roles of Extrinsic Motivators, Social-Psychological Forces, and Organizational Climate. *MIS Quarterly, 29*(1), 87. doi:org/10. 2307/25148669
5. Božič, M., Gorenc Zoran, A., & Jevšček, M. (2021). Industry 4.0 and Proactive Works Council Members. *Data, 6*(5), 1–17. doi: 10.3390/data6050047
6. Chatterjee, S., Chaudhuri, R., & Vrontis, D. (2022). Knowledge sharing in international markets for product and process innovation: Moderating role of firm's absorptive capacity. *International Marketing Review, 39*(3), 706–733. doi: org/10.1108/IMR-11-2020-0261
7. Cohen, J. (2013). *Statistical power analysis for the behavioral sciences*. Routledge.
8. Deguchi, A., Hirai, C., Matsuoka, H., Nakano, T., Oshima, K., Tai, M., & Tani, S. (2020). What is society 5.0. *Society, 5*(0), 1–24.
9. Deng, P., & Lu, H. (2022). Transnational knowledge transfers or indigenous knowledge transfer: Which channel has more benefits for China's high-tech enterprises? *European Journal of Innovation Management, 25*(2), 433–453. doi: org/10. 1108/EJIM-07-2020-0269
10. Imamoglu, S. Z., Ince, H., Turkcan, H., & Atakay, B. (2019). The effect of organizational justice and organizational commitment on knowledge sharing and firm performance. *Procedia computer science, 158*, 899–906. doi: org/10.1016/j.procs.2019.09.129
11. Islam, T., Ahmad, S., Kaleem, A., & Mahmood, K. (2020). Abusive supervision and knowledge sharing: Moderating role of Islamic work ethic and learning goal orientation. *Management Decision, 59*(2), 205– 222.
12. Kozhakhmet, S., & Nazri, M. (2017). Governing knowledge sharing behaviour in post- Soviet Kazakhstan. *Journal of Workplace Learning, 29*(3), 150–164 doi: org/10.1108/JWL-06-2016-0053

13. Lam, A. (2011). Innovative organisations: Structure, learning, and adaptation. *In Paper presented at the DIME Final Conference* 6(8), 162–176. Acquired at: <https://pdfs.semanticscholar.org/40f9/6a8deddd30315b40d4dce9fd01ba0ba170c1.pdf>
14. Linstone, H. A., (Ed.) & Turoff, M. (Ed.). (2002). *The Delphi method: Techniques and applications*. Acquired at: <http://www.is.njit.edu/pubs/delphibook/>
15. Magni, D., Chierici, R., Fait, M., & Lefebvre, K. (2022). A network model approach to enhance knowledge sharing for internationalization readiness of SMEs. *International Marketing Review*, 39(3), 626–652. doi: [org/10.1108/IMR-03-2021-0110](https://doi.org/10.1108/IMR-03-2021-0110)
16. Mehmood, M. S., Jian, Z., Akram, U., Akram, Z., & Tanveer, Y. (2022). Entrepreneurial leadership and team creativity: The role of team psychological safety and knowledge sharing. *Personnel Review*, 51(9), 2404–2425.
17. Molek, N., De Jager, J. E., & Pucelj, M. (2023). Hero Culture and Silo Mentality: a Systematic Literature Review. *Journal of Universal Excellence*, 12(1), 1–17. doi: [10.37886/ruo.2023.001](https://doi.org/10.37886/ruo.2023.001)
18. Muhammed, S., & Zaim, H. (2020). Peer knowledge sharing and organizational performance: the role of leadership support and knowledge management success. *Journal of Knowledge Management*, 24(10), 2455–2489. doi: [org/10.1108/JKM-03-2020-0227](https://doi.org/10.1108/JKM-03-2020-0227)
19. Nguyen, T. -M., Siri, N. S., & Malik, A. (2021). Multilevel influences on individual knowledge sharing behaviours: The moderating effects of knowledge sharing opportunity and collectivism. *Journal of Knowledge Management*, 26(1), 70–87. doi: [org/10.1108/JKM-01-2021-0009](https://doi.org/10.1108/JKM-01-2021-0009)
20. Nonaka, I., Takeuchi, H. (1995). *The Knowledge Creating Company: How Japanese Companies Create the Dynamics of Innovation*, Oxford University Press, New York.
21. Rafique, M., Hameed, S., & Agha, M. H. (2018). Impact of knowledge sharing, learning adaptability and organizational commitment on absorptive capacity in pharmaceutical firms based in Pakistan. *Journal of Knowledge Management*, 22(1), 44–56. doi: [org/10.1108/JKM-04-2017-0132](https://doi.org/10.1108/JKM-04-2017-0132)
22. Schneider, P. (2018). Managerial challenges of Industry 4.0: an empirically backed research agenda for a nascent field. *Review of Managerial Science*, 12(3), 803–848. doi: [org/10.1007/s11846-018-0283-2](https://doi.org/10.1007/s11846-018-0283-2)
23. Singh, S. K., Gupta, S., Busso, D., & Kamboj, S. (2021). Top management knowledge value, knowledge sharing practices, open innovation and organizational performance. *Journal of Business Research*, 128, 788–798.
24. Sisson, P. & Ryan, J. J. (2017). A Knowledge Concept Map: Structured Concept analysis from Systematic Literature Review. *Journal of Entrepreneurship, Management and Innovation*, 13(3), 29–69. doi: [10.7341/20171332](https://doi.org/10.7341/20171332)
25. Son, T. T., Phong, L. B., & Loan, B. T. T. *Transformational Leadership and Knowledge Sharing: Determinants of Firm's Operational and Financial Performance*. (2020). SAGE Open, 2020(2), 1–13. April-June. doi: [org/10.1177/215824402092742](https://doi.org/10.1177/215824402092742)
26. Tiwari, S. P. (2022a). Knowledge Management Strategies and Emerging Technologies - An Overview of the Underpinning Concepts. *International Journal of Innovative Technologies in Economy*, 1(37), 1–4. doi: [org/10.31435/rsglobal_ijite/30032022/7791](https://doi.org/10.31435/rsglobal_ijite/30032022/7791)
27. Wang, Z., & Wang, N. (2012). Knowledge sharing, innovation and firm performance. *Expert Systems with Applications*, 39(10), 8899–8908. doi: [org/10.1016/j.eswa.2012.02.017](https://doi.org/10.1016/j.eswa.2012.02.017)

28. Wiig Karl M. (1993). *Knowledge management Foundations. Thinking about Thinking. How People and Organizations Create, Represent, and Use Knowledge*. Arlington, Texas: Schema Press
29. Yeboah, A. (2023). Knowledge sharing in organization: A systematic review. *Cogent Business & Management*, 10(1), 2195027. doi: org/10.1080/23311975.2023.2195027

Magda Lužar obtained her doctorate in organizational sciences. After graduating in economics and business studies, she completed her master's and doctorate degree in quality management at the Faculty of Organizational Studies in Novo mesto. With extensive experience in finance, both in the public and private sectors, she shares her professional expertise and theoretical knowledge with students. Her research focuses on knowledge and knowledge transfer among employees in the organization and related topics in organizational sciences.

Povzetek:

Aktivacija, uporaba in izmenjava obstoječega znanja zaposlenih v organizacijah

Raziskovalno vprašanje (RV): Sprašujemo se, kako v proučevanih organizacijah omogočiti uporabo obstoječega znanja zaposlenih in na kakšen način aktivirati zaposlenčeve različne dimenzije znanja v organizaciji, s ciljem spodbujanja pripravljenosti zaposlenih za medsebojno izmenjavo znanja.

Namen: Namen je odkriti načine uporabe obstoječega zaposlenčevega znanja in načine aktivacije dimenzij znanja zaposlenih v proučevanih organizacijah.

Metoda: Na osnovi teoretičnega pregleda literature pričnemo protokol raziskave v delfski tehniki, ko strokovnjaki odgovorijo na odprta vprašanja. Proces se zaključi v doseženem konsenzu tretjega kroga. Nastali vprašalnik se razdeli med inženirje vseh starostnih skupin, delujočih v velikih proizvodnih organizacijah.

Rezultati: Ključni dejavniki so za aktivacijo znanja sodelovalnost v delovnem procesu, mentoriranje, sodelovanje na projektih, uvajalni programi in notranja izobraževanja. Razvoj kulture, ki spodbuja delitev znanja, ter prepoznavanje in razvoj kompetenc posameznikov, še posebej v mešanih timih glede na starost in stroko, sta ključna za uspešno izmenjavo in uporabo znanja. Priporočeno je spodbujanje vseživljenjskega učenja, vključevanje v programe mentorstva ter vzpostavitev ustreznih procesov za učinkovito izmenjavo znanja, kar okrepi organizacijsko kulturo. V drugem delu raziskave smo potrdili pomemben vpliv uporabe obstoječega znanja (H1) na izmenjavo znanja med inženirji v proizvodnih organizacijah, pri čemer smo opazili 13,2-odstotno pozitivno spremembo, kar smo dodatno potrdili z F-testom in močjo učinka ($f^2 = 0,160$). Prav tako smo statistično potrdili pomen aktivacije znanja (H2), čeprav s sorazmerno majhno močjo učinka ($f^2 = 0,070$), kar smo ovrednotili z ustreznimi statističnimi testi. Empirični prispevek razkriva, da ima uporaba obstoječega znanja in aktivacija znanja pomemben vpliv na izmenjavo znanja med inženirji v izbranih organizacijah v Sloveniji. Konkretno smo identificirali, da aktivacija znanja pojasni 7 % variabilnosti, medtem ko uporaba obstoječega znanja prispeva 13,2 % k izmenjavi znanja. Obe obravnavani spremenljivki izkazujeta pozitiven učinek na proces izmenjave znanja v kontekstu proizvodnih organizacij.

Organizacija: Vpliv raziskave na menedžerje in organizacijo je v tem, da jim nudi konkretna vodila za učinkovito upravljanje z znanjem v organizacijah. Menedžerji lahko na podlagi rezultatov oblikujejo politike in strategije izmenjave znanja, kar bo okrepilo organizacijsko kulturo. Raziskava spodbuja vzpostavitev postopkov mentoriranja, sodelovanje na projektih, programe uvajanja in interna izobraževanja za spodbujanje izmenjave znanja, kar je ključno za učinkovito upravljanje z

zaposlenimi. Rezultati raziskave nudijo konkretne usmeritve za oblikovanje politik in strategij izmenjave znanja v podjetjih.

Družba: Vpliv raziskave na družbo se odraža v prispevku k boljšemu upravljanju znanja v organizacijah, kar lahko vodi v izboljšano delovno okolje in uspešnejše poslovanje. S poudarkom na sodelovanju, mentorstvu in izmenjavi znanja se spodbuja tudi vseživljenjsko učenje ter razvoj kompetenc posameznikov. To lahko pozitivno vpliva na inovacije, produktivnost in konkurenčnost organizacij, kar ima dolgoročne pozitivne učinke na družbo.

Originalnost: Vrednot raziskave se kaže v kombinaciji aktivacije znanja in uporabe obstoječega znanja ter poudarku na konkretnih strategijah za izmenjavo znanja v kontekstu inženirskih proizvodnih organizacij v Sloveniji. Raziskava prispeva k širšemu razumevanju dinamike izmenjave znanja in omogoča praktične smernice za oblikovalce politik, lastnike in menedžerje organizacij.

Omejitve/nadaljnje raziskovanje: Priporočamo, da nadaljnji raziskovalci razširijo geografski obseg svojih študij za povečanje splošnosti rezultatov. Prav tako predlagamo vključitev raznolikega vzorca organizacij iz različnih sektorjev, ne le omejenih na velike izdelovalne družbe, kar bi omogočilo bolj celovit vpogled v dinamiko izmenjave znanja. Dodatne metode za povečanje odzivnosti udeležencev in osredotočanje na spremljanje dolgoročnih vplivov globalnih dogodkov na organizacije bi lahko koristno prispevale k širšemu razumevanju strategij uporabe obstoječega znanja, aktivacije znanja in izmenjave znanja v organizacijah.

Ključne besede: znanje, aktivacija znanja, uporaba znanja, obstoječe znanje, izmenjava, organizacija, zaposleni.

Copyright (c) Magda LUŽAR



Creative Commons License

This work is licensed under a Creative Commons Attribution-ShareAlike 4.0 International License.

Učinkovitost in učinki pouka na daljavo v Sloveniji v času epidemije COVID-19 skozi oči skrbnikov otrok

Marija Paladin*

SŽ, d.o.o., Kolodvorska 11, 1000 Ljubljana, Slovenija
marija.paladin@gmail.com

Mateja Čujež

SŽ, d.o.o., Kolodvorska 11, 1000 Ljubljana, Slovenija
mateja.cujez@gmail.com

Povzetek:

Raziskovalno vprašanje (RV): Ali se ocena zadovoljstva s potekom pouka na daljavo ter ocena možnosti usklajevanja delovnih obveznosti, obveznosti doma ter sodelovanja pri pouku na daljavo razlikuje glede na dodatno obremenitev skrbnika z delom od doma in glede delitev odgovornosti za sodelovanju pri pouku na daljavo skrbnika z drugimi skrbniki? Ali se ocena zadovoljstva s potekom pouka na daljavo ter ocena možnosti usklajevanja delovnih obveznosti, obveznosti doma ter sodelovanja pri pouku na daljavo razlikuje glede na način organizacije pedagoškega procesa?

Namen: Z raziskavo smo želeli preveriti ali sta bila zadovoljstvo skrbnikov s potekom pouka na daljavo in njihova ocena možnosti usklajevanja z delovnimi obveznostmi različna glede na izbrane dejavnike na strani skrbnika, na strani učitelja/profesorja ter glede na to, ali je izvedba pouka na daljavo zastavljena tako, da je zahtevala od skrbnika otroka, da sodeluje pri pouku na daljavo.

Metoda: Raziskava je bila izvedena v dveh daljših valovih zaprtja šol v Sloveniji in izvajanja pouka na daljavo z izvedbo spletnega anketiranja skrbnikov otrok, ki so se šolali na daljavo. Pri analizi smo uporabili metode univariatne statistične analize in opisnih statistik (frekvenčne porazdelitve, srednje vrednosti, asimetrija, sploščenost), nekaterih metod bivariatne statistične analize (t-test, Pearsonov koeficient) ter faktorsko analizo.

Rezultati: Respondenti so bolj ocenili potek pouka na daljavo in/ali možnosti za usklajevanje obveznosti s poukom na daljavo z drugimi obveznostmi predvsem, če respondent/skrbnik ni bil tisti, na katerem je težišče odgovornost za izvedbo pedagoškega procesa in če ni sočasno tudi delal od doma. Povezanost se je pokazala tudi glede na to, ali je učitelj/profesor zahteval povratno informacijo od otrok, ali zagotovil ustrezno razlago snovi ter ali je zagotovil, da pedagoški proces poteka na način, ki je v čim manjši meri dodatno obremenil skrbnike.

Organizacija: Raziskava predstavlja pomemben doprinos na področju postavljanja izhodišč za morebitno izvajanje pouka na daljavo v prihodnje.

Družba: Raziskava ravno tako predstavlja pomemben doprinos na področju proučevanja učinka izvajanja pouka na daljavo na skrbnike v povezavi s sočasnimi obremenitvami pri delu, doma in za potrebe sodelovanja v izobraževalnem procesu.

Originalnost: Slovenski izobraževalni sistem se je znašel v unikatni situaciji systemskega zaprtja vzgojno izobraževalnih ustanov, ki se je pojavila prvič v takšnem obsegu in na tak način. V času izvajanja raziskave in priprave članka nismo zaznali raziskave, ki obravnavala navedeni raziskovalni problem v istem času in z zornega kota učinka sodelovanja skrbnikov otrok v izvajanju pedagoškega procesa.

Omejitve/nadaljnje raziskovanje: Kot omejitev bi izpostavili predvsem značilnost realiziranega vzorca, ki ni slučajen, kar omejuje možnost posploševanja ter dejstvo, da časovno okno, ki smo ga želeli zajeti v izvedbo raziskave nista omogočala kompleksnejšega načina testiranja vprašalnika.

Možnosti za nadaljnje raziskovanje je več. Smiselno bi bilo ponoviti raziskavo in prositi skrbnike, da se s časovno distanco opredelijo do izvedbe pouka na daljavo v času zaprtja vzgojno izobraževalnih ustanov med epidemijo Covid-19.

Ključne besede: pouk na daljavo, pedagoški proces, delo od doma, COVID-19, zaprtje šol in vrtcev, skrbniki otrok.

1 Uvod

Za tem, ko je svetovna zdravstvena organizacija v januarju leta 2020 pozvala vse države, naj se pripravijo na zaježitev bolezni COVID-19, se je do marca 2020 je virus globaliziral in svetovna zdravstvena organizacija je razglasila globalno pandemijo. Bolezen ni bila znana, njeni učinki ravno tako. Svet je vstopal v obdobje velike negotovosti glede učinka na vsa področja življenja.

Sledila je uvedba številnih ukrepov z namenom zaježiti širitev bolezni in njenih negativnih učinkov na družbo in gospodarstvo. Ukrepi so posegali na najrazličnejša področja in bili uvajani v številnih različicah v različni državah. Vzgojno izobraževalni sistem prav tako ni bil izvzet, saj gre za okolje v katerem se v zaprtem prostoru družijo večje število oseb, tudi če gre za ločene celote/skupine/razrede.

V različnih državah so bile vzgojno izobraževalne ustanove zaprte različno dolgo in za različne starostne skupine. Kasnejše študije so pokazale, da je imelo zaprtje, poleg vsaj delnega vpliva na omejitve širjenja bolezni tudi negativne vplive, od težav v socializaciji, duševnih stiskah do vpliva na učni uspeh idr.. Kljub pospešeni digitalizaciji, ta ne more v celoti nadomestiti pedagoškega procesa, ki poteka v živo (Onyema et al., 2020, str. 111).

Tudi v Sloveniji so bili vrtci, šole (osnovne in srednje), pa tudi fakultete zaprte več tednov v dveh večjih valovih šolskega leta 2019/2020 in 2020/2021. Takšnega zaprtja vzgojno izobraževalnih ustanov v preteklosti ni bilo, ne v Sloveniji, ne v svetu. Posledično tudi ni bilo referenčne točke, ki bi služila kot vir iz katerega bi črpali izkušnje, oziroma na kar bi oprli pravočasno in vsebinsko pripravo scenarijev za ravnanje, ko je do zaprtja čez noč prišlo. Gre za unikatno situacijo, ki se je pojavila prvič v takšnem obsegu in na tak način. V času izvajanja raziskave in priprave članka nismo zaznali raziskave, ki bi preučevala izvajanje pouka na daljavo z vidika skrbnikov otrok in mladostnikov, ki so se šolali na daljavo. Upoštevajoč navedeno raziskava, katere rezultati so predstavljeni v članku predstavlja izvirno in unikatno študijo pojava množičnega šolanja od doma, ki se je v Sloveniji v takem obsegu in za vse starostne skupine uvedlo prvič. Kot taka predstavlja pomemben doprinos na področju postavljanja izhodišč za morebitno izvajanje pouka na daljavo v prihodnje kot tudi proučevanju učinka na skrbnike, tako z vidika dodatnih obremenitev, ki prispevajo občutenju stresa in izgorelosti, kot z vidika učinka v delovnem okolju.

Osnovni namen raziskave je ugotoviti kakšna je bila ocena anketiranih skrbnikov o zadovoljstvu s potekom pouka na daljavo ter možnosti usklajevanja delovnih obveznosti,

obveznosti doma ter sodelovanja pri pouku na daljavo. Ravno tako je bil naš cilj ugotoviti ali se oceni razlikujeta glede na posamezne dejavnike, na primer glede na to:

- ali je moral skrbnik poleg pomoči pri poteku pouka na daljavo tudi delati od doma,
- kdo je bil v večji meri zadolžen za pomoč pri pouku na daljavo (skrbnik respondent ali drugi skrbnik ali je bila skrb enakomerno porazdeljena),
- ali je učitelj/profesor zahteval povratno informacijo za potrebe pregleda pravilnosti nalog, ustreznosti izdelkov idr.,
- ali je učitelj/profesor zagotovil razlago snovi in pošiljal navodila katere naloge je potrebno narediti ali je posredoval samo seznam nalog in številke poglavij, ki jih mora otrok predelati,
- ali je bila izvedba pouka na daljavo organizirana tako, da je zahtevala od skrbnika otroka, da sodeluje pri pouku na daljavo ali ne.

2 Teoretična izhodišča

2.1 Pandemija in globalizacija virusa SARS–COV 2 (korona virus)

Na dan 30. januarja 2020 je svetovna zdravstvena organizacija (ang. WHO) razglasila bolezen Corona Virus 2019 (COVID-19) in kot javno zdravstvena inštitucija pozvala vse države, da naj se pripravijo na zaježitev bolezni. Do 11. marca 2020 je virus globaliziral, zato ga je svetovna zdravstvena organizacija razglasila za globalno pandemijo. Države so vključno s priporočenimi ukrepi sprejele protokole za ublažitev širjenja virusa in uveljavile karantene ter družbene izolacije. Svetovna zdravstvena organizacija je vsem prizadetim državam pandemije priporočila omejitve druženja, karantene in osamitve, prav te omejitve pa so na drugi strani povzročile dolgotrajne negativne posledice, ki so se začele kazati na slabšem duševnem zdravju ljudi in slabšem splošnem počutju. Omenjeni ukrepi so tekom trajanja multiplicirali stopnje depresij, anksioznost in neposredno distancirali sorodnike oziroma družino (Laranjeira, Anjos, Valentim, Charepe, & Querido, 2022, str. 1).

Ukrepi in posledice globalizacije novo nastalega virusa na družino in izobraževalne ustanove

Vsi ukrepi, ki so pripomogli k upočasnitvi širjenja bolezni so močno spremenili in še vedno pri določenih skupinah ljudi spreminjajo življenjski slog, med tem pa predstavljajo posledice fizičnemu in duševnemu počutju. Življenje vseh nas se je s prisotnostjo SARS COV-2 preobrnilo. Različne študije na svetovni ravni pravijo, da je le – ta vplivala na družinsko življenje, zdravje, kot tudi na splošno na počutje v družini (Sarkadi, 2021, str. 236).

Kmalu po izbruhu je večina prizadetih držav sledila trendom zaježitve širjenja virusa in uveljavila nižjo mero socializiranosti, zaprla šolske inštitucije in centre za varstvo otrok, prav tako pa tudi velik del gospodarstva preusmerila na izvajanje dela in nalog od doma. Pandemija je v začetku terjala visoko stopnjo brezposelnosti, saj so delodajalci preusmerili

delavce na delo od doma, začasno suspendirali ali odpustili. Staršem, ki pa so vsaj začasno ohranili zaposlitev, so meje med poklicnim in domačim delom bile zamegljene, saj so se povečale domače obveznosti in bili so primorani opravljati tako domače kot plačano delo hkrati (Petts, Carlson, & R. Repin, 2020, str. 515-516).

Pandemija virusa COVID-19 je terjala svoje negativne učinke na vsa področja. Gospodarstvo se je soočalo s stanjem, ki je in bo pustilo večletne posledice, le-te pa se kažejo tudi v izobraževanju. Virus je s svojim nastankom in razglasitvijo pandemije vplival na vse ravni izobraževalnega sistema, saj so se države širom sveta glede na usmeritve svetovne zdravstvene organizacije odločile za popolno zaprtje šolskih sistemov (Nicola et al., 2020, str. 186).

Zaprtje izobraževalnih ustanov v času pandemije

Če se osredotočimo na zaprtje izobraževalnih ustanov je le – ta imela velik vpliv tudi na socializacijo ljudi, saj so se začele kazati motnje pri druženju in medsebojni komunikaciji med vrstniki. Generalni direktor UNESCO g. Andrey Azoulayas je opozoril, da se bodo v prihodnosti v primeru dolgotrajnega zaprtja izobraževalnih ustanov na svetovni ravni pričele kazati hude težave pri učencih, vzgojiteljih, starših, kot tudi preostali širši družbi, saj bo le – ta negativno vplivala na uspešnost in znanje učencev. Kadar pride do stanja, da učenci niso angažirani oziroma produktivni v življenju na sploh, lahko to pri dolgotrajnem procesu povzroči vpletenosti mladih v kazniva dejanja, upadanje volje po pridobitvi znanja/učenju in posledično slabih rezultatov v šoli po vzpostavitvi/normalizaciji sistema. CDC (Center for Disease Control and Prevention) pravi, da bo do pomanjkanja dosežkov oziroma na splošno znanja v veliki meri prišlo do izraza pri učencih s posebnimi potrebami ali tistih, ki so imeli že pred začetkom pandemije težave pri učenju in so že v normalnem stanju potrebovali več pozornosti in na splošno vodenja pri učnih procesih. Čeprav smo v obdobju digitalizacije ta ne more nadomestiti dejanskega izobraževanja, ki se izvaja neposredno v šolskih inštitucijah v interakciji študentov in učiteljev (Onyema et al., 2020, str. 111).

V času popolnega zaprtja izobraževalnih ustanov je bilo prizadetih skoraj 900 milijonov učencev. Zaprtje šol je dobro vplivalo le na preprečitev širjenja virusa, katerega bi učenci prenašali v institucijah, po drugi strani pa so se kazale posledice predvsem na ranljivih skupinah, saj je zaprtje izobraževalnih ustanov pomenilo, da le – ta ne more več zagotavljati brezplačne šolske prehrane za tiste otroke, ki prihajajo iz slabšega socialnega okolja. Prav tako so se začele kazati težave pri vrtčevskih otrocih, saj je imelo veliko skrbnikov težave pri stroških varstva majhnih otrok. V tistem trenutku pandemije je prišlo do precepa ljudi z višjimi in tisti z nižjimi dohodki, saj je zaprtje šol vodilo k izvajanju predavanj in pouka preko e-izobraževanja. E-izobraževanje pa je pomenilo, da morajo gospodinjska zagotavljati vso potrebno tehnologijo za uspešno izvajanje t. i. digitalnega izobraževanja (Nicola et al., 2020, str. 187).

Mnenja in analize Združenih držav Amerike glede zaprtja izobraževalnih ustanov

Glede na analize, ki so bile izvajane v Združenih državah Amerike je bilo ocenjeno, da je po vsem svetu, zaradi odločitve izvajanja e – izobraževanja približno 463 milijonov otrok popolnoma odrezanih brez možnosti nadaljevanja pridobivanja znanja in obiskovanja pouka/predavanj, zaradi onemogočenega dostopa do učenja na daljavo (Lee, idr., 2021, str. 1).

Hitro spremembo izobraževanja so občutili predvsem otroci in prav tako starši oziroma skrbniki. Obremenitev skrbnikov se je zelo povečala, saj so morali ne le urediti vse potrebno za izvajanje šolanja od doma oziroma poskrbeti za varstvo, na drugi strani so bili zadolženi tudi za izvajanje nalog oziroma nadzora in zagotoviti, da se otroci doma učijo in snov tudi razumejo. V tistem trenutku so imeli skrbniki oziroma starši tudi nalogo biti učitelj, saj so morali pomagati otrokom, ker bi se v nasprotnem primeru podaljšal čas šolanja (Onyema et al., 2020, str. 112).

Pandemija virusa, ki je prevladala svet je družine neposredno prisilila, da so poskušali povezati in ohraniti ravnovesje med poklicnim in zasebnim življenjem z delno podporo izobraževalnih institucij. Starši oziroma skrbniki so bili v celoti odgovorni za varstvo, kot tudi izobraževanje otrok, ki je temeljilo na pozitivni vzpostavitvi izobraževanja na daljavo. V tem trenutku je bila dobra interakcija skrbnikov v povezavi z otroci nujna, saj vzgoja in izobraževanje ni bila več izbira, ampak je postala nuja oziroma bi lahko rekli, da je to postala dolžnost in dodatna obveznost staršev/skrbnikov. Odločitev vlade oziroma vodij države s soglasjem o zaprtju šolskih institucij je popolnoma posegla v vsakdanje življenje velike večine družin. Do začetka pandemije so bile šolske institucije temelj zbiranja socialnih znanj, kjer so bili otroci/vrstniki primorani k vključitvi druženja, ki je zelo vplivala na socialni razvoj otroka (Laranjeira, Anjos, Valentim, Charepe, & Querido, 2022, str. 2).

Kot zanimivost lahko omenimo, da so v Združenih državah Amerike z nacionalno anketo staršev otrok ugotovili, da se je od marca 2020 pri starših/skrbnikih poslabšalo duševno zdravje, začele so se kazati razlike pri vedenjskem zdravju otrok. Povečala se je skrb oziroma negotovost o preskrbi hrane. Pandemija koronavirusne bolezni je vplivala tako na starše, kot tudi otroke, kar pomeni, da je pri poslabšanju fizičnega, kot tudi psihičnega stanja ljudi pustila dolgotrajne negativne posledice. V anketo je bilo vključenih 1011 staršev/skrbnikov (Patrick et al., 2020, str. 2).

Mnenja in analize Kitajske glede zaprtja izobraževalnih ustanov

Gledano z vidika staršev je vidno, da so se s pandemijo oziroma zaprtjem šolskih institucij vsi soočali drugače. V veliki meri so starši prevzeli vlogo učitelja in poleg svojih otrok šolo obiskovali virtualno, da so jim lahko pomagali pri pridobivanju znanja. To velja za starše, ki so imeli omogočeno delo od doma, med tem pa so v drugi skupini vključeni starši, ki so morali svoja delovna mesta obiskovati fizično, kar je pomenilo, da so bili primorani poiskati

varstvo za svoje otroke. Družine so se vsakodnevno soočale z izzivi, katerih niso bili vajeni in so posledica sprememb že ustaljene rutine življenja (Weaver & Swank, 2020, str. 136).

Živimo v času hitrih sprememb, zato je izrednega pomena, da v vsakdanu, kot tudi življenju na sploh v čim večji meri izključujemo stresne mehanizme. Kakor je pomembno zdravje v našem primeru staršev, je na drugi strani pomembno tudi zdravje otrok, saj je vzrok za nastale težave pandemija oziroma vzpostavitev sistema šolanja na daljavo. Izredne razmere, ki so se začele dogajati od marca 2020 naprej je zaznamovala veliko ljudi, tako starejših, kot tudi mlajših. Potrebno je poudariti, da so otroci še posebej ranljiva skupina, saj jim ni možno v celoti obrazložiti situacijo. Ker situacije ne razumejo v popolnosti je ta sčasoma vplivala na njihovo fizično in prav tako psihično zdravje, saj je njihova sposobnost izražanja čustev izredno manjša v primerjavi z odraslimi. Čustva, ki so jih otroci zadržali zase so se stopnjevali v tesnobo in glede na študije tudi slabše počutje otrok. Pripeljalo je tudi do motenj spanja, apetita in v največji meri pomanjkanje socialne interakcije. Na Kitajskem je bila izvedena študija, kjer je bilo ugotovljeno, da je pandemija povzročila veliko negativnih vplivov na vedenje otrok, ki se je začelo kazati na razdražljivosti, raztresenosti in predvsem povečan strah pred virusom, ki je v zelo kratkem času obšel svet (Imran, Zeshan, & Pervaiz, 2020, str. 2).

2.2 Prednosti izvajanja e – izobraževanja

V večini je pandemija zaznamovala negativne dejavnike na e – izobraževanje. Ne glede na to pa je bilo možno v takratni situaciji najti tudi nekaj pozitivnega. To je bilo dokazano z raziskavo evropskih držav, ki je pokazala, da so si določeni otroci e – izobraževanje predstavljali, kot olajšanje, saj v domačem okolju ni bilo ustrahovanja ali drugih stresnih dejavnikov, ki so jih otroci doživljali skozi obiskovanje šolskih institucij (Thorell et al., 2021, str. 649).

Kljub globalni zdravstveni krizi imenovane »COVID-19« pa so opravljene raziskave na Norveškem, odkrile še nekaj pozitivnih učinkov. Raziskave so poročale, da so učitelji precej pozitivno pristopili situaciji in so bili pripravljeni za izobraževance napraviti več, kot je bilo od njih pričakovano oziroma zahtevano. Prav tako je bila dodana vrednost v samem pomenu nadaljevanju šolanja pa čeprav v e-obliki, v dobrem stiku z učenci in starši, 85 % udeležencev v raziskavi pa je poročalo, da je bilo učno okolje varno in dobro. Anketa opravljena med osnovnošolskimi učitelji pa pokazala, da je 73 % učiteljev imelo precej več časa za samo načrtovanje izvedbe pouka. Če pogledamo z druge strani in ne le, kot preveliko obveznost ter stres je vloga vzgojitelja, ki jo je moral v tistem trenutku prevzeti starš oziroma skrbnik predstavljala velike izzive in prav tako uskladitve, da so otrokom omogočili in zagotavljali vso potrebno pomoč in ga podkrepili z vsem potrebnim znanjem. Kot pozitivno izvajanje e-izobraževanja je bilo potrjeno tudi s strani staršev in sicer možnost preživljanja časa staršev z otroci in dodatnega povezovanja, saj je skupno preživet družinski čas koristil otrokom in jih čustveno podkrepil (Bubb & Jones, 2020, str. 209).

Tudi v Sloveniji so v času epidemije COVID-19 izvedli raziskavo, kjer je sodelovalo 7382 osnovnošolskih in srednješolskih učiteljev in učiteljic ter 24684 učenk in učencev ter dijakinj in dijakov. Glede na prikazana števila vidimo, da je bila raziskava obsežna, rezultati pa so bili zanimivi. V večini so pozitivne ocene e-izobraževanju namenili dijaki, katerim je najbolj odgovarjal sam način razporeditve nalog, katerih so se lahko lotili tudi v popoldanskih oziroma večernih urah. Kot pozitivno so navedli tudi, da se je pouk izvajal v domačem okolju, ki ni povzročal nobenih stresnih dejavnikov. Velik delež s strani dijakov in predvsem starejših učencev je bilo mnenja, da se doma lažje učijo, prav tako pa je večina dobila občutek, da so svojim učiteljem oziroma učiteljicam pomembni, saj so za vsako nalogo dobili povratno informacijo o kakovosti opravljene naloge (Rupnik, Slivar, Kustec, & Logaj, 2020).

Kot pozitivno izvajanje e-izobraževanja je moč izpostaviti tudi, da se je večina držav uspešno prilagodila spletnemu poučevanju v času pandemije. Poleg naštetega je bilo za otroke z nižjo stopnjo koncentracije e-izobraževanje bolj primerno, saj je le-ta med izvajanjem povzročala manj motenj in veliko več fleksibilnosti pri organizaciji šolskega dela (Thorell et al., 2020, str. 3).

Gledano na digitalizacijo so določeni komunikacijski kanali, ki predstavljajo prednost pri izvajanju e-izobraževanja. Večina učencev je uporabljala elektronsko pošto, ki je potekala med učitelji in učenci, ki je brezplačna ob že nameščeni internetni povezavi. Pri e-izobraževanju so bile primerne tudi diskusijske skupine, kjer je zelo pozitivno, da je lahko vključena večja skupina ljudi in je prenos informacij hiter. Spletne učilnice so bile tudi zelo primerne, saj so se vsi podatki, ki so jih učenci potrebovali shranjevali na istem mestu, tam pa so se nahajale tudi naloge, ki jih je bilo potrebno izpolniti (Calea et al., 2022, str. 2).

2.3 Slabost izvajanja e-izobraževanja

Vzpostavitev sistema izvajanja šolanja na daljavo čez noč je za veliko družin predstavljala veliko breme, saj so v ta način šolanja bili tako rečeno prisiljeni vsi starši ne glede na socialni status. Tehnologija je napredovala in napreduje iz dneva v dan bolj, vendar to ne pomeni, da si lahko vsako gospodinjstvo privoščiti digitalne naprave, ki so bile potrebne za izvajanje e-izobraževanja. Že v samem začetku so bili otroci razdeljeni v dve skupini, tisti, ki so imeli omogočeno e-izobraževanje in tisti, ki so bili dejansko odrezani, saj niso imeli pogojev za učenje in pridobivanje snovi, zaradi slabšega socialnega statusa. Iz težav, ki so se nanašale na pomanjkanje digitalne opreme se dolgoročno pri otrocih pojavijo težave, ki se kažejo v pomanjkanju znanja, kar pomeni, da bodo ti otroci verjetno zaostali za vrstniki in podaljšali šolanje, saj so bili brez ustrezne podpore (Thorell et al., 2021, str. 656).

Šolske ustanove poleg splošne storitve izobraževanja ponujajo tudi ostale prednosti kot je prehrana, vadba, socialni stiki in storitve duševnega zdravja, zato je zaprtje šolskih ustanov zmotilo ritem in vsakdanje delovanje otrok, posledično pa tudi njihovih staršev. Nekaj nedavnih pregledov situacije in recenzij je pokazalo, da socialna izolacija prispeva k depresiji

in lahko prispeva k tveganju za razvoj kondicije slabega duševnega zdravja otrok (npr. povzročitev stresa, tesnobo in družinske konflikte), tako med pandemijo kakor tudi po njej. Obstajajo tudi empirični podatki, ki kažejo, da so bile med pandemijo COVIDa-19 pri otrocih pogoste vedenjske težave (npr. razdražljivost, agresivnost in ponotranjenost težav) in prav šolanje na domu je eden izmed aspektov oziroma povzročiteljev, povezanih z najmočnejšimi negativnimi učinki (Thorell et al., 2021, str. 659).

Glede na opravljene raziskave, ki je zajela 7 evropskih držav in vključevala 6720 zaposlenih staršev, so rezultati poročali predvsem o negativnih učinkih e-izobraževanja. E-izobraževanje se ni izvajalo tako kakovostno, kakor to učenci počnejo fizično v šolskih institucijah, prav tako so rezultati pokazali, da je bila stopnja podpore oziroma pomoči šol veliko premajhna. V večini držav je bil stik z učitelji izredno omejen, kar je pomenilo, da so bili starši primarno povsem odgovorni za uspešno izvajanja pouka na domu. Skrb zbujujoči podatki, ki so bili sicer v manjšini pa so se kazali tudi v povečani uporabi alkohola oziroma mamil pri starših (Thorell et al., 2021, str. 659-660).

Ker se države, v našem primeru govorimo za evropske države, v večini takrat niso uspele prilagoditi na spletno izobraževanje, je pomenilo, da je tudi zaradi nepravočasne vzpostavitve sistema, prišlo do razlike v znanju. Določeni v samem začetku niti niso imeli stika z učitelji oziroma so imeli zelo omejene stike. Ker so starši oziroma skrbniki prevzeli izobraževanje na svoja pleča je tudi to eden izmed indikatorjev o povečanju razlik gledano na izobraževalni napredek učencev. E-izobraževanje se ne more primerjati s fizičnim izobraževanjem, saj je to šolanje nizke kakovosti z nizko ravnjo podpore šol (Thorell et al., 2021, str. 659).

Mednarodna študija, ki je ocenjevala psihosocialne učinke e – izobraževanja je dognala, da bo le-ta imel škodljive učinke na starše, kot tudi otroke po vsej Evropi. Rezultati so izpostavili tiste otroke, ki niso imeli dostopa do e-izobraževanja, kar je bil prvi kazatelj padca znanja. Velik vpliv je bil tudi na otrocih s posebnimi potrebami oziroma slabšim duševnim zdravjem že pred pandemijo, saj s strani šolskih institucij niso dobili dovolj podpore (Calear et al., 2022, str. 3).

2.4 Vidik e-izobraževanja s strani staršev oziroma skrbnikov

Tudi v Avstraliji je bila izvedena obsežna anketa, ki se je navezovala na učinke e-izobraževanja in izvajanje le-tega. Osredotočili so se na psihosocialne učinke e-izobraževanja s strani staršev oziroma skrbnikov med pandemijo. Raziskava je pokazala, da so starši oziroma skrbniki šoloobveznih otrok doživeli višje stopnje psihološke stiske in povezane delovne prizadetosti, kot tisti, ki so bili brez šoloobveznih otrok. Zanimiva informacija je tudi, da je bila povezana višja psihološka stiska in slabše počutje s tistimi skupinami ljudi, ki so bili mlajši in so imeli nižjo izobrazbo. S potrditvijo odgovorov anketirancev lahko opredelimo e-izobraževanje proces, ki zahteva za dobro učinkovitost veliko več časa, pritiskov na starše in skrbnike, kot tudi otroke. Glede na spol so v tem času gledano na delovno prizadetost bili bolj

na udaru moški, kakor pa ženske. Starši oziroma skrbniki so v času e-izobraževanja primorani opravljati več in v večini nasprotujočih si vlog, kar pomeni, da so svoj čas morali nameniti podpori otrokom, kot tudi izvajanju dela od doma. Čas, ki so ga imeli starši/skrbniki so v popolnosti namenili otrokom, ostanek časa pa je bil namenjen za delo od doma. Prosti čas ali pa naloge povezane v domačem okolju se je striktno zmanjšal, v večini primerov pa je za te obveznosti zmanjkalo časa, kar je postopoma začelo negativno vplivati na njihovo duševno zdravje (Calear et al., 2022, str. 2).

Povezava vzpostavitve e-izobraževanja je tudi izguba delovnega mesta ali pa veliko nižji dohodek, kar je glede na raziskave v Združenem kraljestvu kar 3,5 milijonov ljudi, ki bodo verjetno potrebovali univerzalni kredit, ki je bil posledica pandemije. Tisti, ki so bili v nižjem socialnem statusu so, zaradi varstva otrok doma ostali brez vseh ugodnosti, ki so jih nudile šolske institucije v povezavi z brezplačno šolsko prehrano. Na eni strani so ostali brez ugodnosti, na drugi strani pa so se povečali gospodinjski stroški, saj so se v večini vsi člani družine zadrževali doma (Douglas, Katikireddi, Taulbut, & McKee, 2020, str. 2).

Šolske institucije so spodbujale starše oziroma skrbnike k nadzoru učenja učencev. Redno spremljanje, ki je bilo seveda odvisno od starosti otrok je obremenilo njihov vsakdan. Določeni učitelji so snov, ki jo je bilo potrebno preučiti najprej poslali staršem oziroma skrbnikom, starši pa so bili dejansko v celoti odgovorni za prenos informacij in znanja. Brez pomoči staršev bi veliko otrok bilo izgubljenih in izvajanja e-izobraževanja niti nebi bilo mogoče izvesti, zaradi pomanjkanja znanja mlajših učencev (Calear et al., 2022, str. 6).

2.5 Vidik izvajanja e-izobraževanja glede na spol skrbnikov

Ne le e-izobraževanje, že sama pandemija je posledica velikih motenj v družinskem in poklicnem življenju, posledično pa le-ta pripelje do povišane stopnje stresa s katero so se soočali starši oziroma skrbniki. Na Kitajskem so izvedli raziskavo, ki je prikazala, da so ženske iz več različnih držav poročale o povečanju dnevnega časa sedenja, kot tudi povečanja porabe hrane, ki je bila v večji meri nezdrava. Prav tako je študija dognala, da so matere oziroma skrbnice, ki delajo na daljavo pogosto doživljale višjo napetost med delovnim in domačim delom, ki je vključevalo vodenje nalog s strani šol. Večinoma so skrbnice/matere žrtvovale svoj prosti čas, da so bila opravila končana. Opredeljeno je bilo tudi, da dejansko matere v večini primerov opravljajo več neplačanega dela, kakor pa očetje. Prav tako so rezultati pokazali, da so bile matere v večini primerov veliko bolj vključene v domače naloge in poučevanje otrok v družinah, kjer se pouk izvaja na daljavo (e-izobraževanje). Prav nezadovoljstvo mater z razporeditvijo nalog v družinskem okolju doprinese do slabše kakovosti odnosov (Goldberg, McCormick, & Virginia, 2020, str. 18).

Krajša raziskava, ki je vključevala malce manj kot 500 anketirancev je pokazala, da je pandemija prizadela predvsem ženske z otroki. Skrb otrok, ki je v povezavi z materami oziroma skrbnicami so rezultati pokazali, da je le-ta zmanjšala akademsko produktivnost

žensk in ne moških. Vsakodnevne življenjske rutine se glede na rezultate raziskave razlikujejo med spoloma, saj je vidno, da so skrbnice/matere oziroma na splošno ženske v večji meri izpostavljene gospodinjiskim opravilom, kot tudi pri pomoči izvajanju e-izobraževanja (Yildirim & Eslen-Ziva, 2020, str. 247-248).

Raziskava s strani Združenih kraljestev je primerjala očetovo in delo mater. Razdelitev gospodinjiskih opravil in ostalih oskrb so rezultati pokazali, da matere, ki so v času zaprtja celotnega sistema delale od doma pogosteje opravljale večji delež gospodinjiskih opravil in varstva otrok v primerjavi pred pandemijo. Pri tej raziskavi je potrebno poudariti, da so tudi očetje, ki so imeli možnost dela od doma opravljali več gospodinjiskih opravil, kakor pa pred zaprtjem, kar je pomenilo, da so matere sicer opravljale večji del opravil, ne glede na to pa tudi v določenih primerih očetje prevzamejo del nalog (Chung, Birkett, Forbes, & Seo, 2020, str. 23-25).

2.6 Vidik e-izobraževanja v povezavi z ravnjo izobraževanja otrok in mladostnikov

Teoretične vidike glede na države po svetu bomo v nadaljevanju razparcelirali na tri ravni izobrazbe. Ker je imelo e-izobraževanje različen vpliv v primeru različnih ravni izobraževanja, bomo opisali kako je pandemija vplivala na osnovnošolske učence, ki so potrebovali največ podpore s strani staršev oziroma skrbnikov in nadaljevali s srednješolci, ki so bili pri izvajanju e-izobraževanja že malce bolj samostojni in niso potrebovali konstantne podpore staršev. Na koncu pa se bomo dotaknili še skupine dodiplomskih in podiplomskih študijev, ki bi morali pri osvajanju znanja biti samostojni, zato je e-izobraževanje na to skupino imelo gledano na pridobivanje znanja najmanj negativnega učinka. E-izobraževanje tekom pandemije je bila za vse izobraževance temeljni izziv. Dekleta, kot tudi fantje so se prvotno morali najprej spopasti z osamljenostjo, ki je bila razlog zaprtja držav po celotnem svetu, ki je terjala dolgotrajna negativna emocionalna čustva (Reimers, 2022, str. 186).

Dosedanje študije nam bodo pomagale pridobiti vpogled na stanje uspešnosti e-izobraževanja, katera bo v pomoč tudi pri anketnem vprašalniku, ki je bil uporabljen v članku.

Osnovne šole

V začetku izvajanja e-izobraževanja je bilo potrebno pripraviti učno gradivo, ki je bilo primerno potrebam, kot tudi prilagojeno razmeram, se pravi vzpostaviti spletno dostopnost. Za sam razvoj teh vseh gradiv je bilo potrebnega obilo časa, truda, kot tudi same osredotočenosti učitelja, ker se je način izvajanja in predajanja znanja povsem spremenil v primerjavi z že ustaljenim. Ne le, da je bilo gradivo primerno za učence, moralo je biti razumljivo tudi staršem, saj so v času pandemije prevzeli določeno vlogo učitelja in so snov morali razumeti tudi sami. Potrebno je bilo oblikovati zanimive učne metode, saj otroci hitro izgubijo zanimanje in tako postopoma opuščajo sodelovanje pri spletnem učenju. V tako kratkem času, ko so se vladni organi odločili za izvajanje e-izobraževanja je bila v tem primeru nujna podpora staršev, kot tudi učiteljev. Potrebno je bilo vzpostaviti stalno podporo

usposabljanja s strani učiteljev pri uporabi novih tehnologij in spletnega učenja, po drugi strani pa je bil za uspešno izvajanje spletnega učenja potrebno sodelovanje staršev za skupno prizadevanje pridobivanja znanja in razumevanje učnih procesov otrok (Schmidt, Kramer, Brose, Schmiedek, & Neubauer, 2020, str. 4-5).

Raziskave in analize so pokazale, da so otroci bistveno pogrešali šole in fizično učenje, ki se izvaja v osnovnih šolah. V to ne vključujejo le učenje, ampak je to skupek vsega, kar pomeni, da so pogrešali druženje in izvajanje različnih iger z vrstniki, kot tudi druge razvojne potrebe. Ker šole zagotavljajo številne dodatne ugodnosti, kot so prehrana, dopoldansko varstvo so bile ranljive skupine osnovnošolskih otrok zelo na udaru. Prav ta skupina ranljivih otrok je potrebovala veliko več podpore s strani šole, kar je vključevalo tudi terapevtske storitve, ki so dobro vplivale na njihovo duševno zdravje. V času pandemije je bil dostop do omenjenih storitev skoraj v celoti onemogočen, kar je pustilo na otrocih dolgotrajne negativne posledice (Levinson, Phil, Cevik, & Lipsitch, 2020, str. 981).

Osnovnošolci so imeli veliko težav pri upoštevanju danih domačih nalog in učnih dejavnosti. Seveda je potrebno poudariti, da so se težave razlikovale predvsem glede na socialni status staršev oziroma skrbnikov (Reimers, 2022, str. 185).

Glede na raziskave je takratno zaprtje osnovnošolskih institucij v veliki meri bilo neučinkovito za to starostno skupino, saj je zelo verjetno pridobljeno znanje od doma vplivalo na končno doseženo izobrazbo, saj e-izobraževanje predstavlja veliko motenj za kakovostno pridobitev različnih znanj. Slabše pridobljeno znanje v prihodnosti vpliva na nižjo doseženo raven izobrazbe, ki pa dolgotrajno vodi v nižji plačni razred in na splošno slabšem življenjskem slogu (Christakis, van Cleve, & Zimmerman, 2020, str. 9).

Srednje, višje in visoke šole

Občutki oziroma čustva igrajo pomembno vlogo pri psihičnem počutju šolarjev, torej neposredno vplivajo na vse vidike njihovega akademskega življenja. Natančneje, ugotovljeno je bilo, da so pozitivni občutki npr. uživanje in zanimanje za šolo, povezano s pozornostjo, koncentracijo, angažiranostjo in vztrajnostjo učencev pri učnih dejavnostih, kateri pozitivno korelirajo z učnimi dosežki. Po drugi strani pa je znano, da negativni občutki npr. dolgčas, izgorelost in tesnoba zmanjšujejo kognitivne vire, kar negativno vpliva na šolsko uspešnost in seveda posledično, učni uspeh. Ugotovljeno je bilo, da je pandemija COVIDA-19 študentom na vseh akademskih ravneh naložila ogromno čustveno breme in ogrozila njihovo duševno zdravje (Camacho-Zuniga, Pego, Escamilla, & Hosseini, 2021, str. 1).

Za ovrednotenje posledic zaprtja šol in vpeljavo e-izobraževanja na srednjih, višjih ter visokih šolah, se bomo naslonili na 8-tedensko zaporedno raziskavo, opravljeno v Mehiki, katera je zajemala 13.000 šolarjev na omenjenih akademskih ravneh (Camacho-Zuniga, Pego, Escamilla, & Hosseini, 2021, str. 1).

Študija je temeljito analizirala različne spektre njihovih občutkov v času karantene, da bi ocenili njihovo raven energije, vrsto njihovih prevladujočih občutkov in zaznali morebitne potrebe po strokovni pomoči pri obvladovanju čustev. Ugotovitve so pokazale, da so šolarji na vseh akademskih ravneh (srednja, visoka in višja šola) izkazali negativne občutke in nizko raven energije kot posledico zaprtja. Z odprto anketo je bilo zaznati širok spekter občutkov, ki so jih takrat doživljali. Med temi je bilo 5 občutkov izbranih kot najbolj opaznih in negativnih, vključno s tesnobo, depresijo, utrujenostjo, stresom in preobremenjenostjo. Na splošno je 14 % tistih, ki so poročali o teh občutkih ugotovilo, da so anksiozni in/ali depresivni, prepoznali so tudi potrebo po strokovni pomoči pri obvladovanju svojih čustev. Med temi 5 občutki je morda presenetljiv pojav občutka utrujenosti kot razloga za strokovno pomoč, saj se tak občutek običajno ne pojavlja v uveljavljenih lestvicah akademskih občutkov, zabeleženih v dosednji literaturi. Vse kategorije študentov, ne glede na njihovo akademsko raven, so poročale o nizki energijski ravni in ugotovile, da so okoliščine zapora neprijetne ali zelo neprijetne. Čeprav so ti občutki prevladovali pri vseh akademskih ravneh, je bilo pri srednje in višješolcih čustvena valenca nagnjena k zelo neprijetnemu, višješolci pa so svoje občutke prepoznali kot neprijetne. Medtem ko so dijaki na srednji šoli v 8-tedenski analizi pokazali nihanja čustev, so visokošolski študenti vztrajno zniževali raven energije in čustveno nihanje svojih občutkov, medtem ko so višješolski študenti v primerjavi z ostalimi ostali mirni in zbrani. V prvem in drugem tednu analiziranja, je med visoko in višješolci prevladoval občutek zaskrbljenost, kar lahko odraža njihovo zavedanje o svetovni zdravstveni krizi in le-ta morda zrcali njihovo širšo odgovornost v življenju. Najpogosteje omenjen občutek med srednješolci pa je bila utrujenost (15,28 % udeležencev) (Camacho-Zuniga, Pego, Escamilla, & Hosseini, 2021, str. 2).

Interupcije v izobraževanju povzročene od začetka pandemije COVIDa-19, poudarjajo ključne izzive in nudijo priložnost za nadaljnji premislek glede možnih nadomestnih ukrepov v izobraževalnem sektorju. Nove politike in smernice bi pripomogle k ublažitvi nekaterih negativnih učinkov ter pripravile učitelje kakor tudi študente na prihodnjo zdravstveno krizo (Chaturvedi, Vishwakarma, & Singh, 2021, str. 1).

Izvajanje pouka na daljavo, ki je bilo uvedeno skoraj čez noč na vseh ravneh šolanja je že v osnovi zahteval vključenost skrbnikov, še posebej pri mlajših otrocih. Drugačen način izvajanja pouka je spremenil načine in možnosti za preverjanje opravljanja šolskih zadolžitev, ki so se kazale v večjih težavah pri upoštevanju učnih zadolžitev. Nekateri avtorji poročajo o neučinkovitosti izvedbe pedagoškega procesa v času zaprtja, predvsem na osnovnošolski ravni (Christakis, van Cleve, & Zimmerman, 2020, str. 2). Nujna je bila podpora staršev in učiteljev (Schmidt, Kramer, Brose, Schmiedek, & Neubauer, 2020, str. 4-5), pravzaprav je bil v nekaterih izobraževalnih institucijah proces že v osnovi zastavljen tako, da je pričakoval od staršev oziroma skrbnikov, da aktivno sodelujejo. Omenili smo, da so nekatere študije poročale o tem, da so v nekaterih primerih učitelji snov, ki jo je bilo potrebno preučiti najprej

poslali staršem oziroma skrbnikom ter nanje prenesli odgovornost za prenos informacij in znanja, kar pa je bilo ob delu dvojno obremenjujoče.

Seveda so pri tem pomembne razlike glede na socio-ekonomski in izobrazbeni status starša, kot tudi razlike glede na starost otroka in posledično njegovo samostojnost v pedagoškem procesu. Glede na to, da so tudi druge raziskave pokazale, da so starši oziroma skrbniki šoloobveznih otrok doživeli višje stopnje psihološke stiske v času epidemije covid 19, da so bili pri tem še posebej izpostavljeni mlajši in nižje izobraženi ter tisti, ki so sočasno tudi delali od doma (Calear et al., 2022, str. 2) nas je navedeno zanimalo tudi v naši raziskavi.

V osnovi našo raziskavo usmerjata dve raziskovalni vprašanji (RV):

RV1: Ali se ocena zadovoljstva s potekom pouka na daljavo ter ocena možnosti usklajevanja delovnih obveznosti, obveznosti doma ter sodelovanja pri pouku na daljavo razlikuje glede na dodatno obremenitev skrbnika z delom od doma in glede delitev odgovornosti za sodelovanju pri pouku na daljavo skrbnika z drugimi skrbniki?

RV2: Ali se ocena zadovoljstva s potekom pouka na daljavo ter ocena možnosti usklajevanja delovnih obveznosti, obveznosti doma ter sodelovanja pri pouku na daljavo razlikuje glede na način organizacije pedagoškega procesa?

Ob tem smo, upoštevajoč razpoložljive podatke, analizirali tudi v nekatere druge dejavnike, kot je starost otroka ter starost in izobrazba skrbnika. Kar pa ni bil osnovni fokus naše raziskave.

Izhajajoč iz osnovnega namena in cilja raziskave, iz razpoložljivih teoretičnih izhodišč ter postavljenih raziskovalnih vprašanj, smo oblikovali naslednje hipoteze:

H1a: Zadovoljstvo s potekom pouka na daljavo je bilo nižje, če je moral skrbnik poleg pomoči pri poteku pouka na daljavo tudi delati od doma

H1b: Ocena možnosti usklajevanja delovnih obveznosti, obveznosti doma ter sodelovanja anketiranih skrbnikov otrok pri pouku na daljavo je bila nižja, če je moral skrbnik poleg pomoči pri poteku pouka na daljavo tudi delati od doma.

H2a: Zadovoljstvo s potekom pouka na daljavo je bilo nižje, če je bil respondent tisti izmed skrbnikov, na katerem je bilo težišče odgovornosti za pomoč otroku pri pouku na daljavo.

H2b: Ocena možnosti usklajevanja delovnih obveznosti, obveznosti doma ter sodelovanja anketiranih skrbnikov otrok pri pouku na daljavo je bila nižja, če je bil respondent tisti izmed skrbnikov, na katerem je bilo težišče odgovornosti za pomoč otroku pri pouku na daljavo.

H3a: Zadovoljstvo s potekom pouka na daljavo je bilo višje, če je bil učitelj/profesor bolj proaktiven in je zahteval povratno informacijo za potrebe pregleda pravilnosti nalog, ustreznosti izdelkov idr.

H3b: Ocena možnosti usklajevanja delovnih obveznosti, obveznosti doma ter sodelovanja anketiranih skrbnikov otrok pri pouku na daljavo je bila višja, če je bil učitelj/profesor bolj proaktiven in je zahteval povratno informacijo za potrebe pregleda pravilnosti nalog, ustreznosti izdelkov idr.

H4a: Zadovoljstvo s potekom pouka na daljavo je bilo višje, če je učitelj/profesor zagotovil ustrezno razlago snovi in pošiljal navodila katere naloge je potrebno narediti.

H4b: Ocena možnosti usklajevanja delovnih obveznosti, obveznosti doma ter sodelovanja anketiranih skrbnikov otrok pri pouku na daljavo je bila višja, če je učitelj/profesor zagotovil ustrezno razlago snovi in pošiljal navodila katere naloge je potrebno narediti.

H5a: Zadovoljstvo s potekom pouka na daljavo je bilo nižje, če je bila izvedba pouka na daljavo zastavljena tako, da je zahtevala od skrbnika otroka, da sodeluje pri pouku na daljavo.

H5b: Ocena možnosti usklajevanja delovnih obveznosti, obveznosti doma ter sodelovanja anketiranih skrbnikov otrok pri pouku na daljavo je bila nižja, če je bila izvedba pouka na daljavo zastavljena tako, da je zahtevala od skrbnika otroka, da sodeluje pri pouku na daljavo.

3 Metoda

Raziskava je bila izvedena v dveh daljših valovih zaprtja šol v Sloveniji in izvajanja pouka na daljavo z anketiranjem skrbnikov otrok, ki so se šolali na daljavo. V šolskem letu 2019/2020 in 2020/2021 so bili namreč vrtci in šole v dveh večjih valovih zaprti več tednov, najprej v obdobju od 16.3.2020 do 18./25.5. oziroma do konca šolskega leta (za nekatera starostna obdobja) (Križaj idr., 2021, str. 2), v šolskem letu 2020/2021 pa od 14 – 17 tednov v enem kosu (različno za različna starostna obdobja) (Logaj, V. 2021, str. 9). Čeprav nismo zasledili, da bi v času zaprtja šol potekala raziskava podobna naši, so kasnejše študije naslovile podobna vprašanja. Na primer poročilo Ministrstva za izobraževanje, znanost in šport ter Zavod Republike Slovenije za šolstvo z naslovom Šolsko leto 2021/22 v Republiki Sloveniji v razmerah, povezanih s covidom-19 (Logaj, 2021). Čeprav ne gre za popolnoma primerljivo študijo, skušamo v zaključku potegniti vzporednico in primerjati zaključno ugotovitev obeh študij.

Končna verzija vprašalnika je bila usklajena v sodelovanju s strokovnjaki kadrovske in pedagoške stroke (2 strokovnjaka iz obeh skupin z vsaj 10 leti delovnih izkušenj na svojem delovnem področju). Anketiranje je bilo v obeh valovih izvedeno s pomočjo spletnega anketnega vprašalnika. In sicer obakrat po nekaj tednih od zaprtja vzgojno izobraževalnih

ustanov (da je bila izkušnja poteka bolj konkretna in ne rezultat vtisa prvih nekaj dni prehoda na nov popolnoma neznan sistem) in med dejanskim trajanjem pouka na daljavo. Za takratno časovno točko izvedbe anketiranja smo se določili, ker smo želeli zajeti relevantne in sveže vtise iz neposredne izkušnje, ne ocene s časovnim zamikom oziroma po spominu, kar bi bilo mogoče izvesti v ponovljenem merjenju tudi danes. Z izvedbo raziskave smo želeli zajeti stanje v unikatnem obdobju, ki je bil aktualen točno takrat in ga ni mogoče ponoviti. K sodelovanju so bili povabljeni obiskovalci različnih spletnih strani in forumov, ki so bili hkrati tudi skrbniki otrok, ki se udeležujejo pouka na daljavo. Hkrati so bili vsi obiskovalci spletnih strani in forumov povabljeni, da povezavo do spletne ankete delijo z drugimi kontakti/uporabniki spleta, ki so ravno tako skrbniki otrok na šolanju na daljavo. Glede na navedeno gre za priložnostni vzorec, ne slučajen, kar omejuje možnosti sploševanja.

Dobljene podatke smo analizirali s pomočjo metod univariatne statistične analize in opisnih statistik (frekvenčne porazdelitve, srednje vrednosti, asimetrija, sploščenost), nekaterih metod bivariatne statistične analize (t-test, Pearsonov koeficient) ter s pomočjo faktorске analize. Manjkajočih vrednosti je bilo malo, tako da stopnja neodgovora pri posamezni spremenljivki v analizi ni pomenila dodatne težave.



Slika 1. Model raziskave.

Frekvenčna porazdelitev je prikaz, ki ga določajo urejene vrednosti ali skupine vrednosti in njihove frekvence. Glede na metode analize, ki smo jih želeli uporabiti, nas je zanimalo predvsem, ali se spremenljivke porazdeljujejo normalno. Pri tem sta nas zanimala koeficienta

sploščenosti (ang. kurtosis) in asimetrije (ang. skewness). Rezultati so navedeni v tabeli 6. Kot približno normalno porazdeljene spremenljivke smo definirali tiste, pri katerih vrednosti koeficientov asimetrije in sploščenosti ležijo med 1 in -1 . Odstopanja od te vrednosti smo posebej izpostavili, nismo pa spremenljivk izključili iz nadaljnje analize zaradi njihove vsebinske pomembnosti. V članku smo prikazali več srednjih vrednosti (modus, mediano in aritmetično sredino oziroma povprečno vrednost). Ker je aritmetična sredina tista mera srednje vrednosti, ki je primerna za približno normalno porazdeljene številske spremenljivke, bo na njej največji poudarek.

Ker je spremenljivka, ki predstavlja oceno zadovoljstva z izvajanjem pouka na daljavo, sestavljena iz več indikatorjev, nas je zanimala notranja konsistentnost sestavljene spremenljivke. Izhodiščno merilo za združevanje indikatorjev v združene spremenljivke je bil vsebinski premislek, izvedba faktorске analize (konstruktna veljavnost) in preverba notranje konsistentnosti, ki smo jo preverjali z izračunom Cronbachovega koeficienta alfa.

Izmed metod bivariatne statistike smo uporabili t-test in Pearsonov koeficient korelacije. S Pearsonovim koeficientom korelacije merimo jakost linearne povezave med dvema številske spremenljivkama, ki sta normalno porazdeljeni. S t-testom smo preverjali ali so razlike v povprečnih vrednostih med različnimi skupinami statistično značilne ali ne.

4 Rezultati

4.1 Predstavitev realiziranega vzorca in druge opisne statistike

Povprečna starost zaposlenih, ki so sodelovali v raziskavi je znašala 36,87 let. V povprečju imajo 2 otroka. Zadolžitev za pomoč otroku pri pouku na daljavo je bila v veliki večini v domeni respondenta, ki je sodeloval v raziskavi (386 respondentov, oziroma 80,1%), le v manjšem delu je bila skrb za to v domeni drugega skrbnika ali je bila enakomerno porazdeljena (96 respondentov, oziroma 19,9%).

Tabela 1. Izpolnjeni vprašalniki v obeh valovih zaprtja šol in izvajanja pouka na daljavo.

	Število izpolnjenih vprašalnikov
Prvi val	321
Drugi val	161
Skupaj	482

V prvem valu zaprtja šol je bilo izpolnjenih 321 vprašalnikov. V drugem valu je v anketiranju sodelovalo 161 posameznikov (tabela 1).

Tabela 2. Izobrazba respondentov.

	Število	%
Osnovna šola ali manj	7	1,5
Poklicna šola	65	13,5
Srednja šola	169	35,1
Višja šola	79	16,4
Fakulteta ali več	161	33,5
Skupaj	481	100,0
Manjkajoče vrednosti	1	

Izobrazbena struktura (tabela 2) sodelujočih kaže, da je v anketiranju sodelovalo največ posameznikov s srednješolsko izobrazbo ter fakultetno ali višjo izobrazbo.

Tabela 3. Ali respondent v času zaprtja šol in pouka na daljavo delal od doma.

	Število	%
Da	112	23,2
Ne	332	68,9
Občasno	38	7,9
Skupaj	482	100,0

Velika večina zaposlenih v času zaprtja šol ni delala od doma (tabela 3). 31,1% sodelujočih je v času zaprtja šol delalo od doma stalno ali začasno.

Tabela 4. Ali je respondent v času zaprtja šol in pouka na daljavo pomagal otroku pri pouku na daljavo (razlaga snovi, pojasnjevanje, kaj je potrebno narediti pri nalogi, pomoč pri izdelavi izdelka idr.).

	Število	%
Da, sistem je tako naravnan, da brez tega ne gre	314	65,4
Ne, ni potrebno	166	34,6
Skupaj	480	100,0
Manjkajoče vrednosti	1	

Kar 65,4 % sodelujočih je navedlo, da so v času zaprtja šol in pouka na daljavo pomagali otroku pri pouku na daljavo (tabela 4) z razlago snovi, pojasnjevanje, kaj je potrebno narediti pri nalogi, pomagali pri izdelavi izdelka idr. Opisne statistike v tabeli 5 so izračunane na skupni bazi anketiranih v prvem in drugem valu zaprtja šol. Pred tem smo izvedli statistično analizo primerjave vrednosti vključenih spremenljivk v prvem in drugem valu, ki pa ni pokazala statistično značilnih razlik. Vrednosti pri vseh spremenljivkah so bile merjene na lestvici Likartovega tipa od 1-5. Pri združenih spremenljivki je bilo upoštevano povprečje vseh 5 indikatorjev zadovoljstva z izvedbo pouka na daljavo.

Tabela 5. Zadovoljstvo z izvedbo pouka na daljavo in ocena možnosti usklajevanja obveznosti s poukom na daljavo.

	1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.
N							
Odgovori	479	474	482	481	478	480	480
manjkajoče vrednosti	3	8	0	1	4	2	2
M	2,45	3,49	4,02	3,54	3,80	2,98	3,13
Standardna napaka M	0,059	0,047	0,049	0,056	0,052	0,056	0,055
Mediana	2,00	3,60	4,00	4,00	4,00	3,00	3,00
Modus	1	4,00	5	5	5	3	3
SD	1,299	1,013	1,079	1,221	1,135	1,234	1,209
Varianca	1,687	1,027	1,164	1,491	1,287	1,524	1,462
Koeficient asimetrije	0,372	-0,314	-0,698	-0,409	-0,607	-0,008	-0,106
Std. nap. koef. asim.	0,112	0,112	0,111	0,111	0,112	0,111	0,111
Koeficient sploščenosti	-1,042	-0,912	-0,762	-0,849	-0,580	-0,935	-0,810
Std. nap. koef. spl.	0,223	0,224	0,222	0,222	0,223	0,222	0,222
Minimum	1	1,20	1	1	1	1	1
Maksimum	5	5,00	5	5	5	5	5
Zaloga vrednosti	1 - zelo je naporno do 5 - opravi z lahkoto.	Združena spremenljivka (povprečje 5 indikatorjev zadovoljstva).	1 popolnoma nezadovoljni do 5 popolnoma zadovoljni.	1 popolnoma nezadovoljni do 5 popolnoma zadovoljni.	1 popolnoma nezadovoljni do 5 popolnoma zadovoljni.	1 popolnoma nezadovoljni do 5 popolnoma zadovoljni.	1 popolnoma nezadovoljni do 5 popolnoma zadovoljni.

Legenda: 1 Kako ocenjujete možnosti usklajevanja delovnih obveznosti, obveznosti doma ter sodelovanja pri pouku na daljavo? 2 Zadovoljstvo z izvedbo pouka na daljavo (združenih 5 indikatorjev zadovoljstva). 3 Ali ste zadovoljni ali nezadovoljni z odzivnostjo učiteljev. 4 Ali ste zadovoljni ali nezadovoljni s posredovanjem razlag učne snovi. 5 Ali ste zadovoljni ali nezadovoljni z dajanjem navodil za delo od doma. 6 Ali ste zadovoljni ali nezadovoljni z obsegom dela, ki ga morate vi kot starši vložiti v pouk / izobraževanje na daljavo. 7 Ali ste zadovoljni ali nezadovoljni s časovno obremenitvijo otrok za delom za šolo

Ocene indikatorjev zadovoljstva s potekom pouka na daljavo, združene spremenljivke zadovoljstva s potekom pouka na daljavo ter ocene možnosti usklajevanja delovnih obveznosti, obveznosti doma ter sodelovanja pri pouku na daljavo se porazdeljujejo približno normalno.

Povprečna vrednost ocene možnosti usklajevanja delovnih obveznosti, obveznosti doma ter sodelovanja pri pouku na daljavo je relativno nizka in znaša 2,45 na 5 stopenjski lestvici. Kljub temu je zadovoljstvo z izvedbo pouka na daljavo (združenih 5 indikatorjev zadovoljstva) precej višja, saj znaša povprečna vrednost 3,49 na 5 stopenjski lestvici. Če podrobneje pogledamo posamezni indikator, ki tvori združeno spremenljivko zadovoljstva z izvedbo pouka na daljavo, vidimo, da je povprečna vrednost najvišja pri oceni zadovoljstva z odzivnostjo učiteljev, sledi povprečna ocena zadovoljstva z dajanjem navodil za delo od doma. Nekoliko nižja je povprečna vrednost s posredovanjem razlag učne snovi in s časovno obremenitvijo otrok z delom za šolo. Najnižja povprečna ocena, in hkrati edina pod 3 je pri

indikatorju zadovoljstva z obsegom dela, ki so ga morali vložiti starši v pouk / izobraževanje na daljavo.

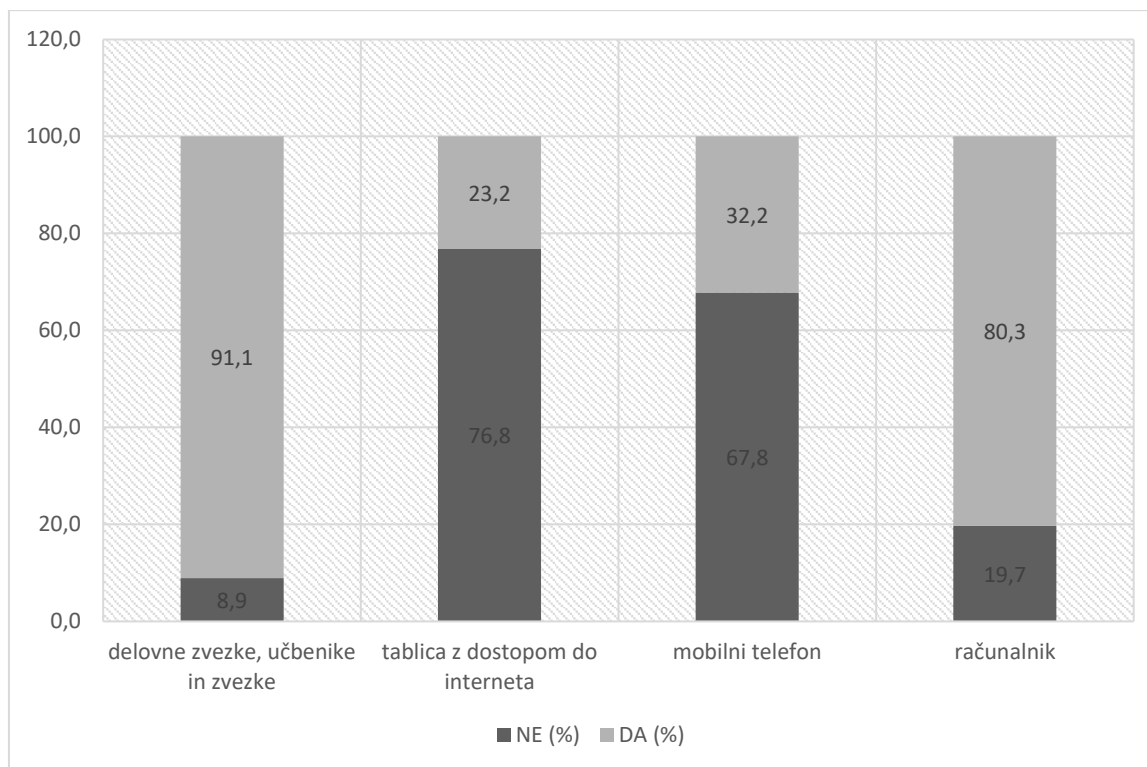
Tabela 6. Analiza notranje konsistentnosti združene spremenljivke zadovoljstva z izvajanjem pouka na daljavo (Cronbachov alfa koeficient).

Cronbachov alfa koeficient	N
0,912	5

Pred oblikovanjem združene spremenljivke zadovoljstva s potekom pouka na daljavo je bila izvedena eksploratorna faktorska analiza (EFA) in izračunan Cronbachov alfa koeficient. Statistike dobljene pri izvedbi EFA znašajo: KMO 0,844, Bartlettov test s $p < 0,001$, hi^2 model z rezultati 169,080, 5, $p < 0,001$ in CFI 0,905. Vrednost Cronbachovega alfa koeficienta za 5 indikatorjev zadovoljstva s potekom pouka na daljavo skupaj je zelo visoka (0,912) in kaže na močno notranjo konsistentnost. Analiza je ravno tako pokazala, da odvzem katerega koli izmed 5 indikatorjev iz skupne spremenljivke ne bi povečala notranje konsistentnosti. V nadaljnjih analizah je bila uporabljena zgolj združena spremenljivka in ne posamezen indikator. Le pri izvedbi korelacijske analize je bil upoštevan vpogled v vsak posamezen indikator združene spremenljivke.

Tabela 7. Naprave, ki jih otroci uporabljajo pri pouku na daljavo.

Naprave, ki jih otroci uporabljajo pri pouku na daljavo.					
	delovne zvezke, učbenike in zvezke	tablica z dostopom do interneta	mobilni telefon	Računalnik	
NE	43	370	327	95	
DA	439	112	155	387	
Skupaj	482	482	482	482	



Slika 2. Naprave, ki jih otroci uporabljajo pri pouku na daljavo (%).

Tabela 7 in slika 2 kažeta katere naprave so otroci uporabljali pri pouku na daljavo. Otroci so v največjem deležu uporabljali delovne zvezke, učbenike in zvezke ter računalnik. Bistveno manj pa mobilni telefon in tablico z dostopom do interneta.

Tabela 8. Sodelovanje respondenta neposredno pri izobraževanju (razlaga snovi, pojasnjevanje, kaj je potrebno narediti pri nalogi, pomoč pri izdelavi izdelka idr.).

	Število	%
Da, razlage, ki jih posredujejo učitelji/profesorji niso dovolj ali pa jih sploh ni.	107	22,3
Da, že v navodilu je pričakovana pomoč staršev oziroma njihovo sodelovanje.	207	43,1
Ne, razlage, ki jih posredujejo učitelji/profesorji so povsem dovolj.	94	19,6
Ne, samo zagotovim, da prejme navodila o tem, kaj mora narediti (npr. otrok sam nima dostopa do interneta, e-asistenta).	72	15,0
Skupaj	480	100,0
Manjkajoče vrednosti	2	

Med anketiranci, ki so sodelovali v izvajanju pouka na daljavo z razlago snovi, pojasnjevanjem, kaj je potrebno narediti pri nalogi, pomočjo pri izdelavi izdelka idr. (tabela 8) je kar dve tretjini tistih, ki so navedli, da je že v navodilu pričakovana pomoč staršev oziroma njihovo sodelovanje. Glede na vse sodelujoče v raziskavi to predstavlja 43,1 %.

Tabela 9. Način posredovanja razlage snovi s strani učitelja/profesorja.

	Število	%
Učitelj/profesor zagotovi razlago snovi (v e-učilnici, preko posnetkov ali podrobni teksti) ter pošlje navodilo katere naloge je potrebno narediti iz učbenika ali delovnega zvezka.	237	58,37
Učitelj/profesor večinoma samo posreduje seznam nalog in številke poglavij, ki jih mora otrok predelati v delovnem zvezku ali učbeniku.	169	41,63
Skupaj	406	100,0
Manjkajoče vrednosti	76	

Med anketiranci, ki so odgovorili na vprašanje o načinu/obsegu posredovanja razlage snovi s strani učitelja, jih je 58,37 % navedlo, da učitelj/profesor zagotovi razlago snovi (v e-učilnici, preko posnetkov ali podrobni teksti) ter pošlje navodilo katere in 41,63%, da učitelj/profesor večinoma samo posreduje seznam nalog in številke poglavij, ki jih mora otrok predelati v delovnem zvezku ali učbeniku (tabela 9).

4.2 Učinki na zadovoljstvo s potekom pouka na daljavo in možnosti usklajevanja z drugimi obveznostmi

Z izračunom Pearsonovega koeficienta korelacije (tabela 10) smo preverili obstoj statistično značilnih povezanosti združene spremenljivke ocene poteka pouka na daljavo in ocene možnosti usklajevanja obveznosti pouka na daljavo z drugimi obveznostmi z nekaterimi drugimi dejavniki, ki jih v hipoteze nismo zajeli, so pa z vidika drugih študij, ki jih v teoretičnih izhodiščih navajamo pomembni, na primer s število otrok, triado oziroma razredom šolanja otroka (ki nakazuje starost otroka), starostjo ali izobrazbo respondenta. Statistično značilnih razlik korelacijska analiza ni pokazala.

So se pa pokazale nekatere statistično značilne povezave s posameznim dejavnikom pouka na daljavo v primeru starejših anketiranih skrbnikov in anketiranih skrbnikov z mlajšim otrokom (nižje zadovoljstvo s posameznimi dejavniki pouka na daljavo). Višja izobrazba anketiranih skrbnikov je povezana z boljšo oceno možnosti preverjanja znanja na daljavo. Na tem mestu opozarjamo, da tako starost otroka (merjena s starostnimi sklopi vrtec, posamezne triade v osnovni šoli, srednja šola) kot izobrazba anketiranca nista čisti ordinalni spremenljivki, zato je nujna previdna interpretacija.

Tabela 10. Ocena poteka pouka na daljavo in možnosti usklajevanja z drugimi obveznostmi glede na število in starostno obdobje otroka ter starost in izobrazbo starša.

		Število otrok	Starost (leta)	Izobrazba: ***	triada letnik šole otroka	OŠ / srednje ***
Kako ocenjujete potek dosedanjega pouka na daljavo?	Pearsonov koef. korel.	0,060	-0,029	0,029	-0,081	
	Sig. (2-repi)	0,216	0,543	0,522	0,101	
	N	426	430	481	408	
Kako ocenjujete možnosti usklajevanja delovnih obveznosti, obveznosti doma ter sodelovanja pri pouku na daljavo?	Pearsonov koef. korel.	-0,009	-0,003	-0,066	0,029	
	Sig. (2-repi)	0,856	0,954	0,152	0,563	
	N	424	427	478	406	
Ali ste zadovoljni ali nezadovoljni z odzivnostjo učiteljev	Pearsonov koef. korel.	-0,027	-,113*	0,074	-,188**	
	Sig. (2-repi)	0,573	0,019	0,104	0,000	
	N	426	430	481	408	
Ali ste zadovoljni ali nezadovoljni s posredovanjem razlag učne snovi	Pearsonov koef. korel.	-0,005	-,111*	-0,029	-,222**	
	Sig. (2-repi)	0,925	0,022	0,525	0,000	
	N	425	429	480	407	
Ali ste zadovoljni ali nezadovoljni z dajanjem navodil za delo od doma	Pearsonov koef. korel.	0,016	-,121*	0,033	-,222**	
	Sig. (2-repi)	0,749	0,012	0,478	0,000	
	N	424	428	477	404	
Ali ste zadovoljni ali nezadovoljni z obsegom dela, ki ga morate vi kot starši vložiti v pouk / izobraževanje na daljavo	Pearsonov koef. korel.	-0,021	-0,028	-0,079	-0,060	
	Sig. (2-repi)	0,662	0,563	0,085	0,227	
	N	424	428	479	408	
Ali ste zadovoljni ali nezadovoljni s časovno obremenitvijo otrok za delom za šolo	Pearsonov koef. korel.	-0,027	-,102*	0,026	-,176**	
	Sig. (2-repi)	0,578	0,035	0,577	0,000	
	N	424	428	479	407	
Kako gledate na možnost preverjanja znanja na daljavo?	Pearsonov koef. korel.	-0,039	0,054	,122*	-0,067	
	Sig. (2-repi)	0,452	0,290	0,011	0,180	
	N	378	390	434	405	

Opombe.

*. Korelacija je statistično značilna pri tveganju 0.05 (2-repi).

** . Korelacija je statistično značilna pri tveganju 0.01 (2-repi).

*** spremenljivki smo obravnavali kot ordinalni.

Z izračunom t-testa smo preverjali obstoj statistično značilnih razlik v povprečni oceni poteka pouka na daljavo (združena spremenljivka 5 indikatorjev) ter o možnosti usklajevanja obveznosti pouka na daljavo z drugimi obveznostmi glede na izbrane spremenljivke. In sicer glede na to ali anketirani skrbnik dela od doma ali ne, glede na težišče zadolžitev za pomoč otroku pri pouku na daljavo (izključno pri respondentu ali enakomerno oziroma pri drugemu skrbniku), glede na kakovost in obseg učne razlage učitelja/profesorja, glede na to ali učitelj/profesor zahteva povratno informacijo za potrebe pregleda pravilnosti nalog,

ustreznosti izdelkov idr. ter glede na to ali mora respondent (skrbnik) sodelovati pri pouku na daljavo. Rezultati so prikazani v tabelah 11-15.

T- test na vzorcu zbranih podatkov je pokazal, da med skrbniki, ki so v času trajanja pouka na daljavo delali od doma ali niso delali od doma ni statistično značilnih razlik v oceni poteka pouka na daljavo. Obstajajo statistično značilne razlike v oceni možnosti usklajevanja obveznosti pouka na daljavo z drugimi obveznostmi. In sicer, je povprečna vrednost v primeru, da so skrbniki delali od doma, nižja, kot v primeru, da niso delali od doma. Podrobni rezultati in pripadajoče statistika so predstavljene v tabeli 11.

T- test na vzorcu zbranih podatkov je pokazal, da obstajajo statistično značilne razlike v oceni poteka pouka na daljavo glede na to, ali gre za skrbnika respondenta, na katerem je bilo težišča odgovornosti za pomoč pri pouku na daljavo, ali gre za drugega skrbnika oziroma enakomerno porazdelitev obveznosti, na katerem je bilo težišče odgovornosti za pomoč pri pouku na daljavo. In sicer je povprečna ocena višja v primeru skrbnikov respondentov, na katerih je bilo težišče odgovornosti za pomoč pri pouku na daljavo. Statistično značilnih razlik v oceni možnosti usklajevanja obveznosti pouka na daljavo z drugimi obveznostmi analiza na primeru primerjave skrbnikov, na katerih je bilo težišče odgovornosti za sodelovanje v pri pouku na daljavo in drugih skrbnikov pretežno zadolženih za pomoč pri pouku na daljavo, ni pokazala. Podrobni rezultati in pripadajoče statistika so predstavljene v tabeli 12.

T-test je na primeru na vzorcu zbranih podatkov pokazal da obstajajo statistično značilne razlike v oceni poteka pouka na daljavo glede na to, ali je učitelj/profesor zahteval povratno informacijo za potrebe pregleda pravilnosti nalog, ustreznosti izdelkov idr. ali ne. In sicer je v primeru, da je učitelj/profesor zahteval povratno informacijo, povprečna ocena višja kot v primeru, da povratne informacije ni zahteval. Statistično značilnih razlik glede na to, ali je učitelj/profesor zahteval povratno informacijo ali ne, analiza na v primeru primerjave povprečne vrednosti ocene možnosti usklajevanja obveznosti pouka na daljavo z drugimi obveznostmi ni pokazala. Podrobni rezultati in pripadajoče statistika so predstavljene v tabeli 13.

T-test na vzorcu zbranih podatkov je pokazal, da je bila povprečna ocena poteka pouka na daljavo ter tudi povprečna ocena možnosti usklajevanja obveznosti pouka na daljavo z drugimi obveznostmi statistično značilno višja v primeru, da je učitelj/profesor zagotovil razlago snovi (v e-učilnici, preko posnetkov ali podrobnih tekstov) ter pošiljal navodila katere naloge je potrebno narediti iz učbenika ali delovnega zvezka, kot v primeru, da je učitelj/profesor večinoma samo posredoval seznam nalog in številke poglavij, ki jih mora otrok predelati v delovnem zvezku ali učbeniku. Podrobni rezultati in pripadajoče statistika so predstavljene v tabeli 14.

Ravno tako je t-test na vzorcu zbranih podatkov pokazal, da je bila povprečna ocena poteka pouka na daljavo ter tudi povprečna ocena možnosti usklajevanja obveznosti pouka na daljavo z drugimi obveznostmi statistično značilno višja v primeru, da sta bila potek in izvedba pouka na daljavo organizirana tako, da ni zahtevala od respondenta/skrbnika otroka, da sodeluje pri pouku na daljavo, v primerjavi, da je bi način izvedbe naravnano tako, da je od skrbnika zahteval sodelovanje pri pouku na daljavo. Podrobni rezultati in pripadajoče statistika so predstavljene v tabeli 15.

Tabela 11. Razlika v zadovoljstvu s potekom pouka na daljavo in možnosti usklajevanja z drugimi obveznostmi glede na to ali respondent dela od doma ali ne.

	Respondent dela od doma	N	M	σ	SE M		F	Sig.	t	df	Sig. (2-repi)	Razlika v M	Razlika Std. Nap.	95% interval zaupanja	
Potek dosedanjega pouka na daljavo	Da	112	3,38	1,07	0,10	Varianci sta enaki	1,13	0,29	-0,86	442	0,39	-0,10	0,11	-0,31	0,12
	Ne	332	3,48	0,99	0,05	Varianci nista enaki			-0,83	179,78	0,41	-0,10	0,12	-0,32	0,13
Možnost usklajevanja obveznosti pouka na daljavo z drugimi obveznostmi	Da	112	2,05	1,15	0,11	Varianci sta enaki	11,20	0,00	-3,84	439	0,00	-0,54	0,14	-0,82	-0,26
	Ne	329	2,59	1,33	0,07	Varianci nista enaki			-4,12	220,37	0,00	-0,54	0,13	-0,80	-0,28

Tabela 12. Razlika v zadovoljstvu s potekom pouka na daljavo in možnosti usklajevanja z drugimi obveznostmi glede na težišče zadolžitev za pomoč otroku pri pouku na daljavo.

	Povprečna vrednost glede na izbrano spremljivko	N	M	σ	SE M		F	Sig.	t	df	Sig. (2-repi)	Razlika v M	Razlika Std. Nap.	95% interval zaupanja	
Potek dosedanjega pouka na daljavo	skrbnik respondent drugi skrbnik ali enakomerna porazdelitev	386	3,52	0,99	0,05	Varianci sta enaki	1,50	0,22	2,43	480	0,02	0,28	0,12	0,05	0,508
		96	3,24	1,10	0,11	Varianci nista enaki			2,28	135,68	0,02	0,28	0,12	0,04	0,53
Možnost usklajevanja obveznosti pouka na daljavo z drugimi obveznostmi	skrbnik respondent drugi skrbnik ali enakomerna porazdelitev	383	2,48	1,29	0,07	Varianci sta enaki	0,04	0,84	0,89	477	0,38	0,13	0,15	-0,16	0,42
		96	2,34	1,32	0,14	Varianci nista enaki			0,88	144,15	0,38	0,13	0,15	-0,17	0,43

Tabela 13. Razlika v zadovoljstvu s potekom pouka na daljavo in možnosti usklajevanja z drugimi obveznostmi glede na kakovost in obseg učne razlage učitelja/profesorja.

	Kako učitelj/profesor posreduje učno snov in navodila za učenje in naloge?	N	M	Σ	SE M		F	Sig.	t	df	Sig. (2-repi)	Razlika a v M	Razlika Std. Nap.	95% interval zaupanja	
Potek dosedanjega pouka na daljavo	Učitelj/profesor zagotovi razlago snovi ter pošlje navodilo katere naloge je potrebno narediti.	237	3,83	0,89	0,06	Varianci sta enaki	0,07	0,79	8,37	404,00	0,00	0,77	0,09	0,59	0,96
	Učitelj/profesor večinoma samo posreduje seznam nalog in številke poglavij, ki jih mora otrok predelati.	169	3,05	0,96	0,07	Varianci nista enaki			8,26	344,42	0,00	0,77	0,09	0,59	0,96
Možnost usklajevanja obveznosti pouka na daljavo z drugimi obveznostmi	Učitelj/profesor zagotovi razlago snovi ter pošlje navodilo katere naloge je potrebno narediti.	236	2,72	1,30	0,08	Varianci sta enaki	4,46	0,04	5,63	402,00	0,00	0,71	0,13	0,46	0,95
	Učitelj/profesor večinoma samo posreduje seznam nalog in številke poglavij, ki jih mora otrok predelati.	168	2,02	1,16	0,09	Varianci nista enaki			5,74	381,98	0,00	0,71	0,12	0,46	0,95

Tabela 14. Razlika v zadovoljstvu s potekom pouka na daljavo in možnosti usklajevanja z drugimi obveznostmi glede na to ali učitelj/profesor zahteva povratno informacijo za potrebe pregleda pravilnosti nalog, ustreznosti izdelkov idr.

	Učitelj/profesor zahteva povratno informacijo.	N	M	Σ	SE M		F	Sig.	t	df	Sig. (2-repi)	Razlika v M	Razlika Std. Nap.	95% interval zaupanja	
Potek dosedanjega pouka na daljavo	Da	320,00	3,56	0,97	0,05	Varianci sta enaki	1,96	0,16	2,11	406,00	0,04	0,25	0,12	0,02	0,49
	Ne	88,00	3,31	1,09	0,12	Varianci nista enaki			1,98	127,46	0,05	0,25	0,13	0,00	0,51
Možnost usklajevanja obveznosti pouka na daljavo z drugimi obveznostmi	Da	318,00	2,44	1,29	0,07	Varianci sta enaki	0,05	0,81	0,29	404,00	0,77	0,05	0,16	-0,26	0,35
	Ne	88,00	2,40	1,29	0,14	Varianci nista enaki			0,29	139,09	0,77	0,05	0,16	-0,26	0,35

Tabela 15. Razlika v zadovoljstvu s potekom pouka na daljavo in možnosti usklajevanja z drugimi obveznostmi glede na to ali mora respondent (skrbnik) sodelovati pri pouku na daljavo.

	Povprečna vrednost glede na izbrano spremenljivko	N	M	Σ	SE M		F	Sig.	t	df	Sig. (2-repi)	Razlika v M	Razlika Std. Nap.	95% interval zaupanja
Potek dosedanjega pouka na daljavo	da, sistem je tako naravnan, da brez tega ne gre	314	3,22	0,98	0,06	Varianci sta enaki	1,68	0,20	-7,59	478,00	0,00	-0,70	0,09	-0,88 -0,52
	ne, ni potrebno da, sistem je tako naravnan, da brez tega ne gre	166	3,92	0,93	0,07	Varianci nista enaki			-7,70	349,96	0,00	-0,70	0,09	-0,88 -0,52
Možnost usklajevanja obveznosti pouka na daljavo z drugimi obveznostmi	da, sistem je tako naravnan, da brez tega ne gre	313	2,14	1,19	0,07	Varianci sta enaki	0,01	0,90	-7,68	475,00	0,00	-0,91	0,12	-1,14 -0,68
	ne, ni potrebno	164	3,05	1,29	0,10	Varianci nista enaki			-7,49	309,12	0,00	-0,91	0,12	-1,15 -0,67

5 Razprava

Analiza z raziskavo zbranih podatkov je pokazala, da so anketiranci ocenjevali, da način izvedbe pouka na daljavo ni omogočal, da bi bila šola zgolj delovna zadolžitev pedagoških delavcev in obveznost otroka, temveč je zahtevala aktivno udeležbo staršev. Kar je bilo bolj izrazito z nižjo starostjo otrok. Kljub temu, da je večina staršev (več kot 60%) morala aktivno sodelovati v pedagoškem procesu (ne le nuditi tehnično podporo temveč tudi razlaga snovi, pojasnjevanje, kaj je potrebno narediti pri nalogi, pomoč pri izdelavi izdelka idr.) in ne glede na to, da je ne zanemarljiv odstotek staršev (41,63 %) navedel, da je učitelj/profesor posredoval zgolj seznam nalog in številke poglavij, ki jih mora otrok predelati v delovnem zvezku ali učbeniku, je povprečna vrednost ocene poteka pouka na daljavo in ocena možnosti za usklajevanje obveznosti s poukom na daljavo in drugimi obveznostmi relativno visoka. Kar morebiti kaže na veliko mero razumevanja respondentov (skrbnikov) do situacije, ki je bila v tistem trenutku za vse nova.

Kljub temu, da tako starost kot izobrazba anketiranca nista čisti ordinalni spremenljivki in je zato nujna previdna interpretacija negativne povezanosti višje starosti skrbnika in nižje starosti otroka z manjšim zadovoljstvom z izvedbo pouka na daljavo, vsekakor nakazuje smer povezanosti, ki govori o tem, da je občutek obremenitev pri starejših skrbnikih lahko večji ravno tako je breme pedagoškega procesa veliko večje v primeru mlajših otrok.

Na podlagi izvedene analize v raziskavi zbranih podatkov smo testirali postavljene hipoteze.

Hipotezo H1a je na podlagi rezultatov analize mogoče ovreči. Zadovoljstvo s potekom pouka na daljavo ni bilo statistično značilno nižje, če je moral skrbnik poleg pomoči pri poteku pouka na daljavo tudi delati od doma. Ugotovitev je zanimiva in deloma kaže na to, da so skrbniki ločili svojo percepcijo izvedbe pouka na daljavo od svoje obremenitve v povezavi s tem.

Hipotezo H1b ni mogoče ovreči na podlagi rezultatov analize. Ocena možnosti usklajevanja delovnih obveznosti, obveznosti doma ter sodelovanja anketiranih skrbnikov otrok pri pouku na daljavo je bila statistično značilno nižja, če je moral skrbnik poleg pomoči pri poteku pouka na daljavo tudi delati od doma. Ugotovitev je pričakovana, saj gre v primeru dela od doma in sočasne pomoči otroku pri pouku na daljavo za bistveno večjo obremenitev za starša in manjše možnosti za usklajevanje z drugimi obveznostmi. V kategorijo skrbnikov, ki niso delali od doma sodijo tisti, ki niso zaposleni, tisti, ki so zaposleni, a so, ali delali na lokaciji, ali pa so uveljavljali plačano odsotnost z dela zaradi višje sile (zaprtje šol za otroke do vključno 5 razreda OŠ). V vseh navedenih primerih so se skrbniki lahko v eni časovni točki posvetili le eni aktivnosti, torej ali delu na lokaciji (ter zaporedno, ne sočasno po prihodu iz službe po potrebi in skladno z zahtevami navodil, nudili pomoč pri pouku na daljavo) ali pa so bili doma neobremenjeni z delovnimi nalogami in je pomoč pri pouku na daljavo predstavljala manjše dodatno breme in manjši poseg v druge obveznosti.

Na podlagi rezultatov analize v raziskavi zbranih podatkov je mogoče hipotezo H2a ovreči. Čeprav so se pokazale statistično značilne razlike v zadovoljstvu s potekom pouka na daljavo glede na to, ali je bil respondent tisti izmed skrbnikov, na katerem je bilo težišče odgovornosti za pomoč otroku pri pouku na daljavo ali ne, je razlika drugačna od pričakovane. Respondenti, na katerih je bilo težišče odgovornosti za sodelovanje pri pouku na daljavo so statistično značilno bolj zadovoljni z izvedbo pouka na daljavo kot tisti, na katerih ni bilo težišče odgovornosti za sodelovanje v pouku na daljavo. Ugotovitev imam dodaten pomen upoštevajoč dejstvo, da je povprečna vrednost zadovoljstva s potekom pouka na daljavo relativno visoka ($M=3,49$). In sicer, glede na to, da gre v primeru skrbnikov, na katerih je bilo težišče odgovornosti za pomoč otroku pri pouku na daljavo za tiste skrbnike, ki so dejansko imeli bolj neposreden in bolj podroben vpogled v potek pouka na daljavo in zato več podatkov za oblikovanje ocene ter da so ravno ti skrbniki bolje ocenili potek pouka na daljavo, je ocena poteka pouka na daljavo, upoštevajoč situacijo v kateri v katerem je bil izveden in dejstvo, da ni bilo možnosti za daljše priprave (vsaj v prvem valu), precej spodbudna.

Na drugi strani na podlagi analize v raziskavi zbranih podatkov ni bilo statistično značilnih razlik v oceni možnosti usklajevanja delovnih obveznosti, obveznosti doma ter sodelovanja anketiranih skrbnikov otrok pri pouku na daljavo glede na to, ali je bil respondent tisti izmed skrbnikov, na katerem je bilo težišče odgovornosti za pomoč otroku pri pouku na daljavo ali ne. Upoštevajoč navedeno lahko hipotezo H2b ovržemo.

Analiza z raziskavo zbranih podatkov je pokazala, da je bilo zadovoljstvo s potekom pouka na daljavo višje, če je bil učitelj/profesor bolj proaktiven in je zahteval povratno informacijo za potrebe pregleda pravilnosti nalog, ustreznosti izdelkov idr. Hipotezo H3a zato ne moremo zavrniti. Na drugi strani analiza ni pokazala statistično značilnih razlik pri oceni možnosti usklajevanja delovnih obveznosti, obveznosti doma ter sodelovanja anketiranih skrbnikov otrok pri pouku na daljavo je bila višja. Hipotezo H3b na tej podlagi zavrnemo. Če razumemo raven proaktivnosti učitelja/profesorja in zahtevo po povratnih informacijah kot dejavnik, ki je v večji meri povezan s kakovostjo izvedbe pedagoškega procesa kot pa je dejavnik, ki bi neposredno vplival na možnost usklajevanja obveznosti skrbnika, je rezultat razumljiv.

Glede na odsotnost stika v živo, bi pogostejša uporaba priročnejših pripomočkov, na primer tablice ali pametnega telefona, katerih uporaba je bila zelo nizka, bi povečala obseg komunikacije in interaktivnosti pouka na daljavo. In medtem ko je pri uporabi tablice vprašanje dostopnosti na mestu, je pri uporabi pametnega telefona drugače. V letih od 2020, ki se je začela pandemija do letos je število uporabnikov pametnih mobilnih telefonov za najrazličnejše namene zelo visoko in še narašča, in sicer od 1.231.352 leta 2020 do 1.333.117 leta 2022 (SURSTAT, 2023). Čeprav Statistični urad Republike Slovenije predstavlja podatke za posameznike od 16 leta naprej, vemo, da pametne telefone v njihovi lasti ali lasti staršev zelo pogosto uporabljajo tudi otroci za spremljanje avdio in video vsebin za najrazličnejše namene

od zabave do učenja. V IT medijih je bilo na primer že leta 2019 mogoče zaslediti, da ima v Veliki Britaniji kar 90 odstotkov otrok, mlajših od 16 let svoj pametni mobilnik (Bajec, 2019). Privzemimo, da je v Sloveniji odstotek nekoliko nižji, a kljub temu zelo visok in ob upoštevanju podatkov za starejše od 16 let skoraj v celoti zagotavlja dostopnost izobraževalnih vsebin.

Na podlagi analize z raziskavo zbranih podatkov hipotezi H4a in H4b ni mogoče zavrniti. Analiza namreč potrди, da sta tako zadovoljstvo s potekom pouka na daljavo kot ocena možnosti usklajevanja delovnih obveznosti, obveznosti doma ter sodelovanja anketiranih skrbnikov otrok pri pouku na daljavo višja, če je učitelj/profesor zagotovil ustrezno razlago snovi in pošiljal navodila katere naloge je potrebno narediti kot v primeru, da je učitelj/profesor posredoval samo seznam nalog in številke poglavij, ki jih mora otrok predelati v delovnem zvezku ali učbeniku. Ker gre za dejavnik, ki ima precejšen vpliv tako na kakovost izvedbe pedagoškega procesa kot tudi nune po vključevanju skrbnika v pedagoški proces in posledično manjše možnosti usklajevanja z drugimi obveznostmi, je rezultat pričakovan.

Raziskava je pokazala, da so anketiranci le v tretjini primerov navedli, da so razlage, ki jih posredujejo učitelji/profesorji povsem dovolj in da je dovolj, da otroku nudijo zgolj tehnično pomoč, to je, da zagotovijo, da prejmejo navodila o tem, kaj mora narediti (npr., ko otrok sam nima dostopa do internega, e-asistenta). Kljub temu, da je potrebno upoštevati dejstvo, da se je ob prvem zaprtju šol Slovenski šolski sistem prvič soočil s tako situacijo in je bil zato nepripravljen, je potrebno izpostaviti, da so bile v drugem valu zaprtja, ki je trajal podobno dolgo oziroma za nekatere starostne skupine še dlje, možnosti za pripravo pedagoškega sistema veliko boljše, hkrati pa razmerje med starši, ki so morali sodelovati in starši, ki niso morali sodelovati v pedagoškem procesu ni bilo bistveno drugačno. Upoštevajoč dejstvo, da večina staršev ni usposobljenih pedagogov in glede na to, da so številni med njimi delali, je negativen učinek na rezultate tako izpeljanega pouka na daljavo, ne glede na pomembnost, ki jo skrbniki pripisujejo izobraževanju, ne le pričakovan temveč tudi vsaj deloma neizogiben.

Podobno je analiza z raziskavo zbranih podatkov pokazala tudi, da sta bila zadovoljstvo s potekom pouka na daljavo in ocena možnosti usklajevanja delovnih obveznosti, obveznosti doma ter sodelovanja anketiranih skrbnikov otrok pri pouku na daljavo nižja, če je bila izvedba pouka na daljavo v osnovi zastavljena tako, da je zahtevala od skrbnika otroka, da sodeluje pri pouku na daljavo. Upoštevajoč navedeno ni mogoče zavrniti hipotez H5b in H5a.

Če naj je skrbnik ustrezno sodeloval v pedagoškem procesu pouka na daljavo, je interventna zakonodaja določala, da je imel možnost izredne odsotnosti z dela ob 80 % nadomestilu plače, kar pomeni na eni strani zmanjšanje prihodkov, a hkrati tudi potencialne izzive v odnosu do sodelavcev, ki so bili zaradi odsotnosti bolj obremenjeni, ter izzive do delodajalca, ki je imel večje težave ob drugih odsotnostih zagotavljati ustrezno porazdelitev in organizacijo dela (bolniška odsotnost in druge povezane odsotnosti so se zaradi pravil obravnave okužb s

COVID-19 zelo povečale). Na drugi strani pa je imela skrbnik možnost, če je to narava vsebine dela in delovnega procesa dopuščala, delati od doma in sodelovati v pedagoškem procesu pouka na daljavo ob svoji redni službi. Kar pa je ob drugih obveznostih pomenilo večjo dodatno obremenitev. Kar se odraža tudi v rezultatih raziskave.

6 Zaključek

Če pogledamo rezultate in jih skušamo brati kot smernice za organizacijo pedagoškega procesa na daljavo v prihodnosti je mogoče ugotoviti, da so respondenti bolje ocenili potek pouka na daljavo in/ali možnosti za usklajevanje obveznosti s poukom na daljavo z drugimi obveznostmi:

- Če respondent/skrbnik ni tisti, na katerega je preložena odgovornost za izvedbo pedagoškega procesa (razlaga snovi, pojasnjevanje, kaj je potrebno narediti pri nalogi, pomoč pri izdelavi izdelka idr.), če ne prihaja do sočasnih obremenitev skrbnikov otrok z delom od doma in pomočjo v pedagoškem procesu ter če so skrbniki dobro seznanjeni z dejanskim potekom pedagoškega procesa, ki je izvajan na daljavo.
- Če je učitelj/profesor bolj proaktiven in zahteva povratno informacijo za potrebe pregleda pravilnosti nalog, ustreznosti izdelkov idr., če zagotovi ustrezno razlago snovi ob pošiljanju navodil katere naloge je potrebno narediti ter če ob snovanju poteka pedagoškega procesa tega zastavi na način, ki bo v čim manjši meri zahteval od skrbnikov aktivno sodelovanje/izvajanje pedagoškega procesa.

Lahko bi rekli, da so navedene ugotovitve skoraj intuitivne, logične, a kljub temu glede na poročanje sodelujočih v raziskavi v precejšnjem delu v praksi niso bile upoštevane. Kar se je kazalo tako v dilemah glede kakovosti znanja, ki so ga pridobili šolarji/dijaki v času pouka na daljavo, kot tudi v preobremenjenosti skrbnikov, če so bili zelo vpeti neposredno v izvajanje pedagoškega procesa, še posebej, če so bili istočasno vpeti v delovni proces na lastni zaposlitvi.

Odrto ostaja vprašanje ali je bila to le posledica nepripravljenosti sistema kot takega na masovno izvajanje na daljavo ali za potrebo po nadgradnji kompetenc pedagoškega kadra za bolj učinkovito izvajanje pouka na daljavo. Zato je dobrodošel premik na ravni države v smeri večjega digitalnega opismenjevanja populacije za različne namene vključno s starši, otroki in pedagoškim kadrom. Kar daje upanje, da pouk na daljavo, če bi ga bilo potrebno v prihodnje izvajati v polni ali hibridni obliki, zaradi nuje (kot je bilo to zaradi Covid-19) ali zaradi prepoznanih prednosti v nekaterih situacijah (npr. v primeručasne zadržanosti otrok ali pedagoškega kadra), bistveno bolj interaktiven. Znane so dobre prakse na tem področju, potrebno, ki niso bile posledica nuje temveč prizadevanja pedagoških strokovnih delavcev, ki so želeli izobraževalno snov predstaviti čim bolj zanimivo, uporabno in jo kar se da približati končnemu uporabniku. Za najboljšega učitelja geografije na svetu in prejemnika nagrade Global Teacher Award (GTA) za leto 2020 je bil na primer razglašen učitelj ene izmed

hrvaških šol zaradi inovativnega pristopa v podajanju snovi iz geografije, pri katerem mu pomaga mreža stikov po vsem svetu. Geografijo in najbolj oddaljene kotičke sveta učencem približa s pomočjo možnosti, ki jih nudijo nove informacijske tehnologije in video klici v živo. Na ta način se imajo njegovi učenci priložnost pogovarjati z ljudmi na ulici v najbolj oddaljenih koncih sveta (Croatian Dejan Nemcic The Best Geography Teacher In The World, b. d.). Nove prakse je potrebno v čim večji meri osvojiti, presoditi njihovo uporabnost za različna področja in različna starostna obdobja učencev/dijakov/šolencev ter jih bistveno bolj vključiti v redni pedagoški proces.

Poročilo Šolsko leto 2021/22 v Republiki Sloveniji v razmerah, povezanih s covidom-19, ki sta ga izdala Ministrstvo za izobraževanje, znanost in šport ter Zavod Republike Slovenije za šolstvo sicer navaja, da analize ob zaključku šolskih let 2019/20 in 2020/21 kažejo, da ju je večina šol v danih razmerah uspešno izpeljala. A hkrati omenjajo, da podatki iz raziskav, ki so jih opravili Zavod RS za šolstvo, Zveza aktivov svetov staršev Slovenije in nekatere druge raziskave kažejo, da je treba na posameznih področjih še povečati usposobljenost učiteljev, izboljšati opremo v šolah ter vložiti dodatne napore v pripravo in izvedbo vzgojno-izobraževalnega procesa (Logaj, V. 2021, str. 9). Rezultati v tem članku predstavljene raziskave temu pritrjujejo.

Čeprav raziskava in predstavljeni rezultati predstavljajo izvirno in unikatno študijo pojava množičnega šolanja od doma, ki se je v Sloveniji v takem obsegu in za vse starostne skupine uvedlo prvič ostajajo za prihodnje raziskovanje odprta vprašanja, ki jih je smiselno podrobneje raziskati. Na primer, koliko smo pripravljeni na izvedbo masovnega pouka na daljavo v prihodnje, ali so razviti podrobni in celostni protokoli, ki bi v primerjavi z že izvedenim predstavljali bistven napredek in bolj kakovostne podlage za izvedbo? Ali so že vidni napredki v razvoju digitalnih in drugih kompetenc potrebnih za kakovostno izvedbo pedagoškega procesa na daljavo. V prihodnje bi bilo vsekakor smiselno ponoviti raziskavo in prositi skrbnike, da se s časovno distanco opredelijo do izvedbe pouka na daljavo v času zaprtja vzgojno izobraževalnih ustanov med epidemijo Covid-19. Ravno tako bi bilo koristno preveriti v kolikšni meri, na katerih področjih, za katere starostne skupine in ali sploh se izvaja izobraževanje na daljavo tudi po odprtju družbe. Mogoče tudi ali se uporablja vsaj kakšen segment, ki je našel pot v prakso v času epidemije Covid-19, na primer uporaba naprednejših tehnologij, ki omogočajo večjo interaktivnost pouka in globalno povezovanje s strokovnjaki po svetu v živo.

Ob vsem navedenem se zavedamo tudi omejitve raziskave. Dve najpomembnejši sta že izpostavljena značilnost realiziranega vzorca, ki ni slučajen, kar omejuje možnost sploševanja ter dejstvo, da časovnica izvedbe in trenutek, ki smo ga želeli zajeti v izvedbo raziskave nista omogočala kompleksnejšega načina testiranja vprašalnika. Morebitne prihodnje ponovitve raziskave imajo možnost način vzorčenja in morebitno dodatno testiranje in spreminjanje merskega instrumenta upoštevati pri snovanju in izvedbi raziskave.

Reference

1. A. Christakis, D., van Cleve, W., & F. J. Zimmerman, (2020). Estimation of US Children's Educational Attainment and Years of Life Lost Associated With Primary School Closures During the Coronavirus Disease 2019 Pandemic. *Jama Network Open*, 3(11), e2028786. doi:10.1001/jamanetworkopen.2020.28786
2. Atesci, K., Bhagwatwar, A., Deo, T., Desouza, K. C., & Baloh, P. (2010). Business process outsourcing: A case study of Satyam Computers. *International Journal of Information Management*, 30(3), 277–282. doi: 10.1016/j.ijinfomgt.2010.01.009
3. Thorell, B. L., Skoglund, C., Gimenez de la Pena, A., Baeyenes, D., B. M. Fuermaier, A., J. Groom, M., & Christiansen, H. (2021). Parental experiences of homeschooling during the COVID-19 pandemic: differences between seven European countries and between children with and without mental health conditions. *Eur Child Adolesc Psychiatry* 31, 649-661. Pridobljeno na <https://link.springer.com/article/10.1007/s00787-020-01706-1>
4. Bajec, N. (2019, april 10). Otroci in mobilni telefoni: S prednostmi prihajajo tudi nevarnosti. Računalniške novice. Pridobljeno na <https://racunalniske-novice.com/otroci-na-nevarni-strani-pametnega-telefona/>.
5. Brown, D., & Wilson, S. (2005). *The Black Book of Outsourcing: How to Manage the Changes, Challenges, and Opportunities*. Hoboken: John Wiley & Sons.
6. Bubb, S. & Jones, M.A. (2020). Learning from the COVID-19 home-schooling experience: Listening to pupils, parents/carers and teachers. *Improving Schools*, 23(3), 209-222. Pridobljeno na <https://journals.sagepub.com/doi/epub/10.1177/1365480220958797>
7. Calcar, L. A., McCallum, S., R. Morse, A., Banfield, M., Gulliver, A., Cherbuin, ... J. Batterham, P. 2022. *Public Health* 22:119. Pridobljeno na <https://link.springer.com/article/10.1186/s12889-022-12532-2>
8. Camacho-Zuniga, C., Pego, L., Escamilla, & J., Hosseini, S. (2021). The impact of the COVID-19 pandemic on students' feelings at high school, undergraduate, and postgraduate levels. *Heliyon*, 7(3):e06465. Pridobljeno na <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2405844021005703>
9. Chaturvedi, K., Vishwakarma, K. D., & Singh, N. (2021). COVID-19 and its impact on education, social life and mental health of students: A survey. *Children and Youth Services Review* 121 (2021) 105866.. Pridobljeno na <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S019074092032288X>
10. Chung, H., Birkett, H., Forbes, S., & Seo, H. (2020). Working From Home And The Division Of Housework And Childcare Among Dual Earner Couples During The Pandemic In The Uk. *SocArXiv, Splet*. Pridobljeno na <https://osf.io/preprints/socarxiv/4esf7/>
11. *Croatian Dejan Nemcic The Best Geography Teacher In The World*. (b. d.). Pridobljeno na <https://www.total-croatia-news.com/made-in-croatia/47609-dejan-nemcic> doi: 10.1056/NEJMms2024920
12. Douglas, M., V. Katikireddi, S., Taulbut, M., & McKee, M. (2020). Mitigating the wider health effects of covid-19 pandemic response. *BMJ* 2020;369:M1557. Pridobljeno na <https://www.bmj.com/content/369/bmj.m1557.abstract>

13. E. Goldberg, A., McCormick, N., & Virginia, H. (2020). Parenting in a Pandemic: Work–Family Arrangements, Well-Being, and Intimate Relationships Among Adoptive Parents. *Family Relations* 70(1), 7-25. doi:10.1111/fare.12528
14. Hoffmann, S. (2003). America Goes Backward. *The New York Review of Books*, 50(10). Pridobljeno na <http://www.nybooks.com/articles/16350>
15. Imran, N., Zeshan, M., & Pervaiz, Z. (2020). Mental health considerations for children & adolescents in COVID-19 Pandemic. *Pak J Med Sci.* 2020;36. Pridobljeno na <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7306970/>
16. J. Lee, S., P. Ward, K., D. Chang, O., & M. Downing, K. (2021). Parenting activities and the transition to home-based education during the COVID-19 pandemic☆. *Children and Youth Services Review*, 122, 105585. Pridobljeno na <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0190740920320089>
17. Petts, J. R., Carlson, L. D., & Repin, R. J. (2020). A gendered pandemic: Childcare, homeschooling, and parents' employment during COVID-19. *Gender Work Organ.* 28(S2), 515-534. Pridobljeno na <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/epdf/10.1111/gwao.12614>
18. Križaj, M., Pristavec Đogić, M., & Eror, A. (2021). Šolanje v času COVID-19: Primerjalni pregled (PP). Raziskovalno-dokumentacijski sektor Državnega zbora. Pridobljeno na https://fotogalerija.dz-rs.si/datoteke/Publikacije/Zborniki_RN/2021/Solanje_v_casu_COVID-19.pdf
19. Laranjeira, C., Anjos Dixe, M., Valentim, O., Charepe, Z., & Querido, A. (2022). Mental Health and Psychological Impact during COVID-19 Pandemic: An Online Survey of Portuguese Higher Education Students. *International Journal of Environmental Research and Public Health* 19,337, 1-15. Pridobljeno na <https://www.mdpi.com/1660-4601/19/1/337>
20. Levinson, M., Phil, D., Cevik, M., M.D., & Lipsitch, M. (2020). Reopening Primary Schools during the Pandemic. *New England Journal of Medicine*, 383, 10, 981-985.
21. Logaj, V. (ur.). (2021). Šolsko leto 2021/22 v Republiki Sloveniji v razmerah, povezanih s covidom-19: Modeli in priporočila. Ministrstvo za izobraževanje, znanost in šport, Zavod Republike Slovenije za šolstvo.
22. M. Reimers, F (2022). *Primary and Secondary Education During Covid-19 Disruptions to Educational Opportunity During a Pandemic*. OAPEN Foundation
23. Nicola, M., Alsafi, Z., Sohrabi, C., Kerwan, A., Al-Jabir, A., Iosifidis, ... Agha, R. (2020). The socio-economic implications of the coronavirus pandemic (COVID-19): A review. *International Journal of Surgery*, 78, 185-193. Pridobljeno na: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1743919120303162?via%3Dihub>
24. Onyema, E. M., Eucheria, N. C., Obafemi, A. F., Sen, S., Antonye G, F., Sharma, A., & Alsayed, A. O.). (2020). Impact of Coronavirus Pandemic on Education. *Journal of Education and Practice*, 11(13), 108-121. Pridobljeno na <https://pdfs.semanticscholar.org/25a7/a1a86bc84a0cae928b005dee64f3c8c8aeb3.pdf>
25. Patrick W., S., Henkhaus E., L., Zickafoose S., J., Lovell, K., Halvorson, A., Loch, ... M., Davis M., (2020). Well-being of Parents and Children During the COVID-19 Pandemic: A National Survey. *American Academy of Pediatrics*, 146(4), 1-8. Pridobljeno na <https://publications.aap.org/pediatrics/article/146/4/e2020016824/79686/Well-being-of-Parents-and-Children-During-the>

26. Real Academia Española. (2001). *Diccionario de la lengua española* [Slovar španskega jezika] (22. izd.). Madrid, Španija.
27. Rupnik V., T., Slivar, B., Kustec, S., & Logaj, V. (2020). *Izobraževanje na daljavo v času epidemije Covid-19 v Sloveniji*. Zavod RS za šolstvo. Pridobljeno na <https://www.zrss.si/novice/izobrazevanje-na-daljavo-v-casu-epidemije-covid-19-v-sloveniji/>
28. Sarkadi, B., Vintila, M, Ph., D., Department of Psychology, & West University of Timisoara. (2021). Home education impact on family life during the covid -19 pandemic. *Journal Plus Education*, 29(2),235-255. Pridobljeno na <https://www.uav.ro/jour/index.php/jpe/article/view/1664/1687>
29. Schmidt, A., C. Kramer, A., Brose, A., Schmiedek, F., & B. Neubauer, A. (2020). Homeschooling and Affective Well-Being of Parents and Children During the COVID-19 Pandemic: A Daily Diary Study. *OSFHOME*. Pridobljeno na <https://osf.io/ugkj2/>
30. SURS. (2023). Število posameznikov po letu, namenu uporabe mobilnega telefona, starostnemu razredu in spolu. Pridobljeno na <https://pxweb.stat.si/SiStatData/pxweb/sl/Data/Data/2979505S.px/table/tableViewLayout2/>.
31. Thorell, L. B., Skoglund, C. B., de la Peña, A. G., Baeyens, D., Fuermaier, A., Ženin, M., ... Christiansen, H.). 2020. Psychosocial effects of homeschooling during the COVID-19 pandemic: Differences between seven European countries and between children with and without mental health conditions. *PsyArXiv*. Pridobljeno na <https://psyarxiv.com/68pfx/>
32. Weaver, J. L. & Swank, J. M. (2020). Parents' Lived Experiences With the COVID-19 Pandemic. *The Family Journal*, 29(2), 136-142.. Pridobljeno na <https://journals.sagepub.com/doi/epub/10.1177/1066480720969194>
33. Yildirim, T. M. & Eslen-Ziya, H. (2020). The differential impact of COVID-19 on the work conditions of women and men academics during the lockdown. *Gender Work Organ*, 28(S1), 234-249. doi: 10.1111/gwao.12529

Dr. Marija Paladin ima več kot petnajst let izkušenj na kadrovskega področju. Opravlja funkcijo vodje službe za kadre v večjem slovenskem podjetju in se pri delu sooča z izzivi na področju postavitve kadrovske strategije in strategije razvoja kadrov ter implementacije obojega. Je magistrica znanosti s področja managementa in doktorica družboslovne statistike. Pri delu in izven dela obravnava in raziskuje področje razvoja človeških potencialov, vloge komunikacije v formalnih vlogah posameznika in organizacije, različne vidike organizacijske uspešnosti in učinkovitosti ter učinke življenjskega sloga na delo in počutje zaposlenih. S teh področij je objavila več strokovnih in znanstvenih člankov. Je avtorica knjige Neverbalna komunikacija: dopolniti besede in biti prepričljiv.

Mateja Čujež je zaposlena v večjem slovenskem podjetju na področju kadrovskega procesov. V podjetju zadnja 3 leta opravlja funkcijo strokovnjaka delno na sistemskem delu upravljanja s podatki v izbranem informacijskem sistemu, delno pa tudi na področju pravnega beleženja, kot tudi delovanja sistema evidence delovnega časa. Je magistrica managementa, ki je zadnje raven izobrazbe dokončala z izbrano temo razvoja kadrov v podjetju, kjer je zaposlena in tako še boljše spoznala delovanje, kot tudi odzive zaposlenih velikega slovenskega podjetja.

Abstract:

Effectiveness and Effects of Distance Learning During the COVID-19 Pandemic Through the Eyes of Custodians of Children in Slovenia

Research Question (RQ): Does the assessment of satisfaction with the distance learning course and the assessment of the ability to coordinate work obligations, home obligations, and participation in the distance education differ according to the guardian's additional workload from working from home and with respect to the division of responsibility for participation in the distance learning course between the guardian and other guardians? Does the assessment of satisfaction with the course of distance learning and the assessment of the ability to coordinate work commitments, home commitments, and participation in distance learning differ depending on the way the educational process is organized?

Purpose: By this research, we wanted to find out if guardians' satisfaction with distance learning and their evaluation of coordinating their own work obligations were different based on chosen factors of guardian's, professor's and if distance learning was set up in such a way that it required child's guardian to participate in it.

Method: The research was carried out during two longer waves of school closures in Slovenia and within implementation of distance learning by conducting an online survey of child's custodians whose attended distance learning. Within the analyse, we used the methods of univariate statistical analysis and descriptive statistics (frequency distributions, mean values, asymmetry, flattening), some methods of bivariate statistical analysis (t-test, Pearson correlation coefficient) and factor analysis.

Results: Distance learning course had a better evaluation by respondents as well/or the possibilities for coordinating obligations with other obligations, especially if the respondent/custodian is not the one transferred to of carrying out the pedagogical process and if there are no simultaneous burdens on the custodians with home obligations.

Correlation was shown if teacher/professor was proactive and have requested feedback from the children, if the one who provides an adequate material explanation and ensures that the pedagogical process takes place in a way that puts as less additional burden possible on the custodians.

Organization: The research represents important contribution within the field of setting the baseline for possible implementation of distance learning in the future.

Originality: The Slovenian education system found itself in the unique situation of systemic closure of educational institutions, which appeared in that extent and in such a way for the first time. At the time of conducting the research and preparing the article, we had not found any research that would address stated research problem at the same time and from perspective as effect of custodian's participation in the implementation of the pedagogical process.

Limitations / further research: As limitation, we would highlight the characteristic of the realized sample, which is not random and which limits the possibility of generalization, and the fact that timeline of implementation and the moment we had wanted to cover in conducting the research did not allow for a more complex way of testing the questionnaire. There are many possibilities for further research. It would make sense to repeat the research and ask the custodians to take into account the time distance until the implementation of distance learning during the closure of educational institutions during the COVID-19 epidemic.

Keywords: distance learning, pedagogical process, working from home, COVID-19, closure of schools and kindergartens, custodian.

Copyright (c) Marija PALADIN, Mateja ČUJEŽ



Creative Commons License

This work is licensed under a Creative Commons Attribution-ShareAlike 4.0 International License