

E-CONOM

Online tudományos folyóirat
Online Scientific Journal

Tanulmányok a gazdaság- és társadalomtudományok területéről
Studies on the Economic and Social Sciences



E-CONOM

Online tudományos folyóirat | Online Scientific Journal

Főszerkesztő | Editor-in-Chief
SZÓKA KÁROLY

Kiadja | Publisher
Soproni Egyetem Kiadó |
University of Sopron Press

A szerkesztőség címe | Address
9400 Sopron, Erzsébet u. 9., Hungary
e-conom@uni-sopron.hu

A kiadó címe | Publisher's Address
9400 Sopron, Bajcsy-Zs. u. 4., Hungary

Szerkesztőbizottság | Editorial Board
CZEGLÉDY Tamás
HOSCHEK Mónika
KOLOSZÁR László
TÓTH Balázs István

Tanácsadó Testület | Advisory Board
BÁGER Gusztáv
BLAHÓ András
FARKAS Péter
GILÁNYI Zsolt
KOVÁCS Árpád
LIGETI Zsombor
POGÁ TSA Zoltán
SZÉKELY Csaba

Technikai szerkesztő | Technical Editor
AMBRUS Attila József

A szerkesztőség munkatársa | Editorial As-sistant
HACKL János

ISSN 2063-644X



Factors Influencing Innovation of Female Managers on Their Business Performance

VADIE, Amir Saeed¹

¹Ph.D Student in Business and Management, University of Miskolc, Hungary

KEYWORDS

- Innovation of Female Managers,
- Business Performance

ABSTRACT

Management is a cornerstone of commercial corporations, often regarded as the executive organ of the business entity. The creativity and innovation of managers play a crucial role in the survival and success of any organization, without which firms risk stagnation and decline in the competitive business landscape. The aim of this study is to investigate the factors influencing the innovation of female managers and its impact on business performance in companies located in Zanjan city. Employing the Delphi method, a qualitative-descriptive approach is adopted to conduct applied research and survey research methodologies. By gathering comments and feedback from female executives in Zanjan city companies through three rounds of Delphi surveys, and analyzing responses from 30 participants, six key factors influencing innovation were identified and validated using Mimap software. These factors, as perceived by female executives, include exhilaration, innovation, risk appetite, assiduity, availability of expert human resources, and tension reduction. The study concludes with practical recommendations derived from the research findings, offering insights for managerial practice and organizational development.

Introduction

Innovation, a multifaceted and dynamic process, plays a pivotal role in driving progress and growth within organizations and societies. The innovation process encompasses various phases and sequences that can vary depending on the specific circumstances and the type of organization. Generally, the innovation process involves apprehending market needs or in-

¹ Address: 3515 Miskolc, Miskolc-Egyetemváros
E-mail: hgzb@uni-miskolc.hu
ORCID ID: 0009-0009-1375-4462

novative opportunities, adopting or changing existing technologies, devising new products or services when necessary, and ultimately commercializing these technologies and innovations (Adler, et al., 2000).

Schumpeter (1934) a renowned economist, classified innovation such as new products, new production methods, new supply sources, exploration of new markets, and innovative ways of organizing businesses. However, most economists primarily focus on product and production technology innovations. Product technology refers to knowledge related to creating or upgrading products, while production technology refers to knowledge about producing those products. This distinction underlines the emergence of new products or their upgrades and improvements applied to production processes.

The innovation process intertwines the design, invention, development, and technology transfer phases. Each phase involves the creation and exploration of ideas and concepts, culminating in the exploitation and commercialization of products or services. The key stages of innovation usually follow a structured scheme, involving idea generation, resource search, product development, and post-development activities such as product improvement (Balgiu, 2013).

Given the significance of innovation in enhancing productivity and economic status, nations worldwide are actively seeking to foster creativity and innovation. In the context of developing countries, competition has amplified the importance of employing innovative techniques to achieve efficiency and excellence. For organizations and societies alike, creativity and innovation are indispensable prerequisites for advancement and prosperity. As such, understanding the techniques and principles of creativity and innovation becomes essential for managers, students, researchers, and enthusiasts in this field (Begenirba & Turgut, 2014).

In this study, we aim to explore the factors influencing the innovation aspects of female managers on their business performance. By examining the innovation process and its relevance to female managers, we hope to shed light on the potential barriers and opportunities for women in leadership positions. Understanding how innovation intersects with gender dynamics and managerial roles can provide valuable insights into creating an inclusive and progressive work environment (Dezs & Ross, 2012).

The research seeks to uncover the unique challenges faced by female managers in harnessing creativity and innovation to drive business performance. By identifying the individual, organizational, and social factors

that influence innovation among female managers, we can develop strategies to promote gender diversity and empower women in leadership positions (Fitch & Agrawa, 2014).

In the following sections, the study delves into the innovation process, its characteristics, and the vital role it plays in organizational and societal development. By understanding the intricate relationship between innovation and gender, we can pave the way for a more equitable and prosperous future, where female managers' potential is fully realized and integrated into successful leadership practices.

The study also presents descriptive statistics on various aspects of the Delphi group participants, including their age, career experience, and education level. Furthermore, it delves into the implementation of Delphi's first round, analyzing the consensus among group members regarding factors influencing the innovation of female managers on their business performance. The examination of direct influence variables and the structural model further contributes to our understanding of the innovation process and its interplay with gender-related variables (Furtado et al., 2012).

The research findings and recommendations can serve as a catalyst for creating an inclusive and dynamic work environment that fosters innovation, growth, and success for all members of the organization. By leveraging the insights gained from this study, organizations can embrace creativity and innovation as driving forces for sustainable development and competitive advantage in today's rapidly changing global landscape (Bayrak & Yücel, 2001).

In conclusion, the study emphasizes the need for a comprehensive and inclusive approach to innovation, one that embraces diversity, empowers female managers, and encourages collaborative problem-solving. Only through such an approach can organizations truly unleash the full potential of their workforce and drive innovation to new heights, leading to greater success and prosperity for all stakeholders involved.

Literature Review

When exploring the concept of management through various texts and references, one will come across a multitude of definitions, each with its own similarities and differences. In essence, there is no universally accepted and approved definition of management. Management experts and

authors offer diverse definitions based on their unique objectives and perspectives, leading to a plethora of interpretations. The abundance of definitions provided for management is akin to the numerous books compiled by authors on this subject matter. For instance, some managerial references define management as a blend of science and art, involving the coordination of leadership and control over collective activities to achieve desired goals with maximum efficiency (Ansari et al., 2010).

Female Managers

The manager is the person responsible for the company's entire management affairs. The term "gender" is employed in various forms to help people examine the facets of work-related interactions between ladies and men. This issue has often been considered by women in order that they could enhance their social status and change the vision through which their status is regarded by the community. There are blatant differences in the structures of relationships and interpretations regarding the role of women in social and organizational activities taking the cultural components, social classes, religious beliefs as well as many other factors in various societies into consideration. Many experts, particularly in the United States and England do not believe in dissents regarding the activities of ladies and men as they maintain that the perceptions of inequality are primarily raised by women who seek to prove that they are able to reconcile themselves with men (Marshall, 2007; Dorzhu & Ondar, 2018).

In the conventional division of human resources within organizations, whether consciously or unconsciously, women are marginalized as though their ascent and advancement are deemed trivial to other people and even their elevation to higher degrees is occasionally considered eccentric and intolerable since the prevailing premise is that women ought to be marginalized and they should never reach the pinnacle of their career (Wirth, L. 2002). Human resources are one of the most vital and precious reserves in the developing countries. Providing that these countries could train their human resources towards the promotion of their excellence and expertise, they would be able to vie with the industrialized countries. In the conventional division of human resources in organizations, whether consciously or unconsciously, women are marginalized as though their ascent and advancement are deemed trivial to other people, and even their

elevation to higher degrees is sometimes considered eccentric and intolerable since the prevailing premise is that women ought to be marginalized and they should never reach the pinnacle of their career. According to the study conducted pivoting upon the latest official statistics proclaimed by the Statistical Center of Iran, there is a significantly blatant difference between the economic participation rate of men and women in Iran. Based upon the results obtained in the spring of 2011, the economic participation rate in the population of 10 and higher was 38.2% throughout the whole country. The variables estimated for men and women are 62% and 14.3% respectively. On the understanding that the population aged 15 or more was assumed to be the working age, the economic participation rate would be 41.9% throughout the entire country. The variables estimated for men and women are 68.2% and 15.7% respectively. The presence of women in the management arena encompasses a variety of contentions, challenges, and complications in regard to which a lot of investigations are required (Ahmadi KohanAli et al., 2013).

The Challenges Women Face in Management Positions

Saeedi (1384), an Iranian sociologist and university professor, sheds light on the surveillance that women experience when appointed to management positions. He argues that such scrutiny is not only unjustified in society but also contradicts prevailing public perceptions. Female managers find themselves under constant scrutiny and are required to be more vigilant in order to maintain their positions, while their male counterparts do not face similar challenges. This situation arises due to fallacies such as the belief in the superiority of men over women in terms of managerial authority, the persistence of patriarchal tendencies in managerial appointments, and the stereotype that women are overly cautious in decision-making or are more emotional than men. These misconceptions contribute to the underrepresentation of women in management positions, despite their dedicated efforts and hard work.

In the past, women's managerial opportunities were limited to administrative roles. Various studies reveal that women encounter more obstacles than men in their journey to secure managerial positions. Arikan (2003) highlights several reasons behind the lack of promotion of women to managerial roles, including sex-role stereotypes, family responsibilities

that women are often burdened with, lower self-assurance among women, exclusion of women from professional networks, negative attitudes held by senior managers towards female leaders, and employment discrimination (Ozmutaf et al., 2015).

Scholars have categorized these challenges into four general barriers, namely individual, organizational, cultural, and social barriers (Hossein-dokht et al., 2013). Each of these barriers presents unique obstacles for women striving to advance their careers and secure managerial positions, making it essential to address these issues to promote gender equality and inclusivity in leadership roles.

Individual Barriers

Even when women are promoted to managerial positions, they face a variety of obstacles to their future advancement. Examples of this can be found in the reluctance to be sent on missions and travel with men and the ability to cope with stress and He knew the conflict between work and family.

Organizational Barriers

One of the organizational barriers is the small number of mentors At the highest levels of the organization to train female managers. The term “queen bee” described by Corwin, et al. (2020), means that the female coach is limited and has no desire to train other women. On the other hand, male managers have little desire to coach women. Organizational is a patriarchal organizational culture that acts in accordance with the culture of society and the stereotypes of decision makers, resulting in all organizational mechanisms as well as norms and values. Designed for men and against women.

Social Barriers

Responsibility

Responsibility is the readiness to face and fight problems, which is closely related to decision-making and assertiveness (Bayer, 1996). In order to be

able to make and implement decisions in the interests of the organization (Aparecida da Silva, L., Pelogia Martins Damian, I., & Inês Dallavalle de Pádua, S. (Aparecida, et al. 2010). In addition, he must take responsibility for the consequences of his decisions. In other words, responsibility can have three behavioral dimensions: 1 – Growth Conceptual concept necessary for recognizing social responsibilities) Cognitive dimension (2 – Development of emotions and positive attitude towards accepting social responsibilities) Emotional dimension (and 3 – Development of skills necessary to perform social responsibilities) Dimension operational.

Qualification

Qualification is a fair act in all aspects of the recruitment process, regardless of political affiliation, race, color, nationality, religion or gender (Berg, 1964). The basis of ability, expertise, and moral commitment is regardless of their gender. Motivate employees based on Their ability and lack of gender considerations (Berg, 1964).

Research Question

The research question of is: What are the most important factors influencing the innovation aspects of female managers on their business performance?

It focuses on identifying the most critical factors that influence the innovation aspects of female managers and their impact on business performance. In today's competitive business landscape, innovation plays a pivotal role in the success and growth of organizations. However, women still face challenges in ascending to higher leadership positions and are underrepresented in top management roles. Understanding the key factors that foster or hinder innovation among female managers can shed light on the barriers they encounter and highlight opportunities for promoting gender diversity and inclusivity in leadership positions. By exploring these factors, the research aims to provide valuable insights that can lead to more effective leadership practices, improve organizational performance, and empower female managers to reach their full potential as innovative leaders (Dwyer et al., 2003).

Variables

A variable is a characteristic or factor that can vary and take on different numerical values, exhibiting variability and properties that can be observed, controlled, or intervened by the researcher (DiStefano, et al., 2019). In this study, the research variables encompass aspects of innovation among female managers and business performance. These variables serve as key elements of investigation, allowing for a comprehensive analysis of how innovation behaviors and outcomes influence the overall performance of female managers in their respective organizations.

Methodology

The present research is applied in terms of type of purpose because the obtained results can be used and respond to a problem in the real world and eliminate a specific need. Applied research is research that uses the theories, regularities, principles, and techniques developed in basic research to solve practical and practical problems. It is also, depending on the method, descriptive-qualitative research.

It is a survey method because in this research, a questionnaire is used to collect data to test hypotheses and the questionnaires are given to a community to get information about the distribution, characteristics, attitudes, and beliefs of that community because the results of the study It can be used by the managers of Zanzibar province and other provinces to improve this matter. The present study is practical in terms of purpose.

Data Collection

The method of collecting information in the form of a library and field and The measurement tool of this research is a questionnaire. Library method: In this method, to collect information about the hypotheses and objectives of the research and also to collect information related to the literature on the subject and the background of the research, books, dissertations, articles, the World Wide Web, and a database are used.

Field-documentary method: According to what was specified in the objectives, field methods should be used to measure the indicators. In the field studies section, a questionnaire was used to collect the required information. In order to collect information in the main part of the survey

and measure the variables of the survey, A questionnaire was used. A questionnaire is one of the most common tools for collecting information in survey surveys. Each questionnaire is usually a set of purpose-oriented questions. In each questionnaire, the opinion and point of view of a respondent are measured using different scales.

Sampling Method

Sampling is a process in which several units are selected to represent the larger community from which they have been selected. Delfia's purpose and scope, quality of decision, ability to research in study administration, internal and external validity, time of data collection, and resources available, the scope of the question is responsive. In Delphi, usually from Etrogen samples are usually used to obtain a wide range of opinions, quality responses, and acceptable solutions. in this Research Based on the Delphi method, 30 female managers of Zanjan city have been selected.

Data Analysis

In this study, extensive research background was considered, and a selection of factors previously proven to impact business performance was made using the Mick Mac software to identify these crucial elements within the specific society under investigation. Innovation, as a multifaceted phenomenon, has transcended the conventional emphasis solely on science and technology. It has become a subject of study in various disciplines, encompassing the behavioral sciences and economics. Examining innovation from different perspectives highlights the significance of individuals' behavior in the innovative process and the economic motives and conditions that drive innovation in enterprises and industries. The characteristics of innovation and its various facets need to be identified to comprehensively explore these aspects (Keshavarz et al., 2010).

Some of the essential characteristics of innovation are as follows: Firstly, novelty and authenticity are key attributes, where unique and unparalleled ideas are considered innovative, while mundane and repetitive thoughts hold little creative value. Secondly, appropriateness and functionality are crucial aspects, where innovative ideas are not only imaginative

but also practical, offering valuable solutions to diverse challenges and needs, thereby demonstrating high productivity levels. Thirdly, creative thinking should address issues or meet scientific and practical necessities, providing versatile solutions suited to specific circumstances and effectively resolving problems in a realistic and rational manner. Finally, durability is significant, implying that creative ideas should hold stability over time and withstand superficiality, ensuring they contribute genuinely to innovation and invention (Agarwal & Prasad, 1997).

The Innovation Process

Innovation is a multifaceted and intricate process that can vary depending on the circumstances and the type of organization. However, the general framework of the innovation process comprises several key phases:

1. Identifying market needs or innovative opportunities from the perspective of clients or users.
2. Implementing changes in existing technology or adopting new technologies to meet the identified needs or opportunities.
3. Developing new products or services through inventive processes, if required.
4. Commercializing technologies, products, or services to bring them to the market and make them available to consumers.

Schumpeter (1934) is a renowned economist who classified innovation into distinct categories, including new products, novel production methods, innovative supply sources, exploration of untapped markets, and new approaches to organizing businesses. These categories highlight the diverse ways in which innovation can manifest and impact various aspects of business and industry. However, most of the economists concentrate on the first two items. As an instance, Schumpeter (1934) maintains that the distinction between “production technology” and “product technology” is pivotal to grasp innovation. He defines the product technology and production technology as knowledges of how to create or upgrade products and how to produce products respectively. Through the same approach, the terms “product innovation” and “innovation in production processes” are also explained as the emergence of new products or their upgrades and the enhancements applied to production modes respectively (Keshavarz et al, 2010).

The innovation process merges the design, invention, development and transfer of technology with each other. In each phase, ideas and concepts are created. Yet, the innovation process fulfills when these phases lead to the exploitation and commercialization of a product in due course. The key stages of the innovation process are usually defined within the framework of a scheme for this type of organization, widely employed in innovation from 1980 on, is a more efficacious approach. Each innovation scheme usually commences with an idea that often involves some sort of a technical solution for the current or future essentials of the client. After proposing the idea, next stage is called resource search phase where ideas are fulfilled. Each idea, hinging upon its complexity, may require several days to several years of work and endeavor to flourish. This flourishing stage of the idea is called product development. Once a product is developed, its production and supply are determined subsequently and further, post development activities (product improvement, etc.) might be necessary (Agarwal & Prasad, 1997). Therefore, innovation is also defined as the desire and ability of the organization adapt or develop innovation in the form of a product, service, process or business system (All Ariss et al, 2012).

Today, virtually the entire nations throughout the world are seeking to ascend their productivity level and boost their economic status in the wake of creativity and innovation. One of the chief grounds for the soaring importance of creativity and innovation is the emergence of competition among developing countries. Through the utilization of creativity and innovation techniques, we will be able to reach our goals efficiently and effectively along with enjoying a developed and leading society. Creativity and innovation are prerequisites for the excellence and advancement of an organization or society and knowledge of its techniques is an indispensable essential for the managers, students, researchers, and enthusiasts of this field. (Siadat et al, 2013). In general, the grounds for the prominence of innovation within an organization as well as the essentials for taking heed of it could be summarized in figure1.

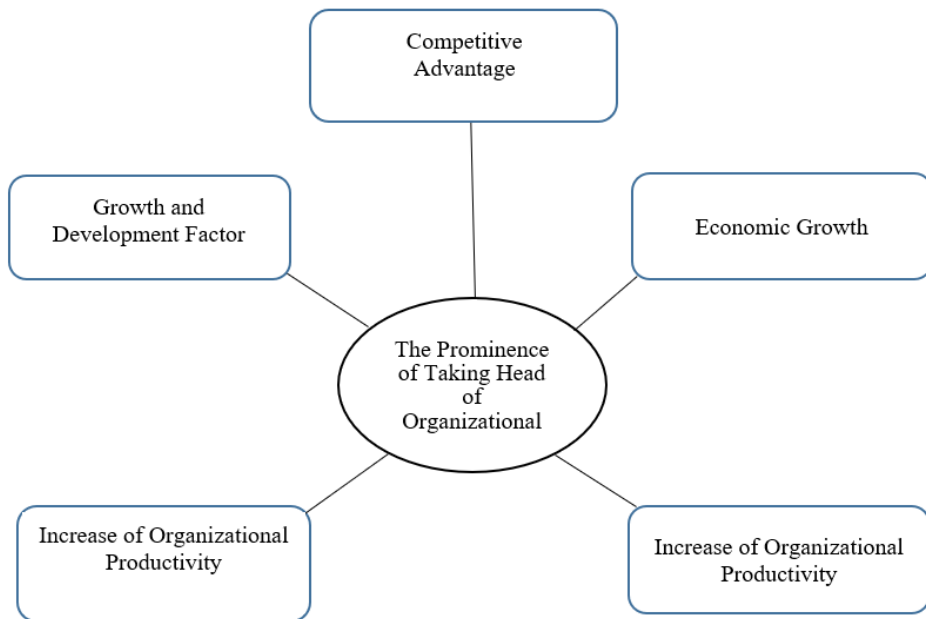


Figure 1: The Prominence of Taking Heed of Organizational Innovation

Source: Siadat et al., 2013:76

Descriptive Statistics

Age of Respondents

Table 1 displays the frequency distribution of respondents participating in the Delphi group based upon age category. As it could be observed, 2 of the respondents (5.7%) are under 25 years old, 7 of them (20%) are in the age range of 25-30, 22 of the respondents and participants in the Delphi group (62.9%) are in the age range of 30-40 and 4 of them (11.4%) are over 40 years old. Therefore, the majority of the respondents are in the age range of 30-40 whose frequency distribution as a diagram is displayed in Figure 2.

Table 1: Frequency Distribution of Respondents Based on Gender

	Frequency	Percentage	Cumulative Percentage
Under 25	2	5.7	5.7
25-30	7	20.0	25.7
30-40	22	62.9	88.6
Over 40	4	11.4	100.0
Total	35	100.0	

Source: Own Compilation

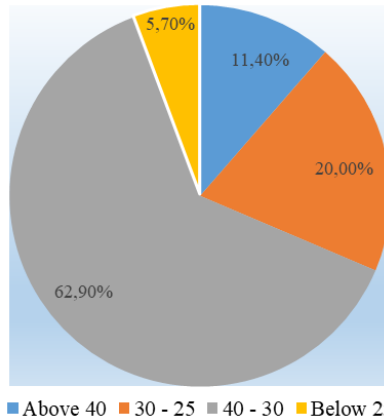


Figure 2: Frequency Distribution of Respondents Based on Age

Source: Own Compilation

Career Experience

The second inquiry of the questionnaire was concerning the respondents' career experience. The frequency distribution of respondents based on their career experience is manifested in Table 2. The career experience for 9 of the respondents (25.7%) is under 5 years and 3 of them enjoy a career experience range of 5-10 years. Moreover, 17 (48.6%) and 6 (17.1%) of them hold 10-15 and over 15 years of career experience respectively whose frequency distribution as a diagram is displayed in Figure 3. The majority of the respondents possess 10 to 15 years of vocational experience.

Table 2: Frequency Distribution of Respondents Based on Career Experience

	Frequency	Percentage	Cumulative Percentage
Under 5 Years	9	25.7	25.7
5-10	3	8.6	34.3
10-15	17	48.6	82.9
Over 15	6	17.1	100.0
Total	35	100.0	

Source: Own Compilation

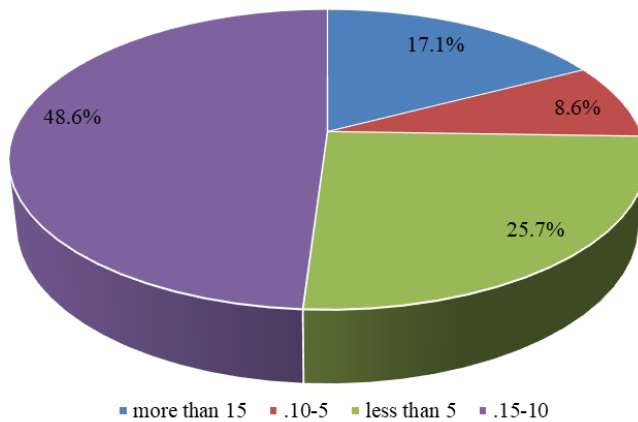


Figure 3:

Frequency Distribution of Respondents Based on Career Experience

Source: Own Compilation

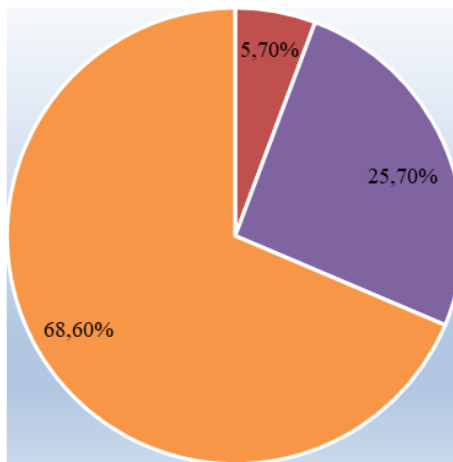
Education Level

The frequency distribution of respondents based on their education level is shown in Table 2. As it could be observed, 24 (68.6%), 9 (25.7%), and (5.7%) of the respondents hold bachelor’s, master’s, and doctoral degrees respectively whose frequency distribution as a diagram is displayed in Figure 4.

Table 3: Frequency Distribution of Respondents Based on Education Level

	Frequency	Percentage	Cumulative Percentage
Bachelor's Degree	24	68.6	68.6
Master's Degree	9	25.7	94.3
Doctoral Degree	2	5.7	100.0
Total	35	100.0	

Source: Own Compilation



■ Doctoral degree ■ Master's Degree ■ Bachelor's Degree

Figure 4: Frequency Distribution of Respondents Based on Education Level

Source: Own Compilation

Implementation of Delphi's First Round

As was declared earlier, One of the methods employed for group knowledge acquisition is the Delphi technique, a structural-based process for predicting and helping decision-making during surveys, data collection, and eventually group consensus. Albeit the previous studies always in a dearth of a theoretical framework for the Delphi technique, with regard to the large number of studies conducted, reaching a simple theoretical framework is straightforward. A group comprised of 35 experts with different expertise, age, and education partook in this research. In two rounds of questionnaire distributions, their opinions regarding the factors influencing the innovation of female managers on their business

performance were gathered. In the first questionnaire, initially, the 20 factors that seemed to affect the innovation of female managers were presented to the members of the Delphi group on a 5-degree scale to which they were asked to assign a score according to their importance. These comments were finally summed up and, after initial calculations, were re-submitted to the group members during the second-round questionnaire so as to determine the importance.

The consensus among the group members concerning the factors in the first round Via the utilization of the Kendall correlation coefficient, the consensus amongst the group members concerning the effective factors was calculated. Kendall rank correlation (Kendall's tau coefficient) coefficient is a statistic used to measure the ordinal association between two measured quantities. This coefficient is employed when we encounter more than two sets of ranks and we are pursuing to fathom the extent to which the ranks given by m arbitrator to n agent, individual, or object are agreed upon.

The formula of this coefficient is $\tau = \frac{S}{\sqrt{S^2 + Q}}$ where S is the sum of squared ranks, m is the number of arbitrators and members of the group, and n is the number of factors or objects ranked. Kendall's tau coefficient was computed via SPSS software. Table 4 shows the correlation coefficient as well as other statistics. As it could be beheld, 35 experts commented on the factors influencing the innovation of female managers in their business performance. The experts' Cohen's kappa coefficient on the factors equals 0.188 which is considered to be weak given the range 0 to 1. As a matter of fact, it could be uttered that the experts partaking in the study did not hold a potent and decisive consensus on the factors influencing the innovation of female managers on their business performance. Besides, the calculated Chi-square for the average rankings of the investigated factors equals 125.351, with 319 as degrees of freedom at the probability value of 0.001. Hence, it could be asserted that the ranks obtained from the Delphi group's comments on the factors influencing the innovation of female managers on their business performance in the first round were significant and the computed ranks and preferences are different from the viewpoint of Delphi group members. The average rank of the factors in the first round is manifested in Table 4.

Table 4:
Statistics Related to Kendall Correlation Coefficient in the First Round

Quantity	35
Kendall Correlation Coefficient w	0.188
Chi-square	125.351
Degrees of Freedom	19
Significance Level	0.000

Source: *Own Compilation*

In Table 5, the average ratings of the factors influencing the innovation of female managers on their business performance in the first round of polls from the Delphi group are displayed. As it could be discerned, the ranking of the top 10 factors is as follows: the leading factor according to the standpoint of Delphi group members in the first round belongs to the exhilaration of female managers with an average rating of 16.2 and the ownership-centricity factor is ranked second with an average rating of 13.6. Furthermore, the average ratings for the 3rd, 4th, 5th, 6th, 7th, 8th, 9th and 10th rankings are 13.07, 12.29, 12.04, 11.97, 11.37, 11.36, 10.61 and 10.24 respectively.

Also, the 5 factors having moderate ranks are as follows: The 11th, 12th, 13th, 14th and 15th rankings belong to the factors thoughtfulness with an average rating of 10.21, opportunism with an average rating of 9.54, bravery with an average rating of 9.20, solutionism with an average rating of 9.00 and collaborative participation with an average rating of 8.84 respectively.

Ultimately, the 5 factors having less importance compared to other factors are as follows: The 16th, 17th, 18th, 19th, and 20th rankings belong to the factors high level of communication with an average rating of 8.71, education viability with an average rating of 8.49, creativity with an average rating of 8.46, prediction of opportunities with an average rating of 8.33 and assiduity with an average rating of 6.46 respectively.

Table 5: Average Ratings of Factors in the First Round

Factors	Average Rating	Ranking
Exhilaration	16.20	1
Ownership-Centricity	13.60	2
Advocacy of Research	13.07	3
Peacefulness	12.29	4
Landscape Ownership	12.04	5
Risk Appetite	11.97	6
Care for Career Development	11.37	7
Innovativeness	11.36	8
Competitiveness	10.61	9
High-Level of Self-Confidence	10.24	10
Thoughtfulness	10.21	11
Opportunism	9.54	12
Bravery	9.20	13
Solutionism	9.00	14
Collaborative Participation	8.84	15
High-Level of Communication	8.71	16
Education Viability	8.49	17
Creativity	8.46	18
Prediction of Opportunities	8.33	19
Assiduity	6.46	20

Source: Own Compilation

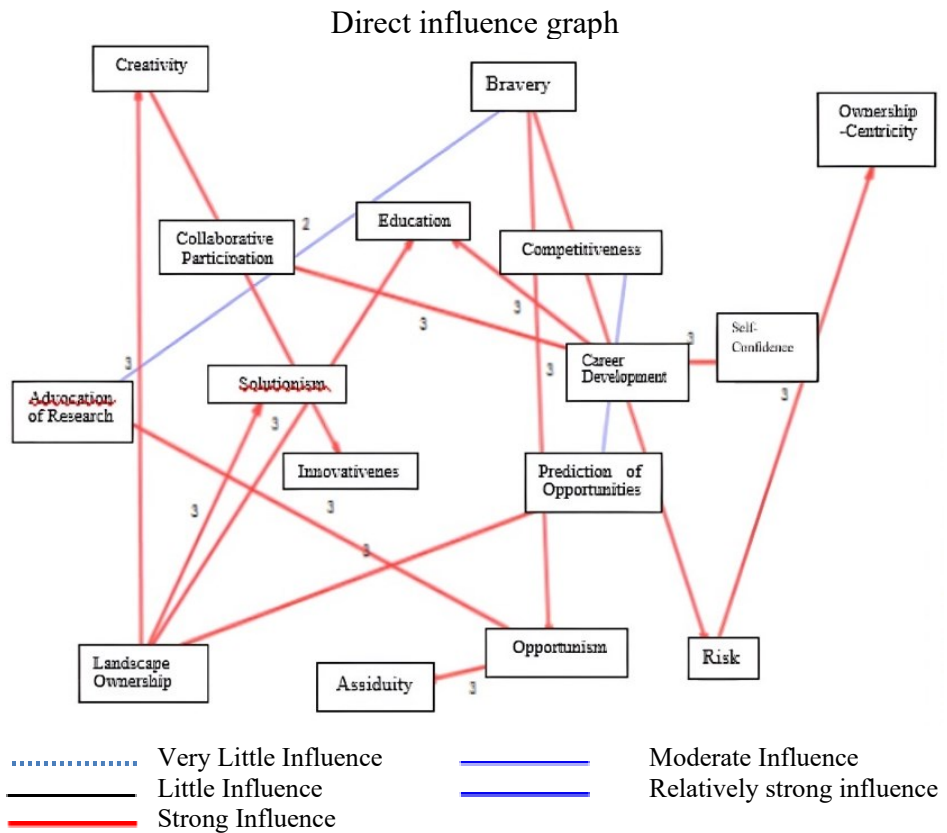


Figure 5: The Plan of the Foremost Direct Influence of the Variables

Source: The Researcher's Calculations

As it could be perceived, The Landscape Ownership variable directly influences the prediction of opportunism, solutionism, education viability, and exploration. Moreover, the care for career development variable directly influences risk appetite, bravery, education viability, high level of self-confidence, and collaborative participation. The two cores affecting the implemented structural model care for career development and landscape ownership, both of which influence the other variables.

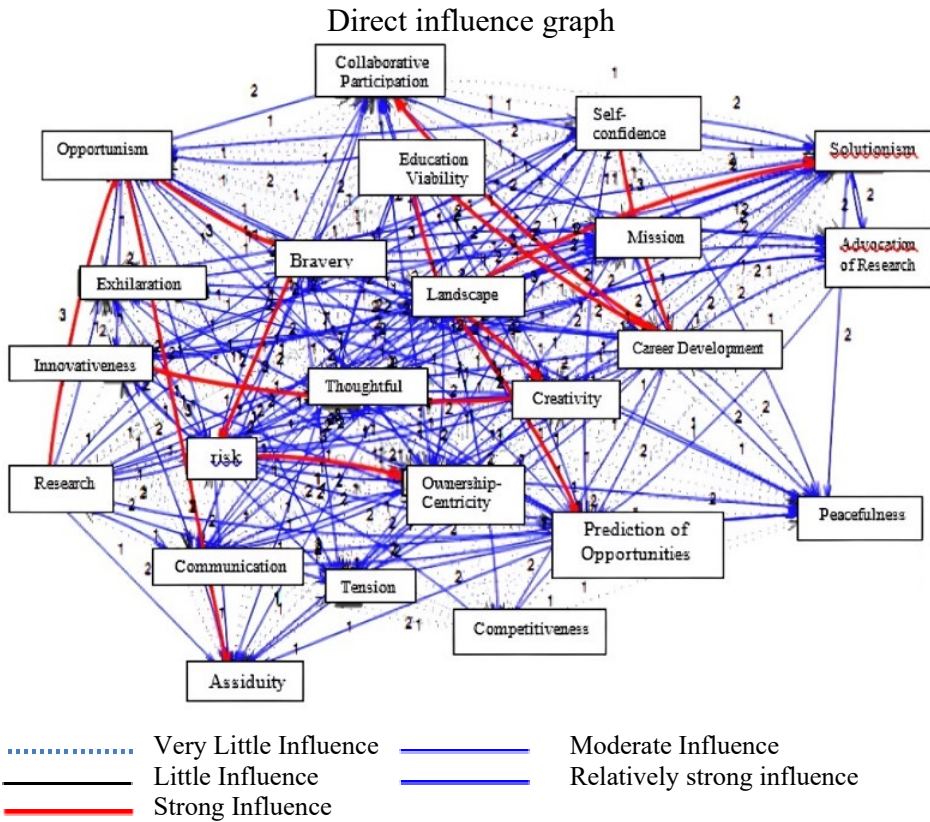


Figure 6: The Plan of Rirect Relations of All the Variables

Source: The Researcher's Calculations

Planning and Practical Suggestions

Based on the research findings, six factors were identified to significantly impact the innovation of female managers and their business performance. These factors include being excited, innovative, risk-taking, hard-working, possessing specialized expertise, and reducing stress. Based on these results, the following recommendations are suggested:

Firstly, to foster the creativity of female managers, it is advisable to design tasks that encourage the use of creative problem-solving methods during decision-making processes within the organization. Creating an

environment that allows female managers to embrace their emotional intelligence and use it constructively can contribute to their innovative capabilities and overall effectiveness as leaders.

Secondly, promoting workplace diversity can play a crucial role in enhancing the management behavior of female leaders. A diverse workspace cultivates excitement and inspiration among female managers, positively influencing their leadership performance. Avoiding monotony and mundane routines within the company can further stimulate the creativity of female managers, leading to novel and inventive solutions.

Thirdly, to nurture and develop the innovation capacity of female managers, organizations should focus on continuous improvement of work processes. Encouraging and supporting managers to introduce and test innovative approaches, such as new methods and ideas, can drive organizational growth and success.

Additionally, creating opportunities for individual participation sessions in solving organizational problems, while considering gender differences, can foster a culture of innovation and inclusivity within the organization. Utilizing brainstorming sessions can harness the diverse perspectives of female managers and tap into their innovative potential.

Lastly, recognizing the vital role female managers play in stress reduction at the workplace is essential. Leveraging their attention to order and planning can help establish a disciplined and effective working environment, enabling female leaders to bring out their best qualities in managing teams and achieving organizational goals.

In conclusion, implementing these recommendations can empower and enable female managers to thrive in leadership positions, contribute to organizational innovation, and drive positive outcomes for the business as a whole. Embracing the unique qualities and strengths of female leaders is key to fostering a diverse and dynamic work environment that promotes creativity, efficiency, and success.

Conclusion

In conclusion, this study underscores the significance of women's management innovation and its potential influence on organizational performance. Arikan's (2003) research on "Kadın Yöneticilerin Liderlik Davranışları ve Bankacılık Sektöründe Bir Uygulama" (Leadership Behaviors of Female Managers and an Application in the Banking Sector) further enriches our comprehension of women's roles in leadership. Arikan's findings accentuate the pivotal role of gender diversity in propelling organizational change through innovative managerial approaches. Scrutinizing the behaviors and leadership styles of female managers in banking, the study illuminates how women's management innovation can catalyze positive shifts within organizations.

Arikan's (2003) research suggests that emotional intelligence, innovation, risk-taking, hard work, specialized expertise, and stress reduction are critical factors shaping the performance and innovation of female managers. The spotlight on emotional intelligence as the foremost factor underscores the importance of understanding and leveraging emotions in leadership, which can foster improved decision-making, team synergy, and overall organizational efficacy.

As evidenced by the Delphi group's participation in our study, these factors emerge as linchpins in the success of female managers, eclipsing other elements in their impact on business performance. This study reinforces the notion that empowering and advancing women into leadership positions can yield favorable organizational outcomes. Embracing women's management innovation can set organizations on a trajectory of positive evolution, growth, and enhanced performance amid the dynamic and competitive business landscape. Hence, it behooves organizations to acknowledge the potential dividends of gender diversity and to cultivate an inclusive milieu that nurtures and champions the innovative contributions of female leaders.

Reference

- Adler, N. J., Brody, L. W., & Osland, J. S. (2000). The women's global leadership forum: Enhancing one company's global leadership capability. *Human resource management*, 39(2-3), 209-225. DOI: [https://doi.org/10.1002/1099-050X\(200022/23\)39:2/3<209::AID-HRM10>3.0.CO;2-Y](https://doi.org/10.1002/1099-050X(200022/23)39:2/3<209::AID-HRM10>3.0.CO;2-Y)
- Agarwal, R., & Prasad, J. (1997). The role of innovation characteristics and perceived voluntariness in the acceptance of information technologies. *Decision sciences*, 28(3), 557-582. DOI: <https://doi.org/10.1111/j.1540-5915.1997.tb01322.x>
- Ahmadi Kahnali, R., Behboudi, M. R., & Jamoor, T. (2013). Barriers of women's access to managerial positions from women managers' viewpoint; Case study: Ban-darabbas city. *Women in Development and Politics*, 11(3), 333-349
- Al Ariss, A., Koall, I., Özbilgin, M., & Suutari, V. (2012). Careers of skilled migrants: towards a theoretical and methodological expansion. *Journal of Management Development*, 31(2), 92-101. DOI: <https://doi.org/10.1108/02621711211199511>
- Ansari, S. M., Fiss, P. C., & Zajac, E. J. (2010). Made to fit: How practices vary as they diffuse. *Academy of management review*, 35(1), 67-92. DOI: <https://doi.org/10.5465/AMR.2010.45577876>
- Aparecida da Silva, L., Pelogia Martins Damian, I., & Inês Dallavalle de Pádua, S. (2012). Process management tasks and barriers: functional to processes approach. *Business Process Management Journal*, 18(5), 762-776. DOI: <https://doi.org/10.1108/14637151211270144>
- Arikan, S. (2003). Kadın yöneticilerin liderlik davranışları ve bankacılık sektöründe bir uygulama. *Gazi Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 5(1), 1-20.
- Aycan, Z. (2004). Key Success Factors for Women in Management in Turkey. *Applied Psychology: An International Review*, 53(3), 453-477. DOI: <https://doi.org/10.1111/j.1464-0597.2004.00180.x>
- Balgiu, B. A. (2013). Perception of women as managers. The difference of attitudes between employees and non-employees. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 78, 330-334. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2013.04.305>
- Bayer, R. (1996). AIDS prevention: sexual ethics and responsibility. *The New England Journal of Medicine*, 334(23) DOI: <https://doi.org/10.1056/NEJM199606063342312>
- Bayrak, S. ve Yücel, A. (2001). Kadın Cinsiyeti, Yöneticilik ve Güç Bir Paradoks mu? 8. Ulusal Yönetim ve Organizasyon Kongresi, Nevşehir, 124-129.
- Begenirba, M., Turgut, E. (2014). Performansın Salanmasında Çalann Duygusal Emeinin Ve Örgütte Güven Algsnn Etkileri. *Güç Endüstri likileri ve nsan Kaynaklar Dergisi*, 16(3), 131-159. DOI: <https://doi.org/10.4026/1303-2860.2014.0259.x>
- Berg, R. K. (1964). Equal employment opportunity under the civil rights act of 1964. *Brook. L. Review*, 31, 62.
- Corwin, E. S., Loncarich, H., & Ridge, J. (2020). How power and discretion attenuate the queen bee phenomenon in top management teams. *In Academy of Management Proceedings*, No. 1, p. 18317. Briarcliff Manor, NY 10510: Academy of Management. DOI: <https://doi.org/10.5465/AMBPP.2020.18317abstract>
- Dezs, C. L., Ross D. G. (2012). Does Female Representation in Top Management Improve Firm Performance? A Panel Data Investigation. *Strategic Management Journal*, 33(9), 1072-1089. DOI: <https://doi.org/10.1002/smj.1955>

- DiStefano, C., Zhu, M., & Mindrila, D. (2019). Understanding and using factor scores: Considerations for the applied researcher. *Practical assessment, research, and evaluation*, 14(1), 20.
- Dorzhu, Z., & Ondar, E. (2018). *Peculiarities of the formation of parliamentarian in Tuva peoples' republic (1921-1944)*.
- Dwyer, S., Richard, O., & Chadwyck, K., (2003). Gender Diversity in Management and Firm Performance: The Influence of Growth. *Journal of Business Research*, 56(12), 1009-1019. DOI: [https://doi.org/10.1016/S0148-2963\(01\)00329-0](https://doi.org/10.1016/S0148-2963(01)00329-0)
- Fitch, K., Agrawa, S. (2014). Why Women Are Better Managers Than Men. *Business Journal*. URL: <https://www.gallup.com/home.aspx>
- Furtado, F., Aquino, G. and Meira, S. (2012). Improving Organizational Performance Through Reward Systems. *Business Dynamics in the 21st Century*, DOI: <https://doi.org/10.5772/36865>
- Hosseindokht, A., Fathi, A. A., & Taqizadeh, M. E. (2013). The relationship of spiritual intelligence and spiritual well-being with life quality and marital satisfaction. *Ravanshenasi va Din*, 6(2)[22] 57-74.
- Marshall, J. (2007). The gendering of leadership in corporate social responsibility. *Journal of Organizational Change Management*, 20(2), 165-181. DOI: <https://doi.org/10.1108/09534810710724739>
- Orientation and Organizational Culture. *Journal of Business Research*, 56, 1009-1019.
- Rosener, J. B. (1990). Ways Women Lead. *Harvard Business Review*, 68(6), 118- 127.
- Saeedi, (1384), The Relationship Between The Government and Woman's Non-Governmental Organizations in Iran. *Journal of Linguistic Research in Foreign Languages*, 3(3), 58-27.
- Schumpeter, J. A. (1934). The theory of economic development: An inquiry into profits, capital, credits, interest, and the business cycle. Harvard Economic Studies, Translated by Opie, R. Thébaud, S. (2015). Status Beliefs and the Spirit of Capitalism: Accounting for Gender Biases in Entrepreneurship and Innovation. *Social Forces* 94(1), 61-86. DOI: <https://doi.org/10.1093/sf/sov042>
- UNDP, (2014). *United Nations Development Program*, Genç Kadınlar ve stihdam Aratırma Raporu. Toplumsal Konular Aratırma ve Geliştirme Dernei.
- United Nations Conference on Trade and Development (2010). Final Draft. Innovation and Women's Entrepreneurship: An Exploration of Current Knowledge, 12, 13.
- Wirth, L. (2002, February). Breaking through the glass ceiling: Women in management. (Working Paper). 1st International Conference Pay Equity between Women and Men. Luxembourg

A csődelőrejelző modellek vizsgálata az újonnan alapított vállalkozások esetében

PATYI Balázs¹ – KOVÁCS Péter Tamás²

¹PhD, Soproni Egyetem Lámfalussy Sándor Közgazdaságtudományi Kar

²Egyéni ügyvéd

KEYWORDS

- bankruptcy prediction
- closure
- analysis
- new businesses

ABSTRACT

Examining bankruptcy prediction models for newly established firms — Our study focuses on newly created enterprises and bankruptcy models. New businesses face many difficulties in starting up, resulting in high rates of closure. This is why prevention is essential, in which analysis plays a key role. The basic objective of our research is to investigate, by building a database, the ability of newly created firms to apply bankruptcy prediction models. In total, we have three objectives: 1. To investigate the ability of bankruptcy models to be applied to newly created firms in the case of closed firms. Here we found that they are not uniformly applicable and that four models are the most applicable. 2. Examination of the bankruptcy models according to the established time horizons. Here, we have identified a relationship between time horizon and bankruptcy models, with higher reliability in the short term. 3. Examining bankruptcy models by their different locations and the resulting regional differences. We find that most models in the developed region have more accurate predictions and that some models are affected by regional differences.

JEL-codes: G33, C53

KULCSSZAVAK

- csődelőrejelzés,
- megszűnés,
- elemzés,
- új vállalkozások

ABSZTRAKT

A tanulmányunk az újonnan alapított vállalkozások és a csődmodellek témakörével foglalkozik. Az új vállalkozások számos nehézséggel néznek szembe az alapítás során, melynek következtében nagy arányú a megszűnésük. Ezért is lényeges a megelőzés, amelyben kulcsszerepe van az elemzésnek. Kutatásunk alapvető célja, hogy egy adatbázis kiépítésével megvizsgáljuk, hogy az újonnan alapított vállalkozások képesek-e alkalmazni a csődelőrejelző modelleket. Összesen három célt tűztünk ki: 1. Megvizsgálni a megszűnt

¹ E-mail: bali9292@gmail.com
ORCID ID: 0000-0001-6418-6447

² E-mail: drkovacs peter1987@gmail.com
ORCID ID: 0009-0009-1375-4462

vállalkozások esetében, hogy a csődmodellek milyen mértékben alkalmazhatók az újonnan alapított vállalkozások esetében. Itt megállapítottuk, hogy nem alkalmazhatók egységesen és négy modell alkalmazható a leginkább. 2. A csődmodellek vizsgálata a kialakított időtávok szerint. Itt feltártuk a kapcsolatot az időhorizont és a csődmodellek között, rövid távon nagyobb a megbízhatóságuk. 3. A csődmodellek vizsgálata az eltérő elhelyezkedése és az abból is adódó regionális különbségek alapján. Megállapítottuk, hogy a fejlett térségben a legtöbb modell pontosabb előrejelzéssel rendelkezik, valamint egyes modelleknél regionális különbségek hatása is tetten érhető.

JEL-kód: G33, C53

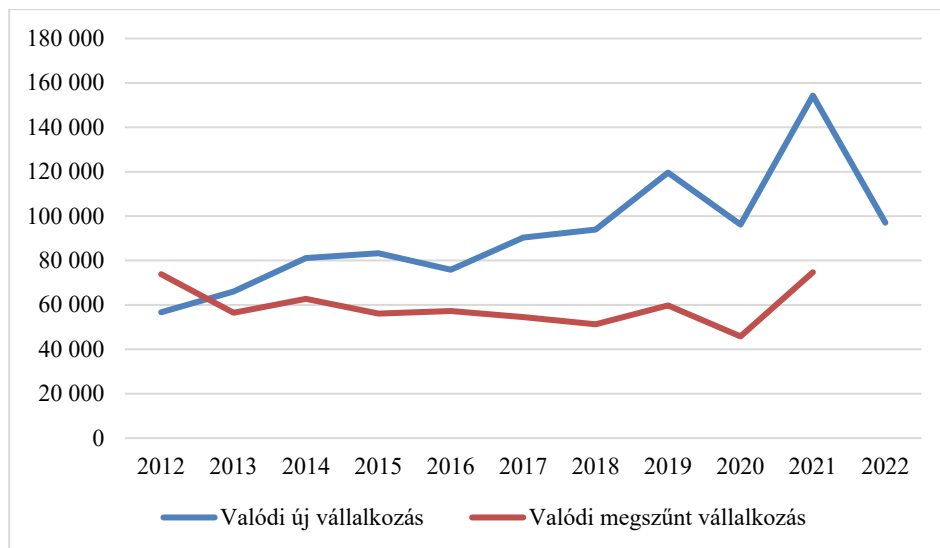
Bevezetés

Az új vállalkozásokra rengeteg nehézséggel néznek szembe, mint például az alacsony tőkeellátottsággal, a beszállítóknak való kitettséggel, vagy a versenytársakkal az adott piaci területen. A legtöbb új vállalkozás a kis és középvállalati (kkv) szektorban tevékenykedik. A kkv szektoron belül a rengeteg mikro vállalkozásból adódik, hogy a termelékenységük alacsony, az innovációs hajlandóságuk kicsi és általában kevés pénzügyi ismeretekkel rendelkeznek az ilyen vállalat tulajdonosai, vezetői (Csubák – Fejes, 2014). A piaci körülmények felmérése és a lehetőségek azonosítása kulcsfontosságú a vállalat jövőjének a szempontjából. Mester és Tóth (2015) szerint a kkv szektor esetében az egyik legnagyobb problémát a tőkehiány jelenti, mivel nehezen jutnak külső finanszírozási lehetőségekhez. Felmerésük alapján a szektorban a banki hitelek preferálása a jellemző. Azonban ezek a vállalkozások sok esetben annak ellenére sem kapnak hitelt, hogy sok esetben innovatív ötletekkel rendelkeznek, mivel méretükből adódóan sokszor nem rendelkeznek megfelelő eszközzel és biztosítékkal a hitel felvételéhez (Balogh, 2018). A pénzszükséglet nem csak a növekedés szempontjából kulcsfontosságú, hanem számos okból jelentkezhet és különösen az új vállalkozások szorulnak rá a külső támogatásokra, mint például a banki hitelre, amit nehezen kapnak meg (Baranyai – Jurkó, 2019). Az új vállalkozások esetében a külső finanszírozási lehetőségekhez való hozzáférési akadályok a gyakran eredményezik a vállalkozások növekedési és innovációs lehetőségeinek korlátozását (Ferrando – Mulier, 2015). Gómez (2007) az új vállalkozások problémáinál megemlíti a kereslethiányt és a szakértelemhiányt is. Mivel az új vállalkozásoknak számos nehézséggel kell szembenézniük, ezért szinte elkerülhetetlen a leginkább sebezhető vállalkozások megszűnése. Ezért is gondoltuk, hogy

a csődmodellek alkalmazhatóságának a tesztelése egy nagyon lényeges témakör, amely rengeteg vállalkozást érint.

Új cégek alapítása és megszűnése

Magyarországon a cégalapítás menetére a jogalkotó a gyorsaság, egyszerűség és adókedvezmények biztosítását tűzte ki célul. A cégbejegyzési eljárás egy elektronikus polgári nemperes eljárásnak minősül Magyarországon (2006. évi V. törvény). A jogalkotó a cégalapítás folyamatának egyszerűsítése és gyorsítása érdekében olyan lehetőséget teremtett, amely lehetővé teszi a cégalapítással érintettek részére azt, hogy az egyszerűsített cégalapítási eljárást válasszák a cégük létrehozásához. A jogalkotó lehetőséget biztosít úgynevezett online cégalapításra is az Európai Unió tagállamának állampolgára vagy az Európai Unió tagállamában bejegyzett jogi személy vagy egyéb szervezet által alapított korlátolt felelősségű társaság esetén, melynek legfőbb jellemzője, hogy a tagnak vagy tagoknak nem kell személyesen megjelennie az eljáró jogi képviselő, vagy más szervezet előtt személyesen, nem történik ügyfélazonosítás, az iratok pedig kizárólag elektronikus úton kerülnek kiállításra. Jogalkotói korlát azonban, hogy ilyen esetben a társaság törzstőkéje kizárólag pénzbeli vagyoni hozzájárulásból állhat (2006. évi V. törvény). Szintén nagyon kedvező a 9%-os mértékű társasági adó fizetési kötelezettség (1996. évi LXXXI. törvény), továbbá megfelelő helyű székhely kiválasztása esetén az iparüzési adó fizetési kötelezettség is minimalizálható vagy akár annulálható (1990. évi C. törvény). A cégalapításban nehézség lehet a minimális törzstőke összegének megfizetése Kft., Zrt. és Nyrt. esetében, illetve az adóregisztrációs eljárásban valamely kizáró ok megléte miatt az adott társaság nem kaphat érvényes adószámot (2017. évi CL. törvény).



1. ábra: Az új alapítások és megszűnések számának az alakulása

Forrás: Saját szerkesztés, KSH (2022) alapján

Az 1. ábrán látszik, hogy a megszűnések és az új cégalapítások értéke jellemzően együtt mozog. 2012-ben a megszűnések nagysága meghaladta az új cégalapítások mértékét. Ez jellemzően nehéz gazdasági körülmények között figyelhető meg, ahol általában a megelőző években magas volt az új cégalapítások száma. A Covid19 járvány következtében lecsökkent az új cégalapítások száma, azonban ezt már 2021-ben növekedés követte. A 2022-es gazdasági és inflációs válság hatása tetten érhető az új cégalapítások számában, hiszen az érték közel a 2018-as szintre esett vissza. Valószínűleg ezzel párhuzamosan a megszűnt vállalkozások száma növekedhetett, akár a cégalapítások számát is meghaladhatja. Sajnos ezzel kapcsolatban még nincs hivatalos adat a cikk megírásának az időpontjában.

A társaságok jogutód nélküli megszűnésének főbb jogi aspektusait a végelszámolási, kényszertörlési és felszámolás eljárásra vonatkozó törvényi előírások szabályozzák. A végelszámolási és kényszertörlési eljárás szabályait a Cégtörvény (2006. évi V. törvény) tartalmazza, míg a felszámolási eljárást a csődeljárásról és a felszámolási eljárásról szóló 1991. évi XLIX. törvény szabályozza. Jogutód nélkül szűnik meg egy társaság akkor is amennyiben határozott időre jött létre a társaság és a létesítő okiratban megjelölt határozott idő eltelt. Végelszámolási eljárás megindítása

esetén az adott társaság fizetőképességnek minősül azonban nem kíván a jövőben gazdasági tevékenységet folytatni és ezért határozza el a jogutód nélküli megszűnését. Egy társaság a leggyorsabb és legköltséghatékonyabb (jogutód nélküli) megszűnésének módja az egyszerűsített végelszámolási eljárás lefolytatása. Egyszerűsített végelszámolás esetén könnyítést jelent, hogy végelszámolót nem kell külön választani, mert ezt a feladatot a cég törvényes képviselője látja el, továbbá a megindítást sem kell a cégbírósághoz bejelenteni, mert ezt az Adóhatóság (állami adóhatóság, azaz a Nemzeti Adó- és Vámhivatal – NAV) teszi meg az eljárás Adóhatóságához történő bejelentését követően. A cégközlönyben sem szükséges az eljárást külön bejelenteni. Az egyszerűsített végelszámolás befejezését a társaság az Adóhatóság részére jelenti be akár csak az eljárás megindítását, az adóhatóság pedig elektronikus úton értesíti a cégbíróságot az eljárás befejezéséről. Fontos szabály, hogy az eljárás befejezésének bejelentésével egyidejűleg a legfőbb szerv által elfogadott vagyonfelosztási javaslatot és határozatot meg kell küldeni a cégbíróság részére. Az általános végelszámolási eljárás szabályai bonyolultabbak és az eljárás határideje is hosszabb, ugyanis legfeljebb 3 év alatt szükséges az eljárást befejezni.

Kényszertörlési eljárást a cégbíróság rendeli el meghatározott esetkörökben. Kényszertörlési eljárást a cégbíróság akkor rendeli el, ha a céget megszűntnek nyilvánítja, a végelszámolási eljárás befejezése nem történt meg 3 éven belül és törlés iránti kérelem sem került előterjesztésre, illetve amennyiben a cég jogutód nélküli megszűnését előidéző ok következett be, de végelszámolási eljárás lefolytatásának nincs helye. A cég pedig a cégjegyzékből való bírósági törléssel szűnik meg.

Felszámolási eljárás esetén pedig az adott társaság fizetéseképtelenség miatt szűnik meg jogutód nélkül. A felszámolás eljárás során a társaság jogutód nélküli megszűnése következik be, azonban az eljárás célja az, hogy a jogutód nélküli megszűnés előtt a hitelezők követelése megtérüljön. Az eljárás megindítására sor kerülhet hivatalból vagy kérelemre (adós, hitelező, végelszámoló), továbbá a cégbíróság vagy büntetőbíróság értesítése alapján.

Vállalati válság és előrejelzése

Amennyiben a vállalkozásnál kialakul egy válság, akkor a vállalkozás fennmaradása és további fejlődése érdekében a legfontosabb a válság kiváltó okainak és a válsághelyzetnek a megszüntetése. Hatékony válságkezelésnél fontos a gyors és megfelelő azonosítása az adott válságtípusnak, hiszen minden egyes válságtípusra eltérő megoldásokkal kell előállnia kell a vállalkozás vezetésének.

A válság kezelése egy nagyon összetett folyamat, amely szerteágazó ismeretek meglétét követeli meg. Egy válsághelyzet hatékony kezelése elengedhetetlenek a megfelelő pénzügyi, jogi, társadalmi és kommunikációs ismeretek (Zamoum – Gorpe, 2018). Tehát egy válság helyzet megoldásához szükséges a megfelelő tudás elsajátítása, megléte. A tudás egyrészt arra vonatkozik, hogy miként lehet megoldani a válságos helyzetet, másrészt megköveteli az adott válságtípus ismeretére is. Massey és Larsen (2006) a válság menedzsment terv készítésében látják a válságok megfelelő kezelésének a kulcsát, amely tartalmazza a válságkezelő csoportot és a megfelelő válságkommunikációs stratégiát. A vállalkozásnak szükséges megtervezni a lehetséges fenyegetésekre a megfelelő lépéseket, hiszen minden vállalatot a tevékenységéből kifolyólag más és más típusú veszélyek fenyegetnek.

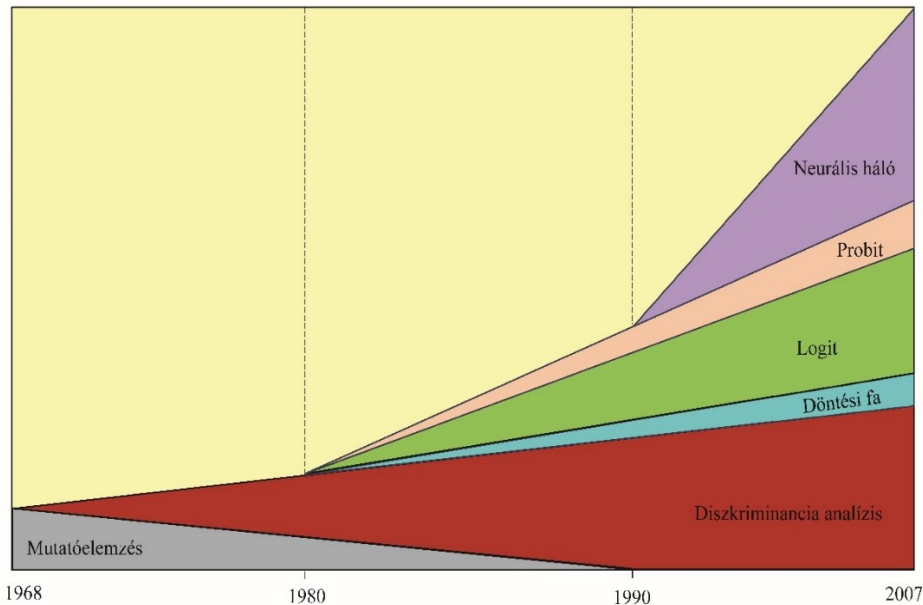
Az adott válsághelyzet megoldása helyett egyszerűbb a válság kialakulásának a megelőzése, amely lehetséges a problémák és kritikus pontok azonosításával és a megelőző intézkedések bevezetésével. Ebből kifolyólag nagyon lényeges a korai figyelmeztető rendszerek kiépítése, amelynek egyik fontos eszköze a vállalaton belüli elemzések és válságelőrejelző modellek alkalmazása. Aktan (2011) szerint a pénzügyi nehézségek előrejelzése révén sokkal egyszerűbb az ebből fakadó problémák elhárítása és helyreállítása. A számviteli beszámolókból és pénzügyi kimutatásokból származó információk segítik a vállalkozás állapotának a felmérést. Ezért fontos szerepe van a kontrollingnak és a pénzügyi elemzésnek a válsághelyzetek megelőzésében. Az elemzés során kinyert információk segítségével lehet azonosítani a kialakult problémákat. Amennyiben egy problémakör időben képes azonosítani egy vállalkozás, akkor lehetséges időben megoldást találni rá (Paár et al. 2021). Emellett a pénzügyi elemzések lényegesek a menedzserek számára is, hiszen a pénzügyi kimutatásokból származó adatokkal ellenőrizni tudják a vállalkozás teljesítményét, a vevők megbízhatóságát, valamint ezek az információk lehetőségessé teszik a versenytársakkal történő összehasonlítást (Brealey – Myres, 2011).

A kontrolling kialakításánál szakmai ismeretek mellett fontos, hogy a pénzügyi, számviteli és informatikai tevékenységekkel is össze kell hangolni a kapcsolatot (Hágen – Marselek, 2017).

A csődmodellek célja eltérő lehet, attól függően, hogy mi a vállalkozás tevékenysége, vagy milyen területet akarunk vizsgálni. Bugár (2016) a csődmodellek esetében a tönkremenés kockázatával foglalkozó és a hitelkockázattal foglalkozó típusokat különít el. Virág (2004) a csődmodellek jellemzőit az alábbiak szerint foglalta össze:

- Csak objektív adatokkal dolgoznak, szubjektív értékelésre nem alkalmasak.
- Jellemzően pénzügyi és számviteli kimutatások adataira építkeznek.
- Az adatok rendszerezése mellett további információkat nyernek ki az adatokból.
- Támogatják a döntéshozatalt az információk révén.
- A jelenlegi/múlt adataival foglalkoznak, melyek segítségével lehetséges jövőbeli bekövetkezéseket prognosztizálnak.
- Az eredményük megadja, hogy a csődhöz közeli állapothoz, vagy jól működő vállalatokhoz vagyunk közelebb.

A csődmodellek módszertanában több változás is történt, amit a 2. ábra szemléltet.



2. ábra: A csődmodellek módszertanának a fejlődéstörténete

Forrás: Imre (2008) 42. o.

A 2. ábrán látszik, hogy a csődmodellek módszertana az egyszerűbb mutatószámelemzésektől egészen a gépi tanuláson alapuló módszerekig fejlődött. Az egyszerű mutatószám elemzések arra épültek, hogy összehasonlították két mintát: megszűnt és működő vállalkozások. Az összehasonlítás révén állapították meg a főbb különbségeket, jellemzőket, amelyek révén előre lehet jelezni a megszűnést. Ezt követő időszakban terjedtek el a többváltozós statisztikai módszereken alapuló modellek, mint a diszkriminancia analízis. A statisztikai módszerek lehetővé tették az alaposabb vizsgálatokat és megalapozottabb következtetéseket. A logisztikus regresszióon alapuló, bonyolultabb számítások (logit és probit modellek) már sokkal pontosabb előrejelzést tettek lehetővé, azonban sok esetben bonyolult a számításuk és rengeteg adat kell hozzá. Napjainkban a mesterséges intelligencia fejlődése számos további lehetőséget rejt a már meglévő modellek fejlesztésében és új modellek megalkotásában. Ágoston (2022) a fizetéképtelenség becslésénél vizsgálta a mesterséges intelligencia és a gépi tanulás módszereit. A neurális hálók mellett már leírja a szupportvektorgép módszereket (support vector machine, SVM), Bagging-et és a véletlen erdő módszerét is.

Kutatásunk újonnan alapított cégek vizsgálatára épül, ahol jellemzően csak kevés számú információ áll rendelkezésre, amelyek egyszerűsített mérleg és eredménykimutatásokból származnak. Ezért olyan csődmodelleket választottunk ki, amelyek tesztelése lehetséges a rendelkezésre álló információk felhasználásával. Ezen kritériumoknak jellemzően a diszkriminancia analízisen alapuló modellek feleltek meg. Az alábbi csődmodellek kerülnek tesztelésre az újonnan alapított vállalkozásoknál:

- Virág-Hajdu modell,
- Comerford féle analízis,
- Taffler modell,
- Zmijewski modell,
- Ohlson modellje,
- Reznáková és Karas modellje,
- Altman Z' -score,
- Altman Z'' -score,
- Springate modell.

Adatbázis bemutatása és a kutatás céljai

Kutatásunk során az újonnan alapított vállalkozások esetében teszteljük a csődelőrejelző modellek használhatóságát. A teszteléshez kialakítottunk egy saját adatbázis, amely új cégalapításokadataira épül. A tanulmányunkban a csődmodellek teszteléséhez a rendelkezésre álló mérleg és eredménykimutatás adatokra támaszkodunk, kiegészítve például az osztalékfizetés adatokkal a vizsgált években. A vizsgált cégekkel kapcsolatos adatokat a Soproni Egyetem és a Céginformáció.hu Kft. együttműködésének köszönhetően a Crefoport rendszerükből töltöttük le. Az adatbázis kialakításánál az alábbi szempontokat vettük figyelembe:

- Időtáv: A vizsgálati időszak 2012 és 2022 között van, amely összesen 11 évet ölel fel. A 2012-es kezdő dátum lehetővé teszi hosszabb időtávon a vizsgálatot, másrészt a 2008-as gazdasági válság rövidtávú következményei kizárásra kerültek a vizsgálatból. A hosszabb időtáv növeli az adatbázis elemszámát is, amely pontosabb eredményeket és következtetéseket tesz lehetővé.

- Területi lehatárolás: A regionális összehasonlítás érdekében az adatbázis kialakításánál a földrajzi elhelyezkedés figyelembevételével két területet választottunk ki a vizsgált cégek székhelye szerint: Győr és Nyíregyháza. A két városnak a kiválasztása eltérő földrajzi elhelyezkedéséből adódó sajátosságok mentén segíti az összehasonlítást.
- Társasági forma: A kutatásunk során csak a gazdasági társaságokat szeretnénk vizsgálni, így a Polgári Törvénykönyv alapján dolgoztunk: „3:89. § (1) Gazdasági társaság közkereseti társaság, betéti társaság, korlátolt felelősségű társaság vagy részvénytársaság formájában alapítható.”. Ezen meghatározás szerint kizárásra kerültek például a szövetkezetek, leányvállalatok.

Ezen szűrési feltételeknek összesen 894 darab vállalkozást felelt meg. A vállalkozások megoszlását Győr és Nyíregyháza között az 1. táblázat tartalmazza.

1. táblázat: A kiinduló adatbázis bemutatása

A vállalkozások száma (db)	Működik	Megszűnt	Összesen
Győr	284	201	485
Nyíregyháza	243	166	409
Összesen	527	367	894

Forrás: Saját szerkesztés, Crefoport rendszerből letöltött adatok alapján

Az 1. táblázat adatiból látszik, hogy a vizsgált 11 év alatt az újonnan alapított vállalkozások több mint 41%-a megszűnt. Ez az arány nem tekinthető magasnak, hiszen 2012-ben a vállalkozások hároméves túlélési aránya 51%-os volt, vagyis három év alatt a vállalkozások 49%-a szűnt meg (KSH, 2018). Ilyen magas arányú megszűnés mellett úgy gondoljuk, hogy egy jogos kérdés, hogy mennyire megbízhatóak az új vállalkozások esetében a csődelőrejelző modellek. Mivel alapvetően a csődmodelleket megbízhatóságát a már csődbement vállalkozások esetében lehet tesztelni, ezért a kutatásunk során ezekre a vállalkozásokra koncentrálunk. Első körben megvizsgáltuk, hogy a megszűnt vállalkozások esetében mikor történt a megszűnés. Az ezzel kapcsolatos információkat a 2. táblázat tartalmazza.

2. táblázat: A megszűnt vállalkozások megoszlása a megszűnés éve szerint

Megszűnés éve	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	Nincs adat
Város												
Győr	19	29	21	18	19	12	8	3	4	1	1	66
Nyíregyháza	17	29	17	11	11	9	11	5	2	0	2	52

Forrás: Saját szerkesztés, Crefoport rendszerből letöltött adatok alapján

A 2. táblázatból látszik, hogy a megszűnések aránya az alapítást követő pár éven belül a legmagasabb, függetlenül attól, hogy melyik városban vizsgáljuk. Az adatbázisban voltak olyan vállalkozások, amelyek esetében nem álltak rendelkezésre mérleg és eredménykimutatás adatok, még az e-beszámoló oldalán sem. Ezeket jelöltük „Nincs adat” címkével. Ezek jellemzően kényszertörléssel megszűnt vállalkozások, amelyek nem tettek eleget valamilyen kötelezettségüknek, mint például az éves beszámoló benyújtásának. Ezek cégek általában veszteségesek és a megszűnésük elkerülhetetlen lenne. Mivel ezeknél a cégeknél nem állnak rendelkezésre megfelelő információk a modellek teszteléséhez, ezért kizárásra kerültek. Ennek megfelelően a végleges, megszűnt cégekből kialakított adatbázis összetételét a 3. táblázat szemlélteti.

3. táblázat: A vizsgálatba bevont megszűnt cégek adatai

A vállalkozások száma (db)	Megszűnt
Győr	135
Nyíregyháza	114
Összesen	249

*Forrás: Saját szerkesztés
Crefoport rendszerből letöltött adatok alapján*

A 3. táblázat alapján összesen 249 vállalkozás esetében teszteljük a kiválasztott csődmodellek alkalmazhatóságát.

A kutatásunk során három célt tűztünk ki:

1. Megvizsgálni a megszűnt vállalkozások esetében, hogy a csődmodellek milyen mértékben alkalmazhatók az újonnan alapított vállalkozások esetében.
2. A csődmodellek vizsgálata a kialakított időtávok szerint, feltárva az időhorizont és a csődmodellek közötti kapcsolatot.
3. A megszűnések és a csődmodellek vizsgálata a kialakított adatbázisban szereplő városok eltérő elhelyezkedése és az abból is adódó regionális különbségek alapján.

Eredmények

Kutatásunk első lépésében megvizsgáltuk, hogy a már megszűnt új vállalkozások esetében milyen mértékben alkalmazhatók a csődelőrejelző modellek. Mivel az egyszerűsített mérleg és eredménykimutatás adatok állnak rendelkezésre, ezért a modellek nem minden esetben alkalmazhatók, értelmezhetők. Ilyen például olyan esetben fordulhat elő, ha a modell számítása során egy mutatószámnál a nevezőbe 0 érték kerül. Mivel ezek az esetek nem értelmezhetők, ezért a kutatásunk során nem vettük figyelembe. Ennek megfelelően a kapott eredményeket a 4. táblázat tartalmazza.

4. táblázat: A csődmodellek alkalmazhatósága a vizsgált adatbázisban (t a megszűnés éve)

Modellek	t-10	t-9	t-8	t-7	t-6	t-5	t-4	t-3	t-2	t-1	t
Virág-Hajdu modell	-	66,67%	66,67%	37,50%	31,25%	18,75%	14,29%	18,67%	24,00%	24,81%	20,26%
Comerford féle analízis	100,00%	100,00%	85,71%	64,29%	62,07%	60,42%	71,23%	69,39%	74,42%	73,49%	68,23%
Taffler modell	33,33%	0,00%	14,29%	14,29%	27,59%	14,58%	21,92%	15,31%	14,73%	13,86%	13,54%
Zmijewski modell	66,67%	66,67%	57,14%	50,00%	58,62%	45,83%	52,05%	51,02%	57,36%	54,82%	60,94%
Ohlson modellje	-	-	100,00%	75,00%	55,56%	47,06%	36,11%	51,85%	58,23%	60,19%	57,76%
Reznáková és Karas modellje	33,33%	66,67%	28,57%	35,71%	6,90%	38,30%	32,00%	32,67%	32,81%	31,55%	27,69%
Altman Z'-score	0,00%	33,33%	28,57%	28,57%	34,48%	29,79%	30,67%	24,75%	21,88%	25,00%	29,74%
Altman Z''-score	0,00%	66,67%	57,14%	28,57%	37,93%	21,28%	25,33%	25,74%	27,34%	26,79%	27,18%
Springate modell	66,67%	33,33%	42,86%	28,57%	34,48%	33,33%	41,10%	39,80%	52,71%	51,81%	50,52%

Forrás: Saját szerkesztés

A 4. táblázat eredményei alapján egyértelműen látszik, hogy a modellek nem alkalmazhatók egységesen a csőd előrejelzésére. Rövidtávon négy modell esetében 50% feletti a csőd előrejelzése:

- Comerford féle analízis,
- Zmijewski modell,
- Ohlson modellje,
- Springate modell.

Patyi és szerzőtársai (2023) egy másik adatbázisra kialakítva, a turizmus ágazat vizsgálatában szintén az alábbi 4 modellt találta a legalkalmasabbnak a csőd bekövetkezésének az előrejelzésére. A többi modell esetében jellemzően az esetek egyharmadában képesek előrejelezni a csőd bekövetkezését. Legkevésbé Taffler modellje alkalmazható a vizsgált mintában. A 4. táblázattal kapcsolatban meg kell említenünk, hogy Virág-Hajdu modellje, valamint Ohlson modellje nem alkalmazható minden vizsgált évben és ezeket ”-” jelzéssel láttuk el. Virág-Hajdu modell esetében cash flow érték szerepel egyes mutatókban, ezért a pénzeszközök változását kellett vizsgálnunk. 2012-től kezdődően álltak rendelkezésre adatok, ezért a 2012-es pénzeszköz változást nem tudtuk vizsgálni a 2011-es adatok hiányában. Ohlson modelljében az egyik mutatónál az adózott eredmény nagyságát kell vizsgálni a megszűnést megelőző két évben. Ebből kifolyólag került kizárásra a megszűnés megelőző 9. és 10. éves adatok.

A kutatásunk második célja vizsgált időtávra vonatkozott, hogy az időhorizont és a csődmodellek közötti kapcsolatot feltárjuk. Ehhez a vizsgálat-hoz az adatbázist három részre osztottuk az időtávok alapján:

- Rövid táv: megszűnés és az azt megelőző 2 év ($t, t-1, t-2$),
- Közép táv: megszűnést megelőző 3-6 év ($t-3 - t-6$),
- Hosszú táv: megszűnést megelőző 7-10 év ($t-7 - t-10$).

Az időtáv ezen logika mentén tagolásával kialakított adatokat az 5. táblázat tartalmazza.

5. táblázat: Az adatbázisban szereplő adatok időtáv szerint

Modell	Hosszú táv	Közép táv	Rövid táv
Virág-Hajdu modell	14	172	382
Comerford féle analízis	27	248	487
Taffler modell	27	248	487
Zmijewski modell	27	248	487
Ohlson modellje	7	252	298
Reznáková és Karas modellje	27	252	491
Altman Z'-score	27	252	491
Altman Z''-score	27	252	491
Springate modell	27	248	487

Forrás: Saját szerkesztés

Az 5. táblázat adataiból látszik, hogy a hosszú távú vizsgálat elemszáma jelentősen alacsonyabb, mint közép és hosszú távon. Mivel ilyen alacsony elemszám a vizsgálat eredményét torzítja, ezért közép és rövid távon végeztük el a vizsgálatot. Arra voltunk kíváncsiak, hogy van-e kapcsolat az időtáv a csődjelölés között. A kapcsolat vizsgálata Statistical Package for Social Sciences (SPSS) statisztikai szoftver segítségével történt. A vizsgálathoz két változót alakítottunk ki: időtáv (rövid táv és közép táv) és várható-e csőd (igen és nem). Mivel két nominális változó közötti összefüggés vizsgálatára a legalkalmasabb módszer a keresztálba elemzés (Sajtos – Mitev, 2007), ezért mi is ezt alkalmaztuk. A vizsgálat eredményét a 6. táblázat tartalmazza.

6. táblázat: Az időtáv és a modellek közötti kapcsolat**Időtáv * Csőd várható Crosstabulation**

			Csőd várható		Total
			Igen	Nem	
Időtáv	Közép táv	Count	736	1300	2036
		Adjusted Residual	-2,6	2,6	
	Rövid táv	Count	1622	2479	4101
		Adjusted Residual	2,6	-2,6	
Total		Count	2358	3779	6137

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)
Pearson Chi-Square	6,655 ^a	1	,010		
Continuity Correction ^b	6,512	1	,011		
Likelihood Ratio	6,683	1	,010		
Fisher's Exact Test				,010	,005
N of Valid Cases	6137				

a. 0 cells (,0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 782,29.

b. Computed only for a 2x2 table

Forrás: SPSS, saját számítás alapján

A vizsgálat 95%-os megbízhatósági szint mellett történt. A kapott eredmények alapján, mivel a p értéke kisebb mint 0,05 (0,010), ezért statisztikailag van összefüggés, kapcsolat a csőd előrejelzés és az időtáv között. Az Adjusted Residual értékek segítenek megmutatni, hogy az egyes cellák milyen mértékben járultak hozzá a Chi-négyzet által kapott eredményhez. Ezek alapján látható, hogy rövid távon (+2,6) nagyobb valószínűséggel jelzik előre a modellek a csőd várható bekövetkezését.

A kutatásunk harmadik kérdése az eltérő földrajti elhelyezkedés és az ebből is adódó regionális különbség vizsgálata a csődmodellek előrejelzésében. A területi bontásban kapott eredményeket a 7. táblázat tartalmazza.

7. táblázat: A csődmodellek előrejelzése a vizsgált városokban (t a megszűnés éve)

		Rövid táv	Közép táv
Virág-Hajdu modell	Győr	22,77%	18,60%
	Nyíregyháza	22,49%	17,44%
Comerford féle analízis	Győr	71,66%	67,34%
	Nyíregyháza	72,65%	64,41%
Taffler modell	Győr	13,96%	18,55%
	Nyíregyháza	13,90%	14,41%
Zmijewski modell	Győr	57,91%	51,21%
	Nyíregyháza	56,50%	45,76%
Ohlson modellje	Győr	58,72%	46,55%
	Nyíregyháza	58,70%	36,67%
Reznáková és Karas modellje	Győr	30,35%	30,56%
	Nyíregyháza	36,16%	38,33%
Altman Z'-score	Győr	26,07%	28,57%
	Nyíregyháza	20,54%	24,17%
Altman Z"-score	Győr	27,09%	26,19%
	Nyíregyháza	25,00%	30,00%
Springate modell	Győr	51,54%	38,31%
	Nyíregyháza	51,12%	28,81%

Forrás: Saját szerkesztés

A 7. táblázat eredményei alapján kijelenthetjük, hogy alapvetően nincsenek nagy eltérések annak függvényében, hogy területi szempontból melyik városban vizsgáljuk a csődmodellek alkalmazhatóságát. Azonban az esetek többségében (7 esetben a 9-ből) rövid és középtávon is Győrben magasabb a csődelőrejelzés értéke, mint Nyíregyházán. Néhány modell esetében jelentősebb eltérések mutatkoznak annak függvényében, hogy melyik térségben vizsgáljuk:

- Reznáková és Karas modellje a nyíregyházi székhelyű vállalkozások esetében bizonyult megbízhatóbbnak.

- Altman Z' score modellje a győri székhelyű vállalkozások esetében a megbízhatóbb. Közép távon Springate, Ohlson és Comerford modellje jelentősen megbízhatóbb a győri térségben.

A kapott eredmények alapján különbségek vannak annak a függvényében, hogy melyik régióban vizsgáljuk a csődmodellek megbízhatóságát.

Összegzés

Tanulmányunkban az újonnan alapított vállalkozásokat vizsgáltuk, főszabban a csődelőrejelző modellek alkalmazhatósága szempontjából. Kutatásunk elején bemutattuk az új vállalkozások nehézségeit, az alapításuk és megszűnésük folyamatát, valamint válságot és a válságelőrejelző modelleket. Az új vállalatok sebezhetősége, valamint a megszűnésük magas aránya alátámasztják, hogy a csődmodellek vizsgálatának a kérdésköre mennyire lényeges ezen vállalkozások esetében. A kutatás során kialakítottunk egy adatbázist, amelyen összesen kilenc csődelőrejelző modell alkalmazhatóságát vizsgáltuk. A vizsgálat három részből állt: általános alkalmazhatóság, időhorizont és a csődmodellek kapcsolatának a vizsgálata, valamint az eltérő régiókból adódó különbségek és a csődmodellek vizsgálata. A vizsgálatok alapján a kutatásunk főbb eredményei a következők:

1. A vizsgált minta alapján a csődelőrejelző modellek nem alkalmazhatók egységesen, univerzálisan az újonnan alapított vállalkozásokra. Kutatásunk során kimutattuk, hogy az alábbi négy modell alkalmazható a legnagyobb megbízhatósággal: Comerford féle analízis, Zmijewski modell, Ohlson modellje, Springate modell. Ezen modellek esetében rövidtávon 50% feletti a csőd előrejelzés pontossága.
2. SPSS programban végzett keresztábra elemzéssel kimutattuk, hogy alapvető összefüggés van a vizsgált időhorizont és a csődmodellek megbízhatósága között. Rövidtávú vizsgálatok esetében (csőd éve, valamint az azt megelőző 2 év) nagyobb a csődelőrejelző modellek megbízhatósága. Azonban fontos megjegyeznünk, hogy a közép távú vizsgálati eredmények alapján a vezetőknek, elemzőknek érdemes hosszabb távon vizsgálni a vállalkozásukat, hiszen számos esetben már itt jelezték a problémát a modellek.

3. Az esetek többségében (7 esetben a 9-ből) rövid és közép távon is Győrben magasabb a csődelőrejelzés megbízhatósága, mint Nyíregyházán. Ebből adódóan a regionális különbségek hatása megjelenik a csődelőrejelző modelleknél is. Néhány modell esetében jelentősebb eltérések mutatkoznak annak függvényében, hogy melyik térségben vizsgáljuk. Reznáková és Karas modellje a nyíregyházi székhelyű vállalkozások esetében bizonyult megbízhatóbbnak. Altman Z' score modellje a győri székhelyű vállalkozások esetében a megbízhatóbb. Közép távon Springate, Ohlson és Comerford modellje jelentősen megbízhatóbb a győri térségben.

Kutatásunk eredményei felhívják a figyelmet a csődelőrejelző modellek fontosságára az új vállalkozások esetében is. A kiválasztott 9 csődmodell az esetek többségében gond nélkül alkalmazhatók az egyszerűsített mérleg és eredménykimutatás adatok felhasználásával. Az eredmények rávilágítottak arra, hogy a vállalkozások vezetőinek, tulajdonosainak érdemes egyszerre több modellt is alkalmazni, valamint ezeket a vizsgálatokat rendszeresen és hosszabb távon elvégezni, hiszen ezek a modellek képesek időben jelezni a problémát. Amennyiben egy vállalkozás képes időben reagálni a kialakult problémákra és képes a megfelelő változásokat kivitelezni, akkor elkerülheti a megszűnést. A kutatásunk területileg két városra koncentrált, azonban az eredmények alapján érdemes lehet további vizsgálatokat végezni az adatbázis elemszámának a növelésével, amelynek pontosabb eredményeket és következtetéseket tesznek lehetővé.

Irodalomjegyzék*

- Ágoston N. (2022). Mesterséges intelligencia és gépi tanulási módszerek a vállalati fizetésképtelenség becslésére. *Statisztikai Szemle*, 100(6) 584-609. o.
DOI: <https://doi.org/10.20311/stat2022.6.hu0584>
- Aktan S. (2011). *Early Warning System for Bankruptcy: Bankruptcy Prediction*. Doctoral dissertation, Karlsruhe, 188. o.
URL: <https://publikationen.bibliothek.kit.edu/1000025642/2001113>
- Balogh Á. (2018). A KKV-szegmens hitelezési folyamatainak elemzése a hitelgaranciák tükrében, az Európai Unióban. *Hitelintézeti Szemle*, 17(1), 62-82. o.
DOI: <https://doi.org/10.25201/HSZ.17.1.6282>
- Baranyai A. és Jurkó Gy. (2019). A magyarországi kis- és középvállalkozások idegen forrásból történő finanszírozási gyakorlata. *Limes*, 6, 69-81. o.
- Brealey R. A. and Myres S. C. (2011). *Modern vállalati pénzügyek*. Panem Kiadó, Budapest, 1175 o. ISBN 9789635455287
- Bugár Gy. (2016). *Piaci és hitelkockázat menedzsment*. Akadémiai Kiadó, Budapest, ISBN 978 963 05 9862 0.
URL: <https://tinyurl.com/jp3nh3nd>
- Csubák T. K. és Fejes J. (2014). A magyar kkv-k 21. századi banki finanszírozásának áttekintése és kiútkeresés a hitelválság csapdájából. *Hitelintézeti Szemle*, 13 (2) 174-194. o.
- Ferrando A. and Mulier K. (2015). Firms' financing constraints: Do perceptions match the actual situation? *The Economic and Social Review*, 44 (1), 87-117. p.
- Gómez L. (2007). The process and problems of business Start-Ups. *Pensamiento & Gestión*, N. 22, 232-255. p.
- Hágen I. Zs. és Marselek S. (2017). A magyarországi kkv-k helyzete, versenyképességük javítása kontrollingsal. *Acta Carolus Robertus*, 7 (1) 121-139. o.
- Imre B. (2008). *Bázel II definíciókon alapuló nemfizetés-előrejelzési modellek magyarországi vállalati mintán (2002-2006)*. Doktori értekezés, Miskolc,
URL: <https://tinyurl.com/55df3ybj>
- Központi Statisztikai Hivatal (KSH, 2018): Vállalkozások demográfiája és struktúrája (2006-2018).
URL: <https://tinyurl.com/su692zwf>
- Központi Statisztikai Hivatal (KSH, 2022): *Összefoglaló adatok*.
URL: <https://tinyurl.com/ms895emy>
- Massey J. E. and Larsen J. P. (2006). Crisis Management in Real Time: How to Successfully Plan for and Respond to a Crisis. *Journal of Promotion Management*, 12 (3/4) 63-97. o.
DOI: https://doi.org/10.1300/J057v12n03_06
- Mester É. és Tóth R. (2015). A magyarországi kkv-k aktuális helyzete és finanszírozási lehetőségei, *Economica*, 1, 74-90 p.
DOI: <https://doi.org/10.47282/ECONOMICA/2015/8/1/4554>
- Paár D., Ambrus R. A. és Szóka K. (2021). Gazdasági elemzés a beszámolók információi alapján. Soproni Egyetem Kiadó, Sopron, 151 p. ISBN 978-963-334-402-6
DOI: <https://doi.org/10.35511/978-963-334-402-6>

* A tanulmányban előforduló webes hivatkozások letöltési ideje: 2024. augusztus 5.

- Patyi B., Szóka K. and Pataki L. (2023). Applicability of bankruptcy prediction models in the western Hungarian food retail sector. *Acta Academiae Beregszásensis-Economics* 2023:4 pp. 227-239.
DOI: <https://doi.org/10.58423/2786-6742/2023-4-227-239>
- Sajtos L. és Mitev A. (2007). *SPSS kutatási és adatelemzési kézikönyv*. Alinea Kiadó, Budapest, 402 o. ISBN: 978-963-9659-07-7
- Virág M. (2004). A csődmodellek jellegzetességei és története. *Vezetéstudomány*, 35(10) 24-32. o.
- Zamoum K. and Gorpe T. S. (2018). Crisis Management: A Historical and Conceptual Approach for a Better Understanding of Today's Crises. In. Holla K., Titko M. and Ristvej J. (eds.). *Crisis Management Theory & Practice*. London. 203-217. o. ISBN 978-1-78923-234-9.
DOI: <https://doi.org/10.5772/intechopen.76198>

Jogszabályok

1990. évi C. törvény a helyi adókról
1991. évi XLIX. törvény a csődeljárásról és a felszámolási eljárásról (Csődtv.)
1996. évi LXXXI. törvény a társasági adóról és az osztalékadóról
2006. évi V. törvény a cégnyilvánosságról, a bírósági cégeljárásról és a végelszámolásról (Ctv.)
2013. évi V. törvény a Polgári Törvénykönyvről
2017. évi CL. törvény az adózás rendjéről

A háztartások étel-miszer-hulladék kezelésének és a tervezett viselkedés elméletének keresztmetszete a szakirodalomban

NAGY Andrea Magda¹ – DARIDA Zsuzsa² – KONKA Boglárka³

¹ PhD egyetemi docens, Pannon Egyetem Gazdaságtudományi Kar Közgazdaságtan Intézeti Tanszék

² PhD adjunktus, Pannon Egyetem Szervezési és Vezetési Intézeti Tanszék

³ PhD adjunktus, Pannon Egyetem Nemzetközi Gazdaságtan Intézeti Tanszék

KEYWORDS

- Food waste
- Theory of Planned Behaviour Model
- Bibliometrics

JEL-codes: Q53, D91

ABSTRACT

Cross-section of the food waste management and the “theory of planned behaviour” model in the literature — Food waste management plays a significant role in waste management. In the literature, the ‘Theory of Planned Behaviour’ (TPB) is suitable for mapping the behaviour, intentions, attitudes and motivations of households. For this reason, the above model is crucial for understanding food-related behaviour. In this study, using bibliometric tools, we examine the main results and conclusions of 30 international publications based on the Web of Science database. We will look at the aspects and groups analysed within the indicated topic. We also examine which factors of the model influence the most the food management behaviour of households and individuals.

KULCSSZAVAK

- étel-miszer-hulladék
- tervezett viselkedés elmélete
- bibliometria

JEL-kód: Q53, D91

ABSZTRAKT

Az étel-miszer-hulladék kezelése a hulladékgazdálkodáson belül jelentős szerepet tölt be. A szakirodalomban a tervezett viselkedés elmélete (Theory of Planned Behaviour, TPB) alkalmas a háztartások viselkedésének, szándékának, attitűdjének, illetve motivációinak a feltérképezésére. Emiatt a fentebbi modell kulcsfontosságú az étel-miszerhez köthető magatartás megértéséhez. Jelen tanulmányunkban, bibliometriai eszközök segítségével, a Web of Science adatbázis alapján vizsgáljuk 30 nemzetközi publikáció főbb eredményeit, következtetéseit. Megnézzük, hogy milyen szempontok alapján, milyen csoportokon belül elemezték a megjelölt témát, illetve a modell mely tényezői befolyásolják leginkább a háztartások, egyének étel-miszerkezeléshez kapcsolódó magatartását.

¹ E-mail: nagy.andrea@gtk.uni-pannon.hu

² E-mail: darida.zsuzsa@gtk.uni-pannon.hu

³ E-mail: konka.boglarka@gtk.uni-pannon.hu

Bevezetés

Az élelmiszer-hulladék nem csak a környezetre van hatással, hanem növeli az élelmiszer-ellátás bizonytalanságát is és ez a bizonytalanság hatással lehet a fenntarthatóságra. Az uniós országok – az ENSZ fenntartható fejlődési céljával összhangban – elkötelezték magukat amellet, hogy 2030-ig csökkentik az élelmiszer hulladék mennyiségét (Bringye et al., 2021). A téma egyre növekvő fontosságát nem csak a nemzetállamok elköteleződése, hanem az is bizonyítja, hogy az utóbbi évtizedben egyre növekvő számban jelennek meg publikációk, szisztematikus áttekintések és bibliometriai elemzések ezen a területen (pl.: Pilone et al., 2023; Olah et al., 2022).

Ez a tendencia megfigyelhető a magyar szakirodalomban is (pl.: Kunszabó et al., 2023; Németh et al., 2023; Oravecz et al., 2023; Bódi & Kasza, 2015). Érdekesség, ahogy a Web of Science esetében, úgy az MTMT adatbázisban is főleg angol nyelvű publikációk találhatóak a témakörben (lásd pl.: Nagyné Pércsi et al., 2023; Kristia et al., 2023; Kunszabó et al., 2022; Oláh et al., 2022; Borbély & Göbel, 2021; Zachar, 2019).

A bibliometriai elemzések különböző tudományos elemek (például cikkek, szerzők, folyóiratok) közötti intellektuális, társadalmi és fogalmi kapcsolatok feltérképezhetőek (Rao et al., 2014). Jelen tanulmány is bibliometriai elemzésre vállalkozik, azonban nem pusztán az élelmiszer-hulladék mibenlétét vizsgálja. A cikk újdonságtartalma abban áll, hogy az élelmiszer-hulladék kezelése körében keletkezett szakirodalmi források közül azokat elemzi, amelyekben megjelenik a tervezett viselkedés elmélete (Theory of Planned Behaviour, továbbiakban: TPB).

A TBP modell nem csak az egyes jelenségek leíró elemzését tartalmazza, hanem összefüggést keres az egyén viselkedését meghatározó tényezők (attitűd, észlelt viselkedés kontroll, szubjektív normák, és a cselekvésre irányuló szándék), valamint a megvalósuló viselkedés között (Ajzen, 1991). A modell segítségével egyrészt megismerhető, másrészt magyarázható továbbá előrejelezhető egy speciális viselkedés, mint például az élelmiszer-hulladék kezelése, vagy egy diéta betartása.

Jelen tanulmányban a tudományos szakirodalom feltérképezéséhez az egyik legjelentősebb szakirodalmi adatbázist, a Web of Science-t használtuk (Chadegani et al., 2013). Az elemzéshez a PRISMA módszert választottuk. A kiválasztott módszer célja, hogy pontos és reprodukálható elemzést végezzünk.

A szakirodalmak közül egy – a későbbiekben bemutatott – saját algoritmus felhasználásával összeállított publikációs adatbázist manuálisan tisztítottuk (absztrakt és kulcsszavak alapján). Az adatsorok tisztításánál a cikkek relevanciájának jelöléséhez színkódot alkalmaztunk (zöld – releváns, sárga – bizonytalan, piros – nem releváns). A PRISMA 2020-as Checklist segítségével elemzési szempontokat alakítottunk ki (adatbázis kiválasztása, adathalmaz tisztítása, kutatás korlátjainak felvázolása, elemzési halmaz beazonosítása). Az adatbázisunk kialakításának a lépéseit a 2. ábra tartalmazza.

A vizsgálat során az alábbi kutatási kérdéseket foglalmaztuk meg:

K1: Milyen szempontok alapján és milyen csoportokon belül vizsgálták a fent említett témát?

K2: A modell mely tényezői befolyásolják leginkább a háztartások és az egyének élelmiszer-hulladék kezeléshez kapcsolódó magatartását?

Szakirodalmi áttekintés

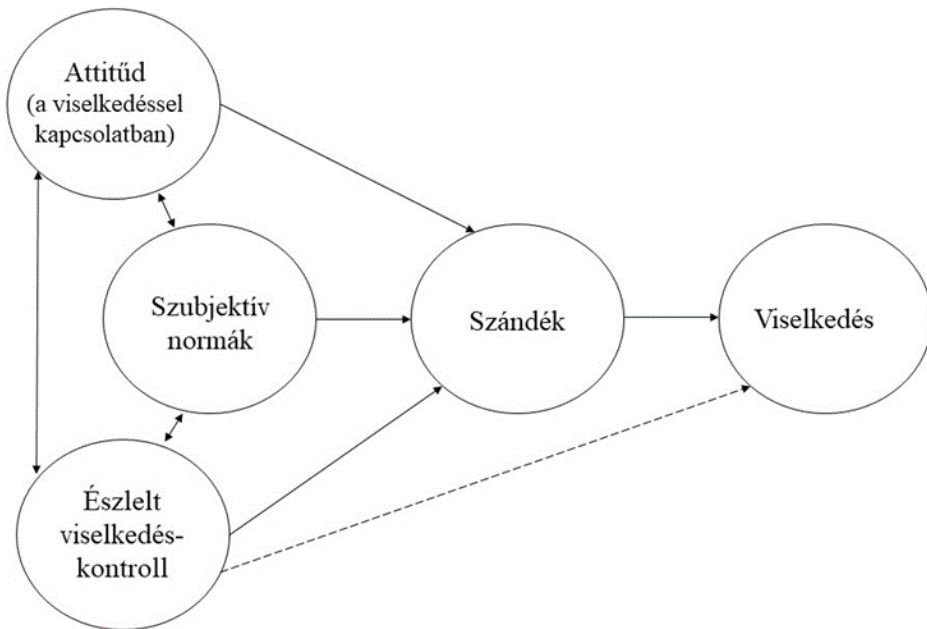
Az élelmiszer-hulladék témakörével foglalkozó tanulmányok száma 2012-től dinamikusan emelkedett (Zhang et al., 2018). A kutatások főbb jellemzőit és irányait vizsgáló bibliometriai elemzések az élelmiszer-hulladék teljes témakörére (pl.: Zhang et al., 2018; Chen et al., 2017) terjedtek ki, vagy azon belül a háztartásokra (pl.: Pilone et al., 2023; Olah et al., 2022), vagy az ellátási láncokra (pl.: Amorim Santos & Martins, 2021) fókuszáltak.

Kutatási kérdésünk elsősorban a háztartásokra és az egyénekre összpontosít, ezért főleg Pilone és társai (2023), valamint Oláh és társai (2022) publikációja releváns számunkra. Utóbbi tanulmány a háztartások élelmiszer-hulladékához kapcsolódó szakirodalmat a Web of Science és a Scopus adatbázisa alapján elemezte. A cikk 3 időtáv (1993-2016, 2017-2018, 2019-2021) alap, központi, magasan fejlett és izolált, valamint fel/eltűnő kutatási irányait mutatta be a háztartások élelmiszer-hulladékának témakörében. A szerzők megalkották a háztartások élelmiszer-hulladék kezeléséhez kapcsolódó okok konceptuális modelljét. Ezen belül négy kategória található: a kognitív (pl.: gyakorlati tudás az élelmiszer-

hulladék kezeléséről, főzésről), az affektív (pl.: élelmiszer tisztelete, környezetvédelemhez kapcsolódó attitűd), a konatív (pl.: életstílus) tényezők, valamint a szociális-demográfiai háttér (pl.: háztartás mérete, szokások).

Pilone és szerzőtársai (2023) a Scopus adatbázis alapján végzett bibliometriai elemzésük során arra a következtetésre jutottak, hogy az élelmiszer-hulladékhoz kapcsolódó kutatások, amelyek a háztartásokat vizsgálják 4 csoportra bonthatók. A feltárt témakörök az élelmiszer-hulladék gazdasági hatásai, a Covid-19 járvány következményei a fogyasztói magatartásra, valamint az élelmiszer-hulladék környezeti és társadalmi hatásai voltak (Pilone et al., 2023). A negyedik, egyben a legnagyobb kategória az élelmiszerkezeléshez kapcsolódó viselkedés előzményeivel foglalkozott, amelyen belül kiemelt szerepet kapott a TPB modell. Ezért célszerű lehet részletesebben megvizsgálni ezt a csoportot.

A tervezett viselkedés elmélete lehetőséget nyújt egy specifikus viselkedés magyarázatára és előrejelzésére (Ajzen, 1991). A modell abból indul ki, hogy a viselkedésre az észlelt viselkedés kontroll és a szándék hathat. Utóbbit az attitűd, a szubjektív normák és az észlelt viselkedés kontroll befolyásolhatja. Mindezt az 1. ábra szemlélteti.



1. ábra: A tervezett viselkedés elméletének a struktúrája

Forrás: (Ajzen, 1991) alapján saját szerkesztés

A modell tényezői az alábbiak szerint definiálhatók:

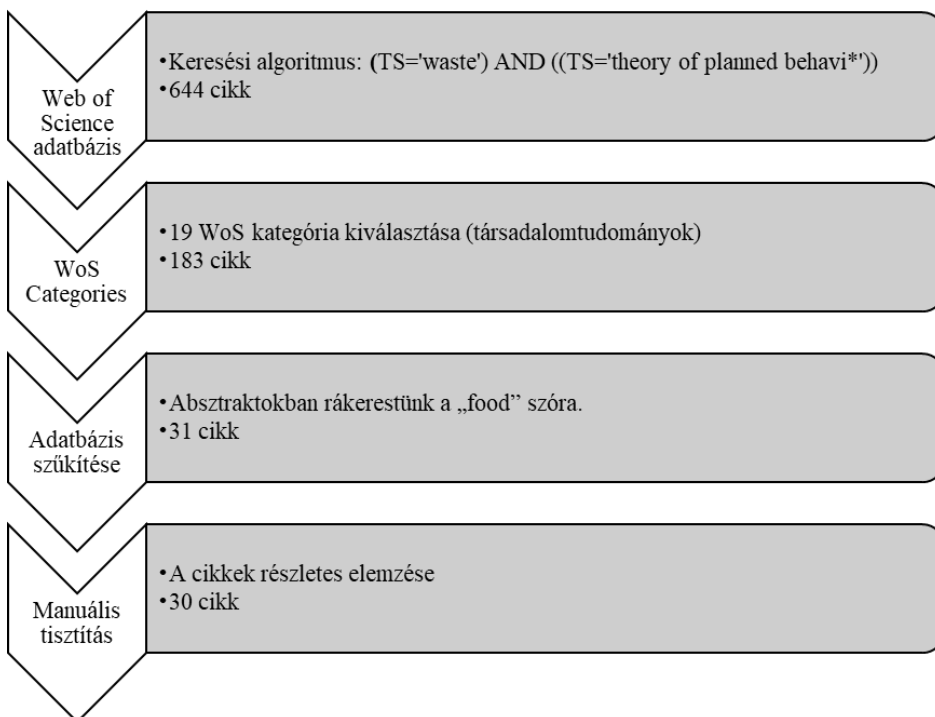
- A szándék olyan motivációs tényező, amely megmutatja, hogy a cselekvés végre hajtása érdekében az egyén mekkora erőfeszítést hajlandó tenni. Az elmélet abból indul ki, hogy minél erősebb a szándék, annál nagyobb a viselkedés bekövetkezésének valószínűsége.
- Az attitűd a vizsgált viselkedéshez kapcsolódó vélemény, hozzáállás. Ismereteink, hiedelmeink alapján kialakul az egyénben egy érzés, amely arra ösztönzi, hogy az adott cselekvést véghez vigye vagy épp elutasítsa.
- A szubjektív norma a személy által észlelt társas nyomás (például hagyomány, divat, szokás, közvélemény) a cselekvés végrehajtására vagy elutasítására (Berkes, 2015).
- Az észlelt viselkedés kontroll összetett fogalom. A viselkedés egyik meghatározó tényezője lehet a személy vélekedése arról, hogy képes-e a cselekvést végrehajtani, valamint van-e kontrollja a viselkedés felett.

Az elméletet számos területen alkalmazzák, többek között az egészségviselkedés előrejelzésében (Berkes, 2015), a vállalkozásindítási szándék elemzésében (Kautonen et al., 2015), valamint a zöld termékek vásárlásához (Paul et al., 2016; Yadav & Pathak, 2016), vagy zöld hotelek látogatásához kapcsolódó szándék vizsgálatában (Chen & Tung, 2014).

Tanulmányunkban az ételmaradék-kezeléséhez kapcsolódó eredményeket foglaljuk össze a TPB modell segítségével, mert ez a modell kulcsfontosságú az ételmaradék-kezelés magatartás megértéséhez. A szakirodalomban a tervezett viselkedés elmélete alkalmazható a háztartások viselkedésének, szándékának, attitűdjének, illetve motivációinak feltárására. A szakirodalmi kutatás során észrevettük, hogy a témában jellemzően empirikus kutatások születtek. A bibliometriai vizsgálat használható arra, hogy a megjelent publikációk eredményeit strukturált formában jelenítse meg. Ezáltal jobban láthatóvá válhatnak, hogy a modell mely tényezői befolyásolják leginkább a háztartások, egyének ételmaradék-kezeléséhez kapcsolódó magatartását. Az elemzésünk segítheti a kutatókat abban, hogy az elméletet hatékonyabban tudják alkalmazni a háztartások ételmaradék-kezeléséhez kapcsolódó viselkedésének vizsgálatában és a mögöttes megkülönböztető okok feltérképezésében.

Módszertan és adatforrások

Kutatásunkhoz a Web of Science (WoS) adatbázist használtuk. Ez az egyik legismertebb, illetve legnagyobb lefedettséggel rendelkező nemzetközi publikációs adatbázis (Chadegani et al., 2013; van Leeuwen, 2006). Az adatbázisunk kialakításának a lépéseit a 2. ábra tartalmazza.



2. ábra: Elemzett adatbázis kialakításának a lépései

Forrás: saját szerkesztés

A vizsgált évek: 1975-2023. Nyelvi korlátot nem alkalmaztunk. A letöltés dátuma 2023 szeptember 21-e volt. Az általunk használt keresési algoritmus a következő volt: (TS='waste') AND ((TS='theory of planned behavi*')). Első körben 644 közleményt kaptunk. Kutatásunkban a társadalomtudományokra fókuszáltunk, ezért több WoS kategóriát kizártunk. Ezzel 183-ra csökkent az adatbázisunk. Ezekből kiválasztottuk azokat, amelyeknek az absztraktjában szerepel az élelmiszer („food”) szó. Nyelvi korlátot nem alkalmaztunk, de ettől függetlenül a publikációk zöme angol nyelven készült. Ezek alapján 31 cikket azonosítottunk. Elemzésünkben

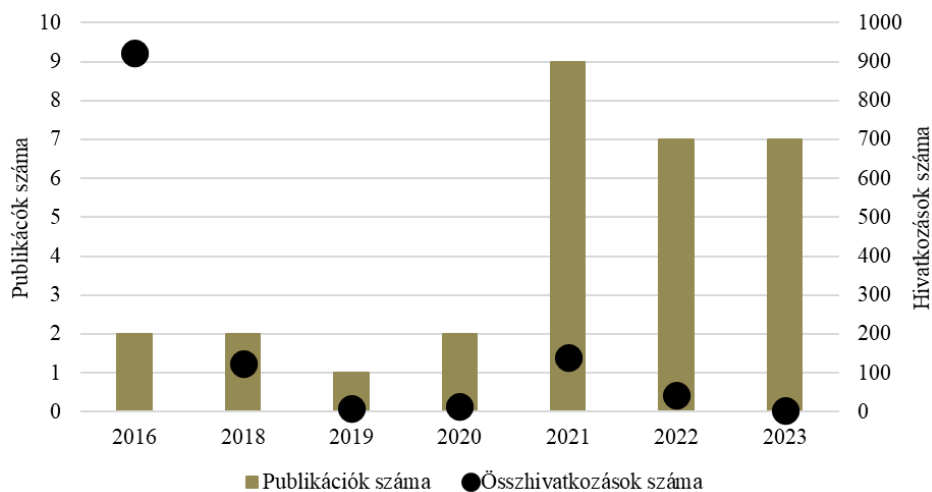
az egyénre összpontosítottunk, ezért kutatásunkból kivettük a vállalatokhoz, kormányzathoz köthető publikációkat. Így a végső adatbázisunk 30 elemre redukálódott. Összességében az látható, hogy a kiindulási 183, hulladékgazdálkodás- és a TPB modell témakörökhöz kapcsolódó publikációból 30 cikk alkalmazza a tervezett viselkedés elméletét élelmiszer-hulladék kezeléséhez kapcsolódó magatartás vizsgálatára (kb. 16%).

Eredmények és megállapítások

A kialakított adatbázis alapján készülő bibliometriai elemzés áttekinti a megjelent közlemények és hivatkozásaik időbeli eloszlását, a publikációk típusait, a szerzők és az országok közötti együttműködéseket, valamint a kulcsszavakat. Továbbá összefoglalja az elemzett kutatások főbb eredményeit.

A 3. ábra alapján látható, hogy habár a modell az 1990-es években jelent meg, az élelmiszer-hulladék kezeléshez kapcsolódó elemzésekben 2016-tól alkalmazták a kutatók. A 2016-os év vízvonalzó a háztartások élelmiszer-hulladék kezeléséhez kapcsolódó kutatásoknál, hiszen a korábbi években viszonylag kevés ilyen témájú közlemény készült, míg 2016 után exponenciálisan emelkedett a számuk (Olah et al., 2022).

A háztartások élelmiszer-hulladékhoz kapcsolódó viselkedését TPB modellel elemző publikációk száma az utolsó 3 vizsgált évben kiemelkedő. E mögött állhat, hogy egyre több kínai kutató is elkezdte alkalmazni a modellt (pl.: Shen et al., 2023; Yu et al., 2021), valamint 2015-ben lett aláírva a 2030 Agenda for Sustainable Development, amely szintén hangsúlyozta a témakör jelentőségét, így ösztönözve a háztartások élelmiszer-hulladékához kapcsolódó kutatásokat.



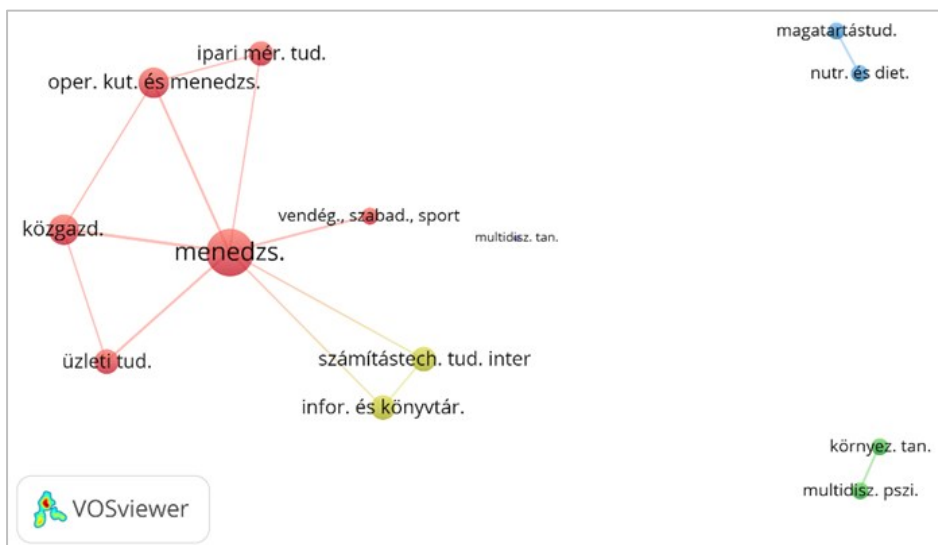
3. ábra: Publikációk és hivatkozások időbeli eloszlása

Forrás: WoS alapján, saját szerkesztés

A vizsgált cikkek 77%-a kapott legalább egy hivatkozást. A leginkább hivatkozott (520 és 402 hivatkozás) közlemények a legkorábban (2016-ban) publikáltak. Annak ellenére, hogy témakörben viszonylag kevés publikáció készült a vizsgált intervallumban, mégis jelentős számú hivatkozás jellemzi ezeket a cikkeket. Ez jelezheti a témakör jelentőségét.

WoS kategóriák elemzése

A WoS összesen 254 kategóriát határozott meg. A nagy adatbázisunkhoz ebből mi 19-t választottunk ki. A témaköri szűkítés után, a vizsgálatunk tárgyát képező cikkekhez rendelt WoS kategóriák (összesen 15) láthatók a 4. ábrán.



4. ábra: A WoS kategóriák hálózati ábrázolása

Forrás: WoS alapján, saját szerkesztés

Itt, nem meglepő módon, a menedzsment („management”), az üzleti tudományok („business”), a közgazdaságtan („economics”), illetve a turizmushoz köthető („hospitality, leisure, sports & tourism”) csoportok dominálnak. Ezek össze is fonódnak. Ez azt jelenti, hogy az ételmaradék kezelésénél alkalmazott TPB modellt ilyen szempontok alapján vizsgálták korábban.

Van egy érdekes elágazás. A menedzsment és a számítástudományok, interdiszciplináris alkalmazások („Computer Science,” „Interdisciplinary Applications”), illetve a információtudomány és könyvtártudományok („Information Science & Library Science”) keresztmetszete. A szóban forgó cikk Katar ételmaradék kezelési szokásait vizsgálja a TPB modell segítségével. Érdekessége, hogy a szerzők az alap TPB modellt 6 másik tényezővel bővítették ki (pl. pénzügyi attitűd) (Aktas et al., 2018).

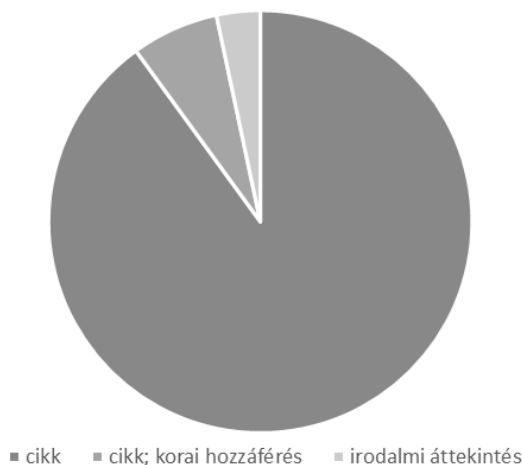
A WoS kategóriáknál két kisebb csoport is megfigyelhető: a magatartástudomány („behavioral sciences”) és a nutrió és dietetika („Nutrition & Dietetics”), valamint a környezeti tanulmányok („Environmental Studies”) és a multidiszciplináris pszichológia („Psychology, Multidisciplinary”). Az utóbbi kategóriába sorolt két cikk egyike svájci fogyasztókat vizsgált, és arra a következtetésre jutott, hogy a fogyasztók ételmaradék-pazarlás feletti magatartási kontrollját kell erősíteni (van der Werf et al., 2019). A másik tanulmányban pedig a TPB modell alapján kialakítottak

egy élelmiszerpazarlást csökkentő programot Kanadában, majd megvizsgálták a program előtt és után a fogyasztók magatartását (31%-os élelmiszer-hulladék csökkentést tudtak elérni a program segítségével) (Visschers et al., 2016). Az előbbi WoS kategóriákhoz rendelt publikációk dán (Stancu et al., 2016), illetve kínai fogyasztókat (Yu et al., 2021) vizsgáltak. A dán kutatás a vásárlási rutin, valamint az érzékelt magatartási kontroll fontosságára hívta fel a figyelmet. A kínai elemzés pedig a túrendelésre, illetve az ehhez kapcsolódó egyéni magatartási formákra fókuszált.

Külön részt alkot a multidiszciplináris tudományok („Multidisciplinary Sciences”) kategória. Ehhez is két publikáció tartozik. Az egyik dél-koreai fogyasztókat vizsgált, és rámutatott a háztartási hulladékgazdálkodás esetében a kor, mint szocio-társadalmi tényező fontosságára (Chang et al., 2022). A második publikáció egy bibliometriai elemzés, amely többek között a Covid-19 hatását vizsgálta a fogyasztói magatartásra (Pilone et al., 2023).

A publikációk típusai és a folyóiratok bemutatása

A következőkben a vizsgált publikációk bibliometriai jellemzőit elemezzük részletesen. Az 5. ábrán látszik, hogy a témával kapcsolatban kiválasztott közlemények jelentős része, egészen pontosan 90%-a (27 db) tanulmány cikk („Article”), 6,6%-a cikk korai hozzáféréssel („Early Access”), és mindössze 3,3%-a (1 db) tekinthető olyan irodalmi áttekintésnek („Review”), ami kritikai elemzést vagy értékelést tartalmaz a témával kapcsolatban.



5. ábra: A publikációk típusai

Forrás: WoS alapján, saját szerkesztés

Ennek az arálynak több lehetséges magyarázata is van, amelyek közül az egyik legvalószínűbb, hogy az irodalmi áttekintés („Review”) gyakran specifikus ismereteket, vagy korábbi meglévő vizsgálatok eredményeinek ismeretét igénylik, azonban ezek még nem állnak kellő számban rendelkezésre.

A szakirodalmi elemzésünk adatai utalnak arra is, hogy e két téma összekapcsolása (ti: élelmiszer-hulladék és TPB) vizsgálata viszonylag újszerű, még jellemzően az alapkutatások zajlanak, továbbá arra, hogy a tudomány általánosan elfogadott nyelvén (angolul) még nem állnak rendelkezésre nagy mennyiségben adatok és tanulmányok a további kutatások elkészítéséhez. (A publikációk típusának vizsgálatával kapcsolatban megjegyzendő, hogy az adatbázisunkba csak angol nyelvű cikkek kerültek). A vizsgált tanulmányok összesen 25 folyóiratban jelentek meg. A folyóiratok közül 12 az Egyesült Királyságban, 8 az Amerikai Egyesült Államokban, a maradék 4 pedig a következő négy országban, országonként 1-1 folyóiratban jelent meg: Portugália, Románia, Svájc, Ukrajna (lásd 6. ábra).

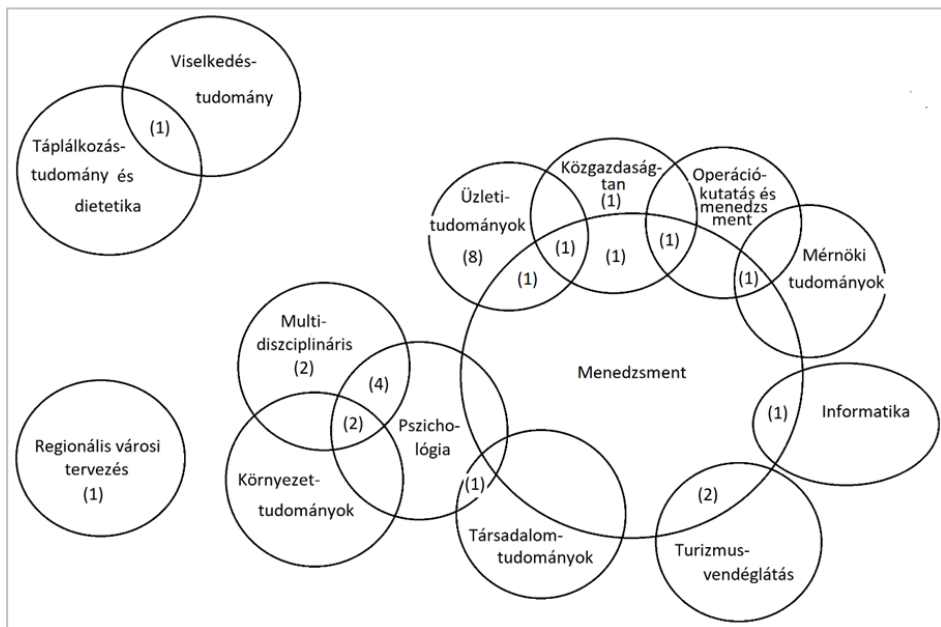


6. ábra: Folyóiratok bemutatása

Forrás: WoS alapján, saját szerkesztés

A folyóiratok az általunk vizsgált témában jellemzően 1-1 cikket közöltek, kivételt képez ez alól a *Frontiers in Psychology* (4 tanulmány – a szerzők mind a négy tanulmány esetében mások), az *Appetite* (2 tanulmány) és a *Journal of Retailing and Consumer Services* (2 tanulmány).

A folyóiratok tudományterületi besorolása meglepő képet mutat. Bár a fő téma, az élelmiszer pazarlás alapvetően környezetvédelmi jellegűnek tekinthető, a vizsgált tanulmányok közül mégis csak kettő jelent meg környezetvédelmi profilú folyóiratban. A 7. ábra a folyóiratok tudományterületi besorolása szerint csoportosítva mutatja be a cikkek megjelenését. A több tudományterülethez besorolt folyóiratok az egyes halmazok keresztmetszetében találhatóak. A halmazok mérete nem utal azok fontosságára. A 7. ábrán szereplő számok az adott csoportba tartozó tanulmányok számát mutatják.

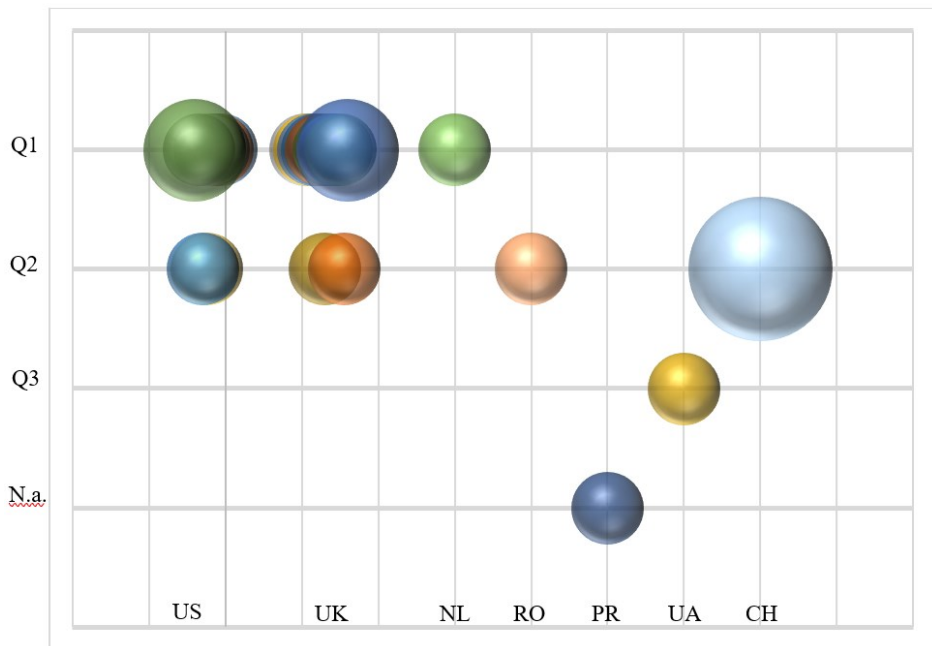


7. ábra: Folyóiratok tudományterülete szerinti csoportosítás

Forrás: Saját szerkesztés WoS alapján

A 7. ábra alapján összefoglalóan elmondható, hogy a legtöbb tanulmány az üzleti tudományok („Business”) és menedzsment („Management”) tudományok, területén jelent meg, ami utal a vizsgált téma gazdasági jelen-

tóságára. Hasonlóan hangsúlyos a pszichológiai („Psychology”) besorolású folyóiratokban megjelent közlemények száma, ami érthető, tekintettel arra, hogy a TBP modell alapvetően az emberi viselkedésről, és az azt befolyásoló tényezőkről szól.



8. ábra: Folyóiratok megoszlása minősítés szerint

Forrás: WoS alapján, saját szerkesztés

A 8. ábrán láthatók a használt folyóiratok minőségi besorolás (Q1-Q4), témában publikált cikkek száma (buborék mérete), illetve ország-affiliáció alapján. A legtöbb folyóirat Q1-es volt. Országok szempontjából egyértelműen az Amerikai Egyesült Államok és az Egyesült Királyság dominált, ugyanakkor a legtöbb, témával kapcsolatos cikk a Frontier folyóiratban jelent meg (4 közlemény), amely svájci. Érdekes ugyanakkor az Innovative Marketing folyóirat, amely ukrain affiliációval rendelkezik. A folyóiratok többsége marketing és menedzsment témakörhöz köthető publikációs platformok.

Affiliációban szereplő országok köre és együttműködések

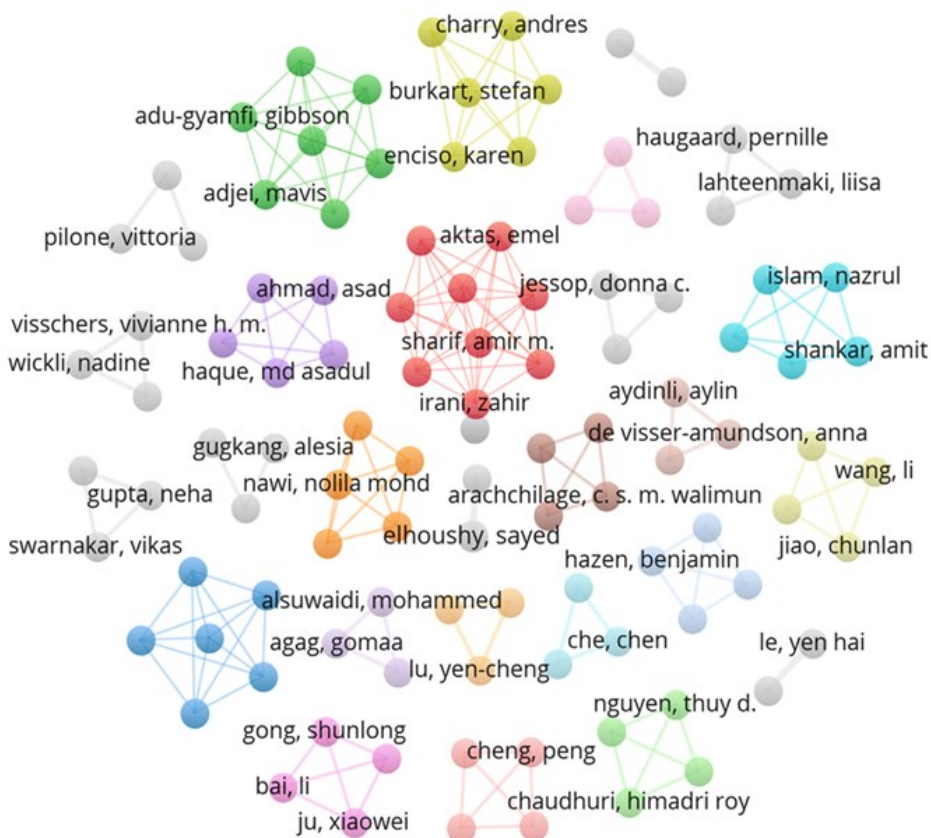
A folyóiratok elemzését a szerzők közötti kapcsolatok vizsgálatával folytatjuk. Elsőként a szerzők affiliációit tanulmányoztuk. Az alábbi táblázatban azonos háttérszínnel jelöltük a közös cikkeket. Annak ellenére, hogy mindössze 4 olyan közlemény szerepel az adatbázisunkban, amit egy szerző jegyez, a többszerzős tanulmányok között csak 4 olyan publikációt találtunk, aminek a szerzői nemzetközi együttműködés keretében dolgoztak.

1. táblázat: Affiliációban szereplő országok köre és együttműködések

Országok	Publikációk száma	Hivatkozások száma
India	4	16
Norvégia	1	4
Dél-Afrika	1	4
Egyiptom	1	10
Anglia	5	133
Olaszország	4	66
USA	3	70
Ausztrália	2	109
Magyarország	1	105
Katar	2	111
Brazília	1	1
Kanada	2	60
Kolumbia	1	4
Dánia	1	520
Malajzia	2	0
Hollandia	1	0
Kína	6	41
Portugália	1	1
Románia	1	4
Dél-Korea	2	1
Sri-Lanka	1	0
Svájc	1	402
Tájföld	1	0
Egyesült Arab Emírségek	1	10
Vietnám	1	2

Forrás: WoS alapján, saját szerkesztés

Az 1. táblázatból is jól látható, hogy az egyes szerzőtársak nagyobb részben a saját országuk területén vizsgálódtak, kevésbé jellemző a nemzetközi együttműködés. Ezt a megállapításunkat támasztja alá a 9. ábra is, amin tisztán látszik, hogy a szerzők közötti együttműködés jellemzően zárt, 2-5 fős csoportokon belül zajlik. Nem találtunk olyan szerzőt, aki több szerzői csoportnak is a részese lenne.



9. ábra: Szerzői együttműködések

Forrás: WoS alapján, saját szerkesztés

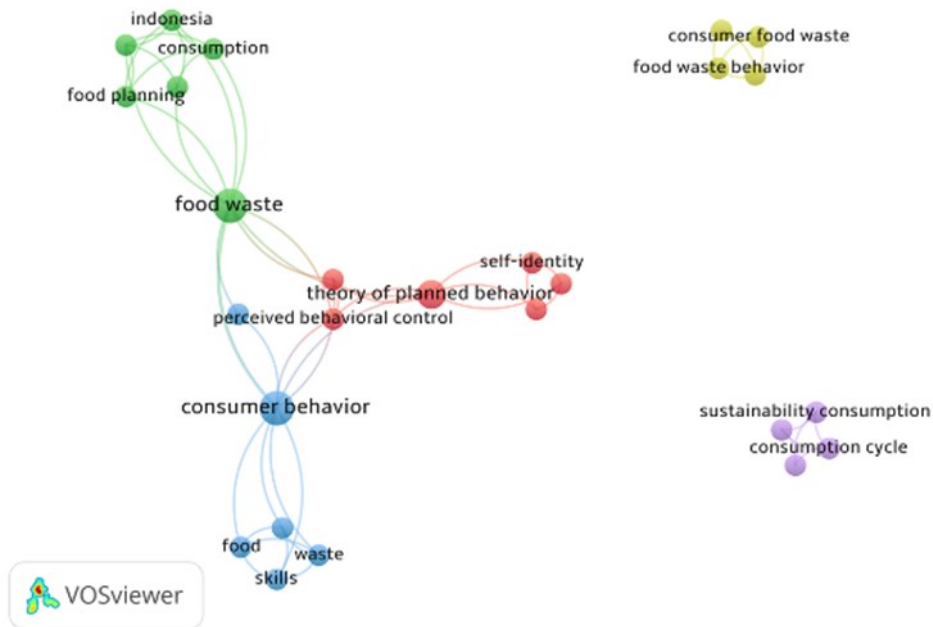
Az eredményeinket alátámasztja Oláh és szerzőtársai (2022) tanulmánya is, amely szintén arra a következtetésre jutott, hogy a nemzetközi együttműködések száma viszonylag alacsony a háztartások és az élelmiszer-hulladék kapcsolatát vizsgáló kutatásokban. Kivételként említették Kínát és az Egye-

Az így kapott eredményeket mutatja a 10. ábrán látható hálózat, amelyet 129 kulcsszó alkot. A kulcsszavak közel 90%-a minimum két közleményben megjelent. Nem meglepő módon a TPB modellhez köthető szavak (szándék, attitűd, észlelt viselkedés kontroll és norma) domináltak. Közülük kiemelendő a szándék („intention”) kulcsszó elhelyezkedése, mivel ez a szó köti össze az összes kulcsszó-klasztert. Ebből arra lehet következtetni, hogy a fogyasztói szándék kritikus pontja lehet az élelmiszer-hulladék csökkentésnek.

Ugyanakkor érdekes, hogy az élelmiszer-hulladék („food waste”), az élelmiszer-hulladékhoz kapcsolódó magatartás („food waste behaviour”) és az élelmiszer-hulladék-csökkentés („food waste reduction”) kulcsszavak elég távol kerültek egymástól a hálózatban. A globális élelmiszerparazarlás csökkentése az ENSZ fenntartható fejlődései céljai (SDG) között is megjelenik. Ennek köszönhetően egyre több kutatás foglalkozik ezzel a témakörrel. Az általunk vizsgált cikkek 60%-a is erre a témakörre fókuszált (pl.: Elhoushy, 2022; Alsuwaidi et al., 2022; Matharu et al., 2022). További fontos kutatási irány volt a Covid-19 is (pl.: Deliberador et al., 2023; Mejia et al., 2021; Shen et al., 2023a), amely jelentős mértékben befolyásolta a fogyasztási szokásokat a pandémia alatt.

A publikációk időbeli eloszlásával kapcsolatban korábban már bemutattuk, hogy 2016-23 között jelentek meg tanulmányok az élelmiszer-hulladék és a TPB modell keresztmetszetében. Azt is leírtuk, hogy 2016 és 2020 között viszonylag alacsony volt a megjelenő publikációk száma, majd 2021-től hirtelen és intenzív növekedés volt tapasztalható. Emiatt a publikációs habitusváltozás miatt célszerűnek tartottuk a kulcsszavakat is két időszakra bontva megvizsgálni.

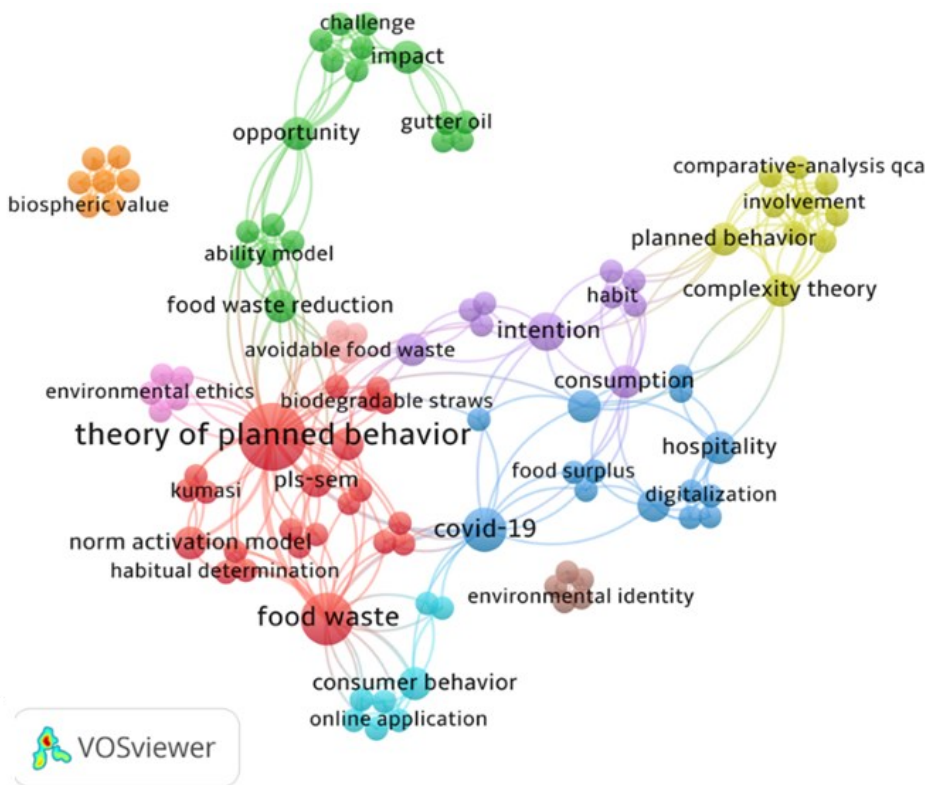
Az első vizsgált periódusban a TPB modell köré épülő főbb témakörök az élelmiszerfogyasztás tervezése („food planning”), a fogyasztói magatartás („consumer behavior”) és az önazonosság („self-identity”), ahogy a 11. ábra is szemlélteti. A modelltől független kulcsszóként jelenik meg a fogyasztói élelmiszer-hulladék („consumer food waste”) és az azzal kapcsolatos viselkedés („food waste behavior”), valamint a fenntartható („sustainability consumption”) és körforgásos fogyasztás („consumption circle”).



11. ábra: Kulcsszavak időbelisége (2016-2020)

Forrás: WoS alapján, saját szerkesztés

A 2021-től megnövekvő számú publikációkban is dominánsan megjelenik a TPB-hez kapcsolódó fogalmak körében az élelmiszer-hulladék („food waste”), ami kiegészül az elkerülhető élelmiszer-hulladék („avoidable food waste”) fogalmával, valamint annak lehetőségeivel és hatásaival (lásd 12. ábra). Az élelmiszer-hulladék kezeléshez kapcsolódó fogyasztói viselkedés („consumer behavior”) is dominánsan jelenlévő kulcsszó marad, viszont a fenntartható („sustainability consumption”) és körforgásos („consumption cycle”) fogyasztás témaköre háttérbe szorul. Megfigyelhető az is, hogy új témakörök is megjelennek a kulcsszavak között, például: fogyasztással kapcsolatos szándék („intention”) és szokás („habit”) vagy a vendéglátás („hospitality”), és a hozzá kapcsolódó élelmiszer-többlet („food surplus”).



12. ábra: Kulcsszavak időbelisége (2021-2023)

Forrás: WoS alapján, saját szerkesztés

A kulcsszavak bővüléséből kiolvasható legjelentősebbnek tűnő változás, hogy a TPB modell használata kiegészül egyéb modellekkel és módszerekkel. Több kutatás esetében a TPB együtt szerepelt az ún. Norma-aktiváció elmélettel (Norm-action model, NAM). A Schwartz (1977) által alkotott modell a személyes norma („personal norm”) segítségével jelzi előre az egyén viselkedését. Az elmélet kiindulási pontja, hogy a magatartás megvalósulásához a személyes normák aktivizálódása szükséges, amelyet a tudatosság (az adott viselkedés végrehajtásához/elmaradásához kapcsolódó következmények ismerete) és a felelősségérzet befolyásol (Onwezen et al., 2013).

Az elemzések során az egyik leggyakrabban alkalmazott módszertan, a parciális legkisebb négyzetek strukturális egyenlőtlenség modellje (Partial Least Squares Structural Equation Modeling, PLS-SEM) is többször

megjelenik a kulcsszavak között. A PLS-SEM a struktúra egyenletek modelljének variancia alapú módszere (a módszerről bővebben: Yang et al., 2022; Wang et al., 2021; Kazár, 2014).

Publikációk kvalitatív elemzése

Elemeztük a kutatásokban vizsgált országok körét. A 2. táblázatban fel-tüntettük, hogy mely országok háztartásait vizsgálták legalább két tanulmányban. Egy cikk bibliometriai elemzést tartalmazott, így azt a jelen kutatásból kivettünk. Összesen 21 ország háztartásait vizsgálták. Korábbi szakirodalmak alapján (pl.: Olah et al., 2022) arra számítottunk, hogy a fejlett országok többségben lesznek. Érdekes módon az adatbázisunk ezt nem támasztotta alá.

2. táblázat: A vizsgált adatbázison belül, legalább két tanulmányban elemzett országok köre

Ország	Tanulmányok száma	Publikációk
Dél-Korea	2	(Chang et al., 2022); (Kim et al., 2023)
India	4	(Nguyen et al., 2019); (Matharu et al., 2022b); (Shankar et al., 2022); (Kirmani és mtsai., 2023)
Katar	2	(Aktas és mtsai., 2018); (Nair, 2021)
Kína	4	(Yu és mtsai., 2021b); (Cheng és mtsai., 2021); (Y. Chen és mtsai., 2021); (Shen és mtsai., 2023b)
Malajzia	2	(Tanakinjal et al., 2021); (Masdek és mtsai., 2023)

Forrás: saját számítás és szerkesztés

Négy cikkben foglalkoznak Kínával és Indiával, de Malajzia vagy Katar is szerepel az elemzett gazdaságok között. Összességében az látható, hogy az élelmiszer-hulladék kezelése, illetve ennek a TPB modellel való összekötése mind a fejlett, mind pedig a fejlődő országok esetében releváns témának minősül.

A keresési feltételeinknél az egyénekre koncentráltunk. Ennek oka, hogy maga a TPB modell is elsősorban egyénekre alkalmazható. A tanulmányok többsége általánosságban vizsgálta a háztartásokat. Érdekes módon azonban, néhány kutatás az egyének egy kisebb csoportjára fókuszált.

Így vizsgálták a hotelvendégek (Alsuwaidi és mtsai., 2022) vagy a fitneszerek (Chen et al., 2021) magatartását, de nézték például az élelmiszer-szolgáltató szektor (étterem, rendelési platformok) (lásd például Yu et al., 2021b) hatását a háztartások élelmiszer-hulladék kezelési magatartására.

Alapvetően az látható, hogy a kutatások az általánosabb vizsgálatoktól kezdenek az egyre speciálisabb csoportok felé elmozdulni. Ez arra enged következtetni, hogy az élelmiszer-hulladék kezeléshez kapcsolódó magatartásnak számos nemcsak belső, hanem külső befolyásoló tényezője is van.

A következőkben összegyűjtöttük, hogy a vizsgált tanulmányokban mely befolyásoló faktorok bizonyultak jelentősnek az élelmiszer-hulladékkezelést illetően. Összességében az látható, hogy az alap TPB modell mindegyik tényezője pozitív, szignifikáns kapcsolatot mutat az élelmiszer-hulladék kezeléséhez köthető magatartással.

Ezen kívül más tényezőket is kiemeltek a cikkek szerzői. Kutatásaik során rávilágítottak a demográfiai jellemzők (mint például a kor vagy a család nagysága) fontosságára. Felhívták a figyelmet továbbá a pénzügyi aspektusok jelentőségére is (például jövedelem, költségvetési korlát, pénzügyi ösztönzők). Olyan érdekes befolyásoló faktorokat is azonosítottak, mint a vallásosság, morális kötelezettségek, társadalmi elismertség, környezeti etika, környezettel kapcsolatos félelmek, természethez való kötődés, a bioszféra értékek, a rutin, vagy az éttermet esetében a pincérek hozzáállása.

Összefoglalás

Tanulmányunkban bibliometriai elemzést végeztünk a Web of Science adatbázisa alapján. Kutatásunk központjában azok a közlemények álltak, amelyek a háztartások és az egyének élelmiszer-hulladékhoz kapcsolódó viselkedését elemezték a TPB modell segítségével. Ezen publikációk száma dinamikusan növekvő tendenciát követett, amely jelezheti a témakör fontosságát és az előtérbe kerülését is.

A vizsgált publikációk főleg angol nyelvterület Q1-es minősítésű folyóirataiban jelentek meg. Érdekesség, hogy habár maga az élelmiszerkezelés vagy éppen pazarlás témaköre kapcsolódik a környezetvédelemhez, mégis viszonylag kevés tanulmány jelent meg ilyen profilú folyóiratban.

Az adatbázisunk közleményei általában többszerzősök, azonban az együttműködések inkább országon belüliek, nem pedig nemzetközi. A

szakirodalom és az elemzésünk alapján az is láthatóvá vált, hogy ez a kutatási irány igen összetett, ezért célszerű holisztikus megközelítést alkalmazni. A témakör jellegéből adódóan több terület szakértője (pl.: pszichológus, mérnök, marketing szakértő stb.) működhet együtt a kutatásokban. Ez akár magyarázhatja azt is, hogy miért gyakoribbak a többszerzős publikációk (Olah et al., 2022).

Érdekes, hogy habár az élelmiszer-hulladékhoz kapcsolódó kutatásokban a fejlett országok dominálnak, jelen kutatás adatai alapján a fejlődő országok kutatói is egyre gyakrabban elemzik ezt a témakört a TPB modell alkalmazásával. Továbbá a kulcsszavak időbeliségének vizsgálata arra is rámutat, hogy a témakört egyre több szempont alapján (pl.: élelmiszer többlet) tanulmányozzák a szerzők, valamint a kutatások modelljeinek köre (pl.: NAM modell) és módszertana (pl.: PLS-SEM) is bővül.

A 2. kutatási kérdésünk arra keresett választ, hogy mely tényezők befolyásolhatják az egyének, vagy a háztartások élelmiszerkezeléshez kapcsolódó viselkedését. Adatbázisunk alapján az a következtetés vonható le, hogy a TPB modell faktorai pozitív és szignifikáns kapcsolatot mutattak az élelmiszer-hulladékhoz kapcsolódó magatartással. A tényezők közül kiemelhető a szándék, amely a kulcsszó hálózatunk összekötő eleme volt. A vizsgált közlemények azonban egyéb befolyásoló faktorokat is megneveztek úgy, mint például a demográfiai jellemzők, pénzügyi aspektusok, vallásosság, természettel való kapcsolat, vagy a rutin kialakítása.

Kutatásunk korlátja, hogy csak az élelmiszer-hulladékra fókuszált, illetve egy publikációs adatbázist használtunk. A jövőben célszerű lehet megvizsgálni, hogy a választott modell milyen eredményekre jutott más hulladékfajtákhoz kapcsolódó magatartás vizsgálatában, valamint más adatbázisok bevonása (pl. Scopus) is érdekes lehet.

Köszönetnyilvánítás

Jelen publikáció/kutatás a Nemzeti Kutatási, Fejlesztési és Innovációs Hivatal által biztosított forrásból a 2022-1.1.1-KK-2022-00002 azonosító számú, „Hulladékgazdálkodási Kompetencia Központ létrehozása a Panon Egyetemen” című projekt keretében jött létre.

Irodalomjegyzék*

- Ajzen, I. (1991). The theory of planned behavior. *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, 50(2), 179–211.
DOI: [https://doi.org/10.1016/0749-5978\(91\)90020-T](https://doi.org/10.1016/0749-5978(91)90020-T)
- Aktas, E., Sahin, H., Topaloglu, Z., Oledinma, A., Huda, A. K. S., Irani, Z., Sharif, A. M., van't Wout, T., & Kamrava, M. (2018). A consumer behavioural approach to food waste. *Journal of Enterprise Information Management*, 31(5), 658–673.
DOI: <https://doi.org/10.1108/JEIM-03-2018-0051>
- Alsuwaidi, M., Eid, R., & Agag, G. (2022). Tackling the complexity of guests' food waste reduction behaviour in the hospitality industry. *Tourism Management Perspectives*, 42, 100963.
DOI: <https://doi.org/10.1016/j.tmp.2022.100963>
- Amorim Santos, P. H., & Martins, R. A. (2021). Food waste and performance measurement systems: A systematic review of the literature. *Rae-Revista de Administracao de Empresas*, 61(5), e2020-0466.
- Berkes, T. (2015). A szándéktól az önszabályozásig. A viselkedés előrejelzésének modelljei egészségviselkedések esetében. *Mentálhigiéné és Pszichoszomatika*, 16(2), 115–158.
DOI: <https://doi.org/10.1556/0406.16.2015.2.1>
- Bódi, B. & Kasza, Gy. (2015). Demográfiai tényezők hatása a fogyasztói élelmiszer-pazarlásra. *Élelmiszervizsgálati közlemények*, 61(3), 756-764. ISSN: 0422-9576
- Borbély, Cs. & Göbel, R. (2021). The examination of food waste behaviour in Hungarian households. *Visegrad Journal on Bioeconomy and Sustainable Development*, 10(1), 6–9.
DOI: <https://doi.org/10.2478/vjbsd-2021-0002>
- Bringye, B., Fekete-Farkas, M., & Vinogradov, S. (2021). An analysis of mushroom consumption in Hungary in the international context. *Agriculture*, 11(7), Article 7.
DOI: <https://doi.org/10.3390/agriculture11070677>
- Chadegani, A. A., Salehi, H., Yunus, M. M., Farhadi, H., Fooladi, M., Farhadi, M., & Ebrahim, N. A. (2013). A Comparison between two main academic literature collections: Web of Science and Scopus Databases. *Asian Social Science*, 9(5), Article 5.
DOI: <https://doi.org/10.5539/ass.v9n5p18>

* A tanulmányban előforduló webes hivatkozások letöltési ideje: 2024. augusztus 5.

- Chang, M., Arachchilage C. S. M, W., Hasitha Maduranga Karunarathne, W. A., & Kim, M. (2022). Residents' perceptions of household food waste during the COVID-19 outbreak in Korea. *Heliyon*, 8(11), e11439.
DOI: <https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2022.e11439>
- Chen, H., Jiang, W., Yang, Y., Yang, Y., & Man, X. (2017). State of the art on food waste research: A bibliometrics study from 1997 to 2014. *Journal of Cleaner Production*, 140, 840–846.
DOI: <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2015.11.085>
- Chen, M.-F., & Tung, P.-J. (2014). Developing an extended Theory of Planned Behavior model to predict consumers' intention to visit green hotels. *International Journal of Hospitality Management*, 36, 221–230.
DOI: <https://doi.org/10.1016/j.ijhm.2013.09.006>
- Chen, Y., Lee, B.-F., & Lu, Y.-C. (2021). Fitnesser's intrinsic motivations of green eating: An integration of Theory of Planned Behavior and Hedonic-Motivation System Adoption Model. *Frontiers in Psychology*, 12.
DOI: <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2021.670243>
- Cheng, P., Xinyu, L., Sidai, G., & Yubing, Q. (2021). Study on willingness to pay and impact mechanism of gutter oil treatment: Taking urban residents in Sichuan Province as an example. *Frontiers in Psychology*, 12.
DOI: <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2021.711218>
- Deliberador, L. R., Santos, A. B., Carrijo, P. R. S., Batalha, M. O., César, A. da S., & Ferreira, L. M. D. F. (2023). How risk perception regarding the COVID-19 pandemic affected household food waste: Evidence from Brazil. *Socio-Economic Planning Sciences*, 87, 101511.
DOI: <https://doi.org/10.1016/j.seps.2023.101511>
- Elhoushy, S. (2022). To taste not to waste: Can exposure to TV cooking shows cultivate food waste reduction? *Journal of Consumer Behaviour*, 21(4), 713–727.
DOI: <https://doi.org/10.1002/cb.2026>
- Kautonen, T., van Gelderen, M., & Fink, M. (2015). Robustness of the Theory of Planned Behavior in predicting entrepreneurial intentions and actions. *Entrepreneurship Theory and Practice*, 39(3), 655–674.
DOI: <https://doi.org/10.1111/etap.12056>
- Kazár, K. (2014). A PLS-útelemzés és alkalmazása egy márkaközösség pszichológiai érzetének vizsgálatára. *Statisztikai Szemle*, 92(1), 33-52.
- Kim, W., Che, C., & Jeong, C. (2023). Restaurant customers' food leftover reduction intention derived from nature connection and biospheric values: A comparison between men and women. *Frontiers in Psychology*, 13.
DOI: <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2022.976102>

- Kirmani, M. D., Fatah Uddin, S. M., Sadiq, M. A., Ahmad, A., & Haque, M. A. (2023). Food-leftover sharing intentions of consumers: An extension of the theory of planned behavior. *Journal of Retailing and Consumer Services*, 73, 103328.
DOI: <https://doi.org/10.1016/j.jretconser.2023.103328>
- Kristia, K., Kovács, S. & Erdey, L. (2023). Food delivery platform and food waste: Deciphering the role of promotions, knowledge, and subjective norms among Indonesian generation Z. *Cleaner and Responsible Consumption*, 11, 100152.
DOI: <https://doi.org/10.1016/j.clrc.2023.100152>
- Kunszabó A., Süth M., Szakos D. & Kasza Gy. (2023). Élelmiszerhulladékok elkülönített gyűjtése: az új rendszer felhasználói szempontú elemzése. *Acta Agromonica Óváriensis*, 64(K. 1), 147-155. ISSN 1416-647X
- Kunszabó, A., Szakos, D., Dorkó, A., Farkas, Cs. & Kasza, Gy. (2022). Household food waste composting habits and behaviours in Hungary: A segmentation study. *Sustainable Chemistry and Pharmacy*, 30(3), 100839. ISSN 2352-5541
DOI: <https://doi.org/10.1016/j.scp.2022.100839>
- Masdek, N. R. N., Wong, K. K. S., Nawi, N. M., Sharifuddin, J., & Wong, W. L. (2023). Antecedents of sustainable food waste management behaviour: Empirical evidence from urban households in Malaysia. *Management & Marketing*, 18(1), 53–77.
DOI: <https://doi.org/10.2478/mmcks-2023-0004>
- Matharu, M., Gupta, N., & Swarnakar, V. (2022a). Efforts are made but food wastage is still going on: A study of motivation factors for food waste reduction among household consumers. *Asia-Pacific Journal of Business Administration*, ahead-of-print.
DOI: <https://doi.org/10.1108/APJBA-07-2021-0303>
- Matharu, M., Gupta, N., & Swarnakar, V. (2022b). Efforts are made but food wastage is still going on: A study of motivation factors for food waste reduction among household consumers. *Asia-Pacific Journal of Business Administration*, ahead-of-print.
DOI: <https://doi.org/10.1108/APJBA-07-2021-0303>
- Mejia, D., Diaz, M., Charry, A., Enciso, K., Ramirez, O., & Burkart, S. (2021). “Stay at Home”: The effects of the COVID-19 lockdown on household food waste in Colombia. *Frontiers in Psychology*, 12.
DOI: <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2021.764715>
- Nagyné Pércsi, K., Ujj, A. & Jancsovszka, P. (2023). Segmentation of Hungarian consumers based on circular economy values and awareness of food Waste. *Sustainability*, 15(11), 8838.
DOI: <https://doi.org/10.3390/su15118838>
- Nair, G. (2021). The food we waste: Antecedents of food wastage management behaviour. *International Journal of Social Economics*, 48(6), 826–842.
DOI: <https://doi.org/10.1108/IJSE-01-2020-0029>

- Németh, N. & Mészáros, K. (2022). Környezettudatos hulladékgyűjtés Zala megye háztartásaiban. *Gazdaság és Társadalom*, 15(3), 81-101. ISSN 0865-7823
DOI: <https://doi.org/10.21637/GT.2022.3.04>
- Nguyen, T. D., Dadzie, C. A., Chaudhuri, H. R., & Tanner, T. (2019). Self-control and sustainability consumption: Findings from a cross cultural study. *Journal of International Consumer Marketing*, 31(5), 380–394.
DOI: <https://doi.org/10.1080/08961530.2019.1576152>
- Olah, J., Kasza, G., Szabo-Bodi, B., Szakos, D., Popp, J., & Lakner, Z. (2022). Household food waste research: The Current state of the art and a guided tour for further development. *Frontiers in Environmental Science*, 10, 916601.
DOI: <https://doi.org/10.3389/fenvs.2022.916601>
- Onwezen, M. C., Antonides, G. & Bartels, J. (2013). The Norm Activation Model: An exploration of the functions of anticipated pride and guilt in pro-environmental behaviour. *Journal of Economic Psychology*, 39, 141-153.
DOI: <https://doi.org/10.1016/j.joep.2013.07.005>
- Oravec, T. É., Rimóczi, Cs. & Pólya, É. (2023). Élelmiszerfogyasztás maradék nélkül: A hazai fogyasztók élelmiszerhulladékokkal kapcsolatos attitűdjének kvalitatív vizsgálata. *Acta Agronomica Óváriensis*, 64 (Ksz 1), 13-24. ISSN 1416-647X
- Paul, J., Modi, A., & Patel, J. (2016). Predicting green product consumption using theory of planned behavior and reasoned action. *Journal of Retailing and Consumer Services*, 29, 123–134.
DOI: <https://doi.org/10.1016/j.jretconser.2015.11.006>
- Pilone, V., di Santo, N., & Sisto, R. (2023). Factors affecting food waste: A bibliometric review on the household behaviors. *Plos One*, 18(7), e0289323.
DOI: <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0289323>
- Rao, K. N., Sharma, R. K., Devi, S. G., & Muralidhar, S. (2014). Bibliometric Analysis of the Journal of Propulsion and Power (1985-2013). *Desidoc Journal of Library & Information Technology*, 34(3), 271–279.
DOI: <https://doi.org/10.14429/djlit.34.5438>
- Schwartz, S. H. (1977). Normative Influences on Altruism. *Advances in Experimental Social Psychology*, 10, 221-279.
DOI: [https://doi.org/10.1016/S0065-2601\(08\)60358-5](https://doi.org/10.1016/S0065-2601(08)60358-5)
- Shankar, A., Dhir, A., Talwar, S., Islam, N., & Sharma, P. (2022). Balancing food waste and sustainability goals in online food delivery: Towards a comprehensive conceptual framework. *Technovation*, 117, 102606.
DOI: <https://doi.org/10.1016/j.technovation.2022.102606>
- Shen, X., Wang, J., Wang, L., & Jiao, C. (2023a). Forecasting the different influencing factors of household food waste behavior in China under the COVID-19 pandemic. *Journal of Forecasting*, 42(8), 2322–2340.
DOI: <https://doi.org/10.1002/for.3017>

- Shen, X., Wang, J., Wang, L., & Jiao, C. (2023b). Forecasting the different influencing factors of household food waste behavior in China under the COVID-19 pandemic. *Journal of Forecasting*, 42(8), 2322–2340.
DOI: <https://doi.org/10.1002/for.3017>
- Stancu, V., Haugaard, P., & Lähteenmäki, L. (2016). Determinants of consumer food waste behaviour: Two routes to food waste. *Appetite*, 96, 7–17.
DOI: <https://doi.org/10.1016/j.appet.2015.08.025>
- Tanakinjal, G., Gugkang, A., & Rithuan, H. (2021). Sustainable initiatives in the food industry: Role of businesses and regulators. *Innovative Marketing*, 17(4), 88–102.
DOI: [https://doi.org/10.21511/im.17\(4\).2021.08](https://doi.org/10.21511/im.17(4).2021.08)
- van der Werf, P., Seabrook, J., & Gililand, J. (2019). “Reduce food waste, save money”: Testing a novel intervention to reduce household food waste. *Environment and Behavior*, 53(2).
DOI: <https://doi.org/10.1177/0013916519875180>
- van Leeuwen, T. (2006). The application of bibliometric analyses in the evaluation of social science research. Who benefits from it, and why it is still feasible. *Scientometrics*, 66(1), 133–154.
DOI: <https://doi.org/10.1007/s11192-006-0010-7>
- Visschers, V. H. M., Wickli, N., & Siegrist, M. (2016). Sorting out food waste behaviour: A survey on the motivators and barriers of self-reported amounts of food waste in households. *Journal of Environmental Psychology*, 45, 66–78.
DOI: <https://doi.org/10.1016/j.jenvp.2015.11.007>
- Wang, Q., Zhang, W., Tseng, M-L., Sun, Y. & Zhang, Y. (2021). Intention in use recyclable express packaging in consumers’ behavior: An empirical study. *Resources, Conservation and Recycling*, 164, 105115.
DOI: <https://doi.org/10.1016/j.resconrec.2020.105115>
- Yadav, R., & Pathak, G. S. (2016). Young consumers’ intention towards buying green products in a developing nation: Extending the theory of planned behavior. *Journal of Cleaner Production*, 135, 732–739.
DOI: <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2016.06.120>
- Yang, J., Jiang, P., Zheng, M., Zhou, J. & Liu, X. (2022). Investigating the influencing factors of incentive-based household waste recycling using structural equation modelling. *Waste Management*, 142(5), 120-131.
DOI: <https://doi.org/10.1016/j.wasman.2022.02.014>
- Yu, Z., Ju, X., Bai, L., & Gong, S. (2021a). Consumer’s over-ordering behavior at restaurant: Understanding the important roles of interventions from waiter and ordering habits. *Appetite*, 160, 105092.
DOI: <https://doi.org/10.1016/j.appet.2020.105092>

- Yu, Z., Ju, X., Bai, L., & Gong, S. (2021b). Consumer's over-ordering behavior at restaurant: Understanding the important roles of interventions from waiter and ordering habits. *Appetite*, 160, 105092.
DOI: <https://doi.org/10.1016/j.appet.2020.105092>
- Zachar, J. (2019). Investigation of Food Waste Generation. *Georgikon for Agriculture: A Multidisciplinary Journal in Agricultural Sciences*, 23(3), 2-24.
- Zhang, M., Gao, M., Yue, S., Zheng, T., Gao, Z., Ma, X., & Wang, Q. (2018). Global trends and future prospects of food waste research: A bibliometric analysis. *Environmental Science and Pollution Research International*, 25(25), 24600–24610.
DOI: <https://doi.org/10.1007/s11356-018-2598-6>

Virtuális térhasználat és ennek hatásai a gyermekeknél 7 éves korig

BOROS Eszter¹

¹ PhD hallgató, Soproni Egyetem Cziráki József Faanyagtudomány és Technológiák Doktori Iskola

KEYWORDS

- digitalization
- virtual reality
- children
- smart devices

JEL-codes:
I20, J13, Q55

ABSTRACT

Virtual Space Usage and Its Effects on Children up to Age 7 — With the rise of the digital era of the 21st century, the impact of virtual and augmented realities (VR and AR) offered by smart devices is increasingly evident in the lives of children and their parents. VR and AR are types of virtual expansions of reality, where, for example, virtual elements are projected into the real environment through smartphone cameras. This research empirically examines the VR usage habits of children aged 0-7 in Hungary, providing a nuanced picture of the current situation. Based on the literature analysis, conclusions can be drawn about whether these technologies are beneficial or harmful to children and their parents, considering scientific and psychological aspects. The use of smart devices by children is inevitable, and removing them from their lives is not appropriate. The main takeaway from this research, supported by international studies, is that children must be taught healthy device usage from birth.

KULCSSZAVAK

- digitalizáció
- virtuális valóság
- gyermekek
- okos eszközök

JEL-kód:
I20, J13, Q55

ABSZTRAKT

A 21. század digitális korának térnyerésével az okoseszközök által nyújtott virtuális és kiterjesztett valóságok, mint a VR és AR (Virtual Reality és Augmented Reality) hatása egyre inkább érvényesül a gyermekek és szüleik életében. A VR és az AR a valóság egyfajta látszólagos kibővítése, mellyel például az okostelefonok kamerájával szétnézve a valós környezetbe virtuális elemeket vetítenek. Jelen kutatás empirikus módszerekkel vizsgálja a 0–7 éves korosztály VR használati szokásait Magyarországon, ezáltal árnyalt képet adva a jelenlegi helyzetről. A szakirodalom elemzése alapján következtetések vonhatók le arról, hogy milyen mértékben lehetnek hasznosak vagy károsak e technológiák a gyerekek és szüleik számára, figyelembe véve a tudományos és pszichológiai szempontokat. A gyermekek számára elkerülhetetlen az okoseszközök használata és nem is az a megfelelő irány, hogy kiiktassuk az életükből az ilyen eszközöket. A kutatás legfőbb tanulsága, ami nemzetközi kutatások által is alátámasztott, hogy egészséges eszközhasználatra kell a gyermekeket megtanítani már a születéstől kezdve.

¹ PhD Student, University of Sopron, József Cziráki Doctoral School of Wood Sciences and Technologies | E-mail: boros.eszter@phd.uni-sopron.hu

Bevezetés

A gyermekek és a fizikai környezetük kapcsolatát sokáig nem vizsgálták, mivel a gyerekeket nem tartották önállóan gondolkodni tudó lénynek. A kutatás szervesen kapcsolódik az építészetpszichológiához, a fejlődéspszichológiához, valamint a környezetpszichológiához, amely 1950-es évektől kezd kibontakozni, mint önálló tudományág. Az ipari forradalom és a fogyasztói társadalmi igények kapcsán kezdtek el a tudósok jobban vizsgálni az ember és környezetének kapcsolatát. Ez kiterjedt a tárgy- és téralakításra is. A tanulmány célja, hogy feltárja a gyermekek digitális világba történő integrálásának hatásait, ennek előnyeivel és hátrányaival együtt. A legfőbb nehézség a tanulmány megírása során, hogy a résztvevők saját véleményük, érzéseik és tapasztalataik alapján válaszoltak, azaz a kiértékelés során figyelembe kell venni, hogy nem laboratóriumi körülmények között született, hanem hús-vér szülők töltötték ki a kérdőívet. Ezek alapján, a tanulmányban vizsgált kérdéseket, a következő fejezetben mutatja be a szerző.

A kutatás célja

A célok felállításakor az ösbizalom-kialakulás folyamatának megértése volt a fő cél, illetve az, hogy mi a vonzóbb a gyermekek számára, a digitális- vagy a való világ.

1. Ahol a szülők naponta több mint 5 órányi időt töltenek okoseszköz használattal, és elérhető helyen tárolják az eszközeiket, ott a vizsgált korú gyermekek is több mint 3 órát töltenek az online térben.
2. Pozitívan hat az okoseszközök használata a szülő-gyermek kapcsolatra.
3. A digitális játékok/mesék jobban érdeklik a gyerekeket, mint a kézzelfogható játékok, ennek ellenére a 0–7 éves korú gyerekek képesek a virtuális valóságot és a fizikai valóságot egyértelműen megkülönböztetni egymástól.
4. Fontos, hogy a 0–7 éves korú gyermekeknél az okoseszköz használatát korlátozzuk, mert a korlátlanul elérhető képernyőidő károsan hathat a mentális fejlődésükre.

Szakirodalmi összefoglalás

Mi az a virtuális tér?

Ahhoz, hogy megértsük a teljes képet, először meg kell értenünk a virtuális valóság fogalmát: „*A Virtuális Valóság (Virtual Reality) kifejezés Antoine Artaud francia színházi szerző, költő, színész és rendező 1938-ban megjelent könyvében fedezhető fel először, persze franciául. Az elnevezés a valóságnak egy olyan, párhuzamos formáját jelöli, ami nem létezne egy ember nélküli világban*” (Kamgyal & Laufer, 2011, p. 11). Mai jelentése inkább egy olyan, jellemzően magával ragadó, 3D-s mesterséges szimuláció, amely nagyon életszerű és interaktív egyszerre. Ebből kiindulva tehát a gyermekeink számára ez a virtuális tér lehet a videó- és rajzfilmnézés, applikációs játékok használata, vagy a pandémia alatt az online osztályterem, stb. A 20. században széles körben elfogadottá vált az a negatív értékelés, amely szerint a modern embert elárasztották a tárgyak. Ezek a tárgyak határozzák meg identitását, mintha önálló létezése nem is lenne – hiszen önmagát a birtokolt dolgai alapján határozza meg (Miller, 1997; Kasser, 2006). Erich Fromm (1976, idézi Dúll, 2017, p. 22.) pszichoanalitikus véleménye szerint: „*Úgy tűnik, mintha a lét igazi lényege a birtoklásban rejlene, és nem létezne az, aki nem birtokol*”. Ellenben a szociálkonstruktivista nézőpont alapján a „*birtokolni annyi, mint létezni*” (Dittmar, 1992), illetve az „*az vagy, amit birtokolsz/használsz*” (Csikszentmihályi & Halton, 1981) azt jelenti, hogy az ember nemcsak gondolkodó lény, hanem alkotó és használó is (Dittmar, 1992). Az alkotás és a használat folyamatai során a tárgyak, ezzel együtt a környezet is fontos részévé válik az identitásnak, a kiterjesztett én (Belk, 1988, 1989) részeivé alakulnak. Ilyen módon fedezik fel a gyerekek is az otthonukat, majd a tágabb környezetet is (óvoda, játszótér, nagyszülők otthona stb.). Fontos, hogy a felfedezésre váró tér kellő kihívást jelentsen, miközben biztonságos a gyermekek számára, mivel ez egy aktív és emellett nem veszélytelen folyamat (Keszei et al., 2019). Informatikai megközelítésében a virtuális tér egy olyan közös tér, mely lehetőséget ad a felhasználók reprezentációinak a megjelenítésére. Ugyan, térben távol helyezkednek el egymástól, de a technika segítségével mégis lehetőségük van valós idejű kommunikációra. Az első ilyen korai megvalósulása a hang alapú kommunikációs eszköz volt, azaz a vezetékes telefon. A legújabb technológiák pedig már

lehetővé teszik a távoli beszélgetőpartnerrel a videóalapú társalgást, adatátvitelt, közös alkalmazás használatot a 3D telepresence technológiával (Forgó & Komló, 2015).

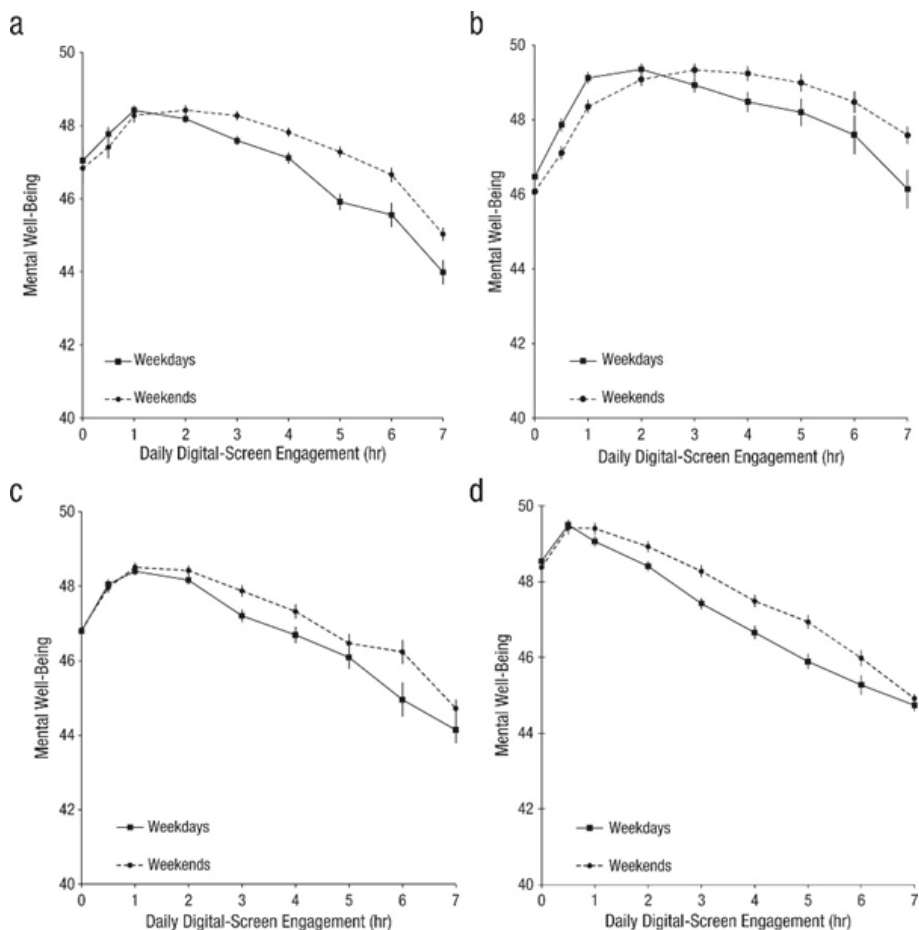
Mi az okoseszköz?

A szerző általános ismeretei és kutatása alapján az okoseszközök tudományos vizsgálata és meghatározása párhuzamosan több tudományos területen is zajlik, például az informatikai, pszichológiai és szociológiai kutatásokban egyaránt. Az okoseszközök olyan mobil eszközök, amelyek különböző számítástechnikai megoldásokat és kapcsolódási lehetőségeket kínálnak, például internet-hozzáférés, alkalmazások futtatása és kommunikáció más eszközökkel vagy felhasználókkal. Ezek az eszközök általában rendelkeznek érintőképernyővel és lehetőséget biztosítanak az alkalmazások letöltésére, amelyek széles körű funkcionalitást nyújtanak, beleértve az információ-keresést, közösségi média használatát, játékokat és más szórakoztató vagy oktatási célokat. A tudományos szövegek gyakran egyszerűen „mobil eszközök” vagy „okostelefonok” kifejezést használnak az okoseszközökre utalva, és általában az ilyen eszközökkel kapcsolatos kutatások tárgyát képezik, beleértve a használatuk pszichológiai, társadalmi vagy gazdasági hatásainak vizsgálatát is. Jelen kutatás e fentebbi magyarázatot veszi alapul és nem terjed ki az értelmezése például az okos háztartási gépek (okos porszívó, okos hangszóró stb.) vizsgálatára.

Az okoseszköz és az online térben töltött idő összefüggése

A szerző fejlődépszichológiai szempontból folytatott irodalomkutatásának fő eredményeiről ebben az alfejezetben ad számot. Przybylski és Weinstein tanulmánya egy nagyléptékű adatelemzést és kérdőíves vizsgálatot alkalmazott annak megértésére, hogy hogyan kapcsolódik össze a digitális képernyőhasználat és a tinédzserek mentális jóléte. Azt tesztelték, hogy létezik-e optimális képernyőhasználati idő, amely nem befolyásolja negatívan a tinédzserek mentális egészségét. Azt találták, hogy a helyi, Egyesült Királyság területén élő 13–15 évesek szokásai a következőképpen alakulnak. A digitális tevékenységekbe való bekapcsolódás nagyon népszerű volt a mintánkban, mivel a résztvevők több mint 99,9%-a jelezte, hogy napi szinten legalább egyféle digitális technológiát használ. A tevékenységek négy típusa közötti képernyőidő hétvégén 25 perc és 1 óra 5 perc közötti időtartammal hosszabb volt, mint hétköznapokon, valamint

kiderült, hogy a fiúk jellemzően több időt töltenek videójátékkal, míg a lányok inkább az okostelefon részesítik előnyben. Az 1. ábrán látható nemlineáris görbe bonyolultabb kapcsolatot jelez, mint egy egyirányú összefüggés. A tanulmány megállapította, hogy az általános mentális jóléthez szükséges optimális digitális médiafogyasztás mérsékelt, sem a túl kevés, sem a túl sok képernyőidő nem használ a mentális egészségnek, azonban a helyi szokásokra hivatkozva nem határoztak meg pontos időintervallumot arra vonatkozóan, hogy mennyi az ideális (1. ábra),



1. ábra: Mentális jólét a digitális képernyőhasználat tükrében, hétköznapokon és hétvégén. (a) TV nézés, (b) videójátékok, (c) számítógép használat, (d) okostelefon használat.

Forrás: Przybylski & Weinstein, 2017

(Przybylski & Weinstein, 2017). Twenge és Campbell tanulmánya is ezt támasztja alá, azaz a túlzott média használat erős lehangoltsághoz és mentális problémákhoz vezetett (Twenge & Campbell, 2018). Egy másik kutatás a következő káros hatásokat tárta fel: szorongás, különösen akkor, ha a valóság és az online világ határai elmosódnak. Depresszió, különösen fiatalabb korosztálynál. Alvásproblémák, azaz a túlzott képernyőidő negatívan befolyásolja az alvási mintázatot és az alvásminőséget. Valamint a túlzott mértékű digitális aktivitás csökkenti a valós élettel való kapcsolódást, így a szociális kapcsolatok romlásához, izolációhoz vezethet. (Orben & Przybylski, 2019). Egy 2024-es tanulmányban a 0–6 éves gyermekek internethasználati szokásait vizsgálták. Ez a tanulmány kiemelte, hogy az ilyen fiatal gyermekek könnyen hozzájutnak videós tartalmakhoz, melyeknek a legfőbb kártékony hatása az lehet, hogy sérül az intimitás és magán szféra, valamint lehetőséget nyújt más emberek számára, hogy a gyermekekről különböző információkat gyűjtsenek, és hogy mindezekben mekkora felelőssége van a szülőknek, nagyszülőknek (Greene et al., 2024). Ezek az eredmények összességében hangsúlyozzák a digitális képernyőhasználat és a gyermek/serdülő pszichológiai fejlődése közötti összetett kapcsolatot, és rávilágítanak arra, hogy a mérsékelt használat lehet az ideális a mentális jóllét szempontjából. Valamint szükséges a megelőzés és a gyermekek felkészítése a helyes és biztonságos okoseszközhasználatra.

Alkalmazott módszerek

Vizsgálat módszertana és a minta

Jelen kutatásban a 0–7 éves korú gyerekek megnyilvánulásait vizsgálta a szerző a virtuális környezet és a fizikai környezet különbségének hatására. A szerző 2022 áprilisában gyakorlati módszerrel (Google Forms online kérdőív formájában, gyerekekkel kapcsolatos Facebook csoportokon belül, mint például: Baba-mama tuti-tippek csoport; Soproni anyus; Anyukák tabuk nélkül; Stb.) vizsgálta a 0–7 éves gyerekek és szüleik VR használatának szokásait, ezzel alkotva részletképet a magyarországi helyzetről. A kutatásban országosan 195 fő vett részt, a válaszadók 0–7 év közötti gyermekek szülei voltak. A kapott eredményeket az Excel program segítségével szintetizálták. A minta nem, azonban a kutatás célját és a feltételezések igazolását vagy cáfolását sikeresen elősegítették. Köztudott, hogy

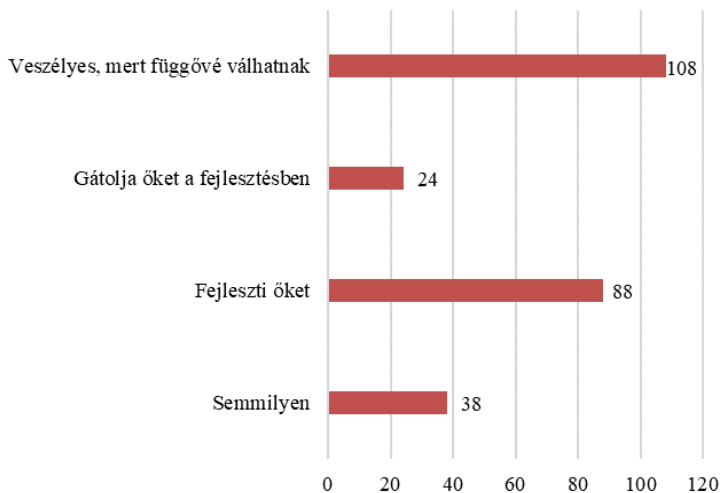
a virtuális terekbe való belépés az okoseszközök segítségével történik, tehát e két fogalom elválaszthatatlan egymástól. Ennek megfelelően a szerző számos esetben az okoseszköz-használatot vizsgálta.

Kutatási eredmények

Mindenekelőtt fontos tudni, hogy mennyien rendelkeznek az említett okos eszközökkel, hiszen ez nagyban befolyásolja az eredményeket. A kutatásban résztvevő célcsoporthoz tartozó szülők 98,0%-a rendelkezett okostelefonnal, és általános volt, hogy a szülők odaadták gyerekeiknek okostelefonjukat néhány játék erejéig. Az érintőképernyős mobil eszközök népszerűségét a kisgyerekek körében a nemzetközi szakirodalom is alátámasztja (Chaudron, 2015). A kutatásból kiderül, hogy a családok birtokában 55,0–80,0%-ban leginkább okos TV, laptop és tablet van. A játékkonzolok és asztali számítógép használók aránya csak 33,0%. Érdekes, hogy a 0–3 éves korú gyermekeknél a tablet kimagaslóan fontos eszköz, hiszen 108 válaszoló jelezte, hogy nekik van ilyen eszközük. Ennek tudatában a következő jelentős eredmények születtek:

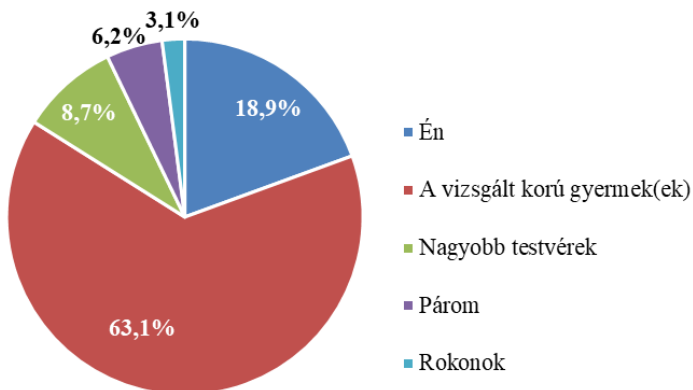
1. A használat okát vagy célját 84,6%-kal a mesénézés vezeti, ezt követi a zenehallgatás (46,0%), majd a figyelem lekötése (44,6%), s végül az utazás (21,0%), illetve az unatkozás (18,0%). Fontos még a tanulás és a fejlesztés.
2. Az elmúlt években a járvány miatt a kapcsolattartási lehetőségeink is korlátozva voltak, így a videó hívások száma is megnőtt, mégis érdekes módon ez a funkció nem olyan jelentős, mint a szórakoztatásra és figyelem lekötésére szánt időtöltés.
3. A 195 válaszadó közül 24 szülő szerint változott gyermekei valóság iránti érdeklődése negatív irányba, azaz gátolja őket a fejlődésben. 108 szülő, azaz 55,4% veszélyesnek ítéli az okoseszközök korlátlan használatát, szerintük gyermekeik függővé válhatnak. 45,1% szerint fejleszti a gyermekeket az okoseszköz használat, valamint 38 szülő (19,5%) véleménye szerint semmilyen hatással sincs gyermekükre a digitális térben töltött idő. (2. ábra)
4. Érdekes eredmény, hogy 195 válaszból 136 szerint gyermeke, ha választhat, mindig inkább hagyományos játékokkal játszik az

okoseszközökkel szemben. 26 válaszadó a gyermekeik változó kedve alapján dönt, hogy mivel játszanak. Viszont a beérkezett szöveges válaszok nagyrésze említi, hogy gyermeke alvási vagy viselkedési szokásaira negatívan hatottak az okoseszközök.



2. ábra: Milyen hatással van az okoseszköz használata a gyermekekre?

Forrás: Saját szerkesztés, Google Forms-ban készített online kérdőív statisztikája alapján (2024)



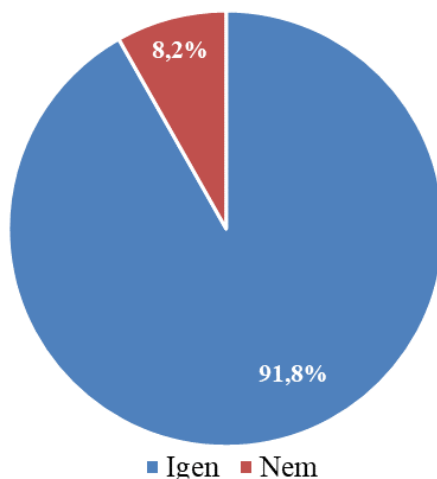
3. ábra: Ki kezdeményezi az okoseszköz használatát?

Forrás: Saját szerkesztés, Google Forms-ban készített online kérdőív statisztikája alapján (2024)

Arra a kérdésre, hogy ki kezdeményezi az okoseszköz használatát: 63,1%-ban a gyerekek és 18,9%-ban a felvigyázó felnőtt (a válaszadó maga) válasz érkezett. (3. ábra)

Eredmények értékelése

Az eredmények szerint feltételezhető, hogy a szülők önmagukra és a gyerekekre nézve elfogultan válaszoltak. A válaszadók 98,0%-ának van okostelefonja, ami nem meglepő a mai világban. Tény azonban, hogy az 1970 és 1990 között született gyerekek (akik most szülőként kitöltötték ezt a kérdőívet) szüleinek még nem volt jellemzően ilyen eszköze, így ez hatalmas változást jelent. Új technológia, új viselkedéskultúra elsajátítása vált szükségessé. A minta, amit a gyerekek látnak a szüleiktől, nagyon meghatározó a későbbiekben, hogy azok hol tartják az eszközeiket, mennyit és mire használják őket. A válaszadók 59,0%-a szerint az eszközhasználat nem befolyásolja a családi kapcsolatokat, 23,0%-uk szerint kevesebbet beszélnek, 13,3%-uk nem tudja megállapítani, hogy van-e változás. Mindennek ellenére a szülők nagyon magas, 91,8%-a felelősnek érzi magát abban, hogy mennyire engedélyezi vagy korlátozza a gyerekeik okoseszköz használatát. 8,2%-uk úgy gondolja, hogy nem felelős. (4. ábra)



4. ábra: Felelősnek érzi-e magát a szülő gyermekei okoseszköz használatával kapcsolatban?

Forrás: Saját szerkesztés, Google Forms-ban készített online kérdőív statisztikája alapján (2024)

A válaszadók 80,0%-a csak felnőtt ellenőrzése alatt engedi gyermekét a virtuális térbe, 31,3%-uk különböző gyerekzárát és szűrőket alkalmaz, hogy a kékretlen tartalmak ne ériék el gyermekeiket. 0,5%-uk nem tartja fontosnak a kékretlen tartalmak szűrését. Az alábbi kutatás is hasonló eredményre jutott: hasonlóan a 8 év alatti romániai (Velicu & Mitarcă, 2016) és európai (Chaudron, 2015) gyerekekhez, az általunk vizsgált célcsoportban is a legnépszerűbb digitális tevékenységek a YouTube-rajzfilmek és -videók nézése, az online vagy a mobil eszközökre letöltött játékok játszása, fényképek és házi videók készítése, illetve ezek visszatekintése volt. A szülők átlagban napi egy-két órára engedélyezték a gyerekeknek a digitális eszközök használatát. Érdekes tapasztalat volt, hogy a kisgyerekek körében még mindig népszerűbb médiaeszköz a tévé, mint a különböző digitális eszközök. A gyerekek reggeli és esti rutinjában napi szinten jelen volt a televíziós rajzfilmmzés, és ebben hasonlóak a kisgyerekek Romániában (Velicu & Mitarcă, 2016) és a világon (Davidson, 2011).

WHO javaslata

Az Egészségügyi Világszervezet (WHO) 2 évnél fiatalabb gyermekek esetén 0 óra képernyőidőt javasol, míg 2–5 év között kevesebb, mint napi 1 órát. Azonban érdekes módon 5 éves kor felett nincs erre vonatkozó ajánlása (Singh & Balhara, 2021). Ezt az ajánlást a kérdőívet kitöltő szülők láthatóan nem minden esetben tudják vagy akarják betartani.

Következtetések

Az irodalomkutatás során megismert nemzetközi tanulmányokat, a szerző által elvégzett kutatást és annak eredményét, valamint ezeknek az összehasonlítását, összegzését alább ismerteti a szerző.

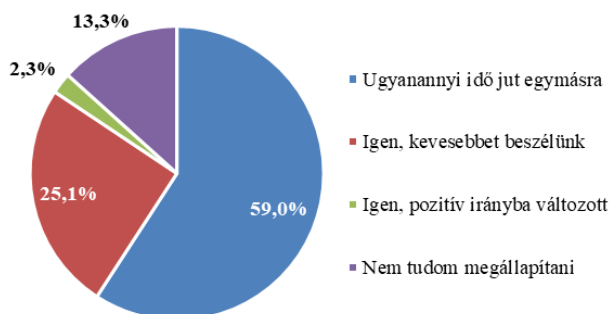
1. Ahol a szülők naponta több mint 5 órányi időt töltenek okoseszköz használattal, és elérhető helyen tárolják az eszközeiket, ott a vizsgált korú gyermekek is több mint 3 órát töltenek az online térben.

Szignifikáns összefüggést fedezett fel a szerző a használati idő változása és aközött, hogy a családtagok mennyi időt töltenek okoseszköz használattal. A szülők 43,6%-a változó mértékben használja az okoseszközeit, a napi feladatoktól függően, míg

26,7%-uk napi néhány órán át használja. Több mint 5 órán át csupán 2,1% alkalmazza az okoseszközöket, viszont az egésznapos használat 9,7%-ukra jellemző, ebben az esetben általában a munkájuk szerves részét képezi az okoseszközhasználat. Jellemzően az számít, hogy a gyerekek mit látnak a szüleiktől. Azon gyerekek, ahol a szülők elzárva tartják eszközeiket, jellemzően kevesebb, mint egy órát vagy csak napi néhány órát használnak azokat. Míg, akiknél elérhető helyen van az eszköz, ott jellemzően változó a napi használati idő, de néhány óra és az egésznap között ingadozik. 69,0%-ban a gyermek, míg 19,0%-ban a felvigyázó válaszadó kezdeményezi az okoseszközök használatát. Tehát a szülői minta a fő befolyásoló tényező.

2. Pozitívan hat az okoseszközök használata a szülő-gyermek kapcsolatra.

A válaszadók 59,0%-a úgy gondolja, hogy az okoseszköz használat nem befolyásolja, vagy inkább pozitív irányba befolyásolja a családi kapcsolatokra szánt időt, minőséget. Ezt a nemzetközi tanulmányok eredményei cáfolják, hiszen e tanulmányok bizonyították, hogy elszigetelődéshez vezethet a túl sok online térben töltött idő. Így a szerző itt arra következtet, hogy a kitöltő személyek a saját családjukkal kapcsolatban elfogultan válaszoltak. Illetve ezekben a családokban a szülők jellemzően csak 11,5%-a használja az okoseszközöket egész nap vagy több mint napi 5 órát, több



5. ábra: Kihat-e a családi kapcsolatokra az okoseszközök használata?

Forrás: Saját szerkesztés, Google Forms-ban készített online kérdőív statisztikája alapján (2024)

mint 50,0%-uk változóan használják a saját eszközeiket. Azonban csak 91,8%-uk érzi felelősnek magát a gyermekek okoseszköz-használatát illetően, ők megpróbálnak egyensúlyt kialakítani a használatban (5. ábra).

3. A digitális játékok/mesék jobban érdeklik a gyerekeket, mint a kézzelfogható játékok, ennek ellenére a 0–7 éves korú gyerekek képesek a virtuális valóságot és a fizikai valóságot egyértelműen megkülönböztetni egymástól.

A virtuális világot könnyebb felfedezniük, ez már egy kész rendszer, erőfeszítés nélkül lehet megismerni. Viszont ez nem azt jelenti, hogy jobb is. A gyermekek fantáziáját azonban nem, vagy kevésbé fejleszti, mint a szabad játék. Később emiatt nehézségeket okozhat számukra önállóan elképzelni dolgokat, kevésbé fejlődik a problémamegoldó képességük, mivel csak a szemükre, fülükre támaszkodnak ebben a világban. A tapintás, ízlelés, különböző érzetek, mint a hideg, meleg kimaradnak, így a valóság csak egy szeletét ismerik meg. A válaszadók szerint a gyermekek 70,0%-a inkább a hagyományos játékokat részesíti előnyben. Viszont a szöveges válaszok alapján a digitális eszközök könnyebben beszippantják és tovább lekötik a gyerekeket. További, elsősorban személyesen a gyermekekkel elvégzett tesztekre lenne szükség ennek a feltételezésnek a megerősítésére vagy cáfolására.

4. Fontos, hogy a 0–7 éves korú gyermekeknél az okoseszköz használatát korlátozzuk, mert a korlátlanul elérhető képernyőidő károsan hathat a mentális fejlődésükre.

A szöveges válaszok többsége egyértelműen egy egyensúlyi állapotot fogalmaz meg, hiszen a digitális világ már az életük szerves része, muszáj megtanítani a gyerekeknek a helyes használatot, hogy később nehegy hátrányt szenvedjenek az iskolában. Viszont 41,0%-uk ebben a korban (0–7) már igyekszik napi néhány órára korlátozni a használatot. 3,6%-uk egyáltalán nem korlátozza gyermekei online térben töltött idejét. A jelen tanulmányban a válaszadók nem számoltak be hasonlóról, de a korábban bemutatott tanulmányok eredményeként alvási zavarokat és agresszió tüneteit tulajdonítottak a túlzott okoseszköz használatnak. Ezek a nemzetközi tanulmányok

nem határoznak meg ajánlott időmennyiséget, azt támogatják, hogy a gyermek életkorát és az aktuális fejlettségi szintjét vegye figyelembe a szülő. A napi rutint, pedig a helyi, családi szokásokkal összeegyeztetve tudja kialakítani a gyermekek számára.

Összegzés

Korunkban elkerülhetetlen, hogy a gyermekek életének része legyen az okoseszközök használata és így nem is a teljes eltiltásnak kell lennie a fő célnak. Annak érdekében, hogy a gyerekek napi rutinjába a korukhoz illő és a felnőtt életükben is hasznos digitális gyakorlatokat építhessenek be, először a gyerekek közelében lévő felnőttek digitális szokásait kellene fejleszteni. Hasznos lenne a szülők felvilágosítása mindazokról az online lehetőségekről, amelyek számukra vagy a gyermekeik számára nyújthatnak. Így, ha azt szeretnénk, hogy a felnövő nemzedék tudatosan és pozitív módon használja az okoseszközöket, azok negatív mellékhatása nélkül, akkor a szülőket kell először edukálni (netikett). Erre programokat kell kifejleszteni szakemberek együttműködésével. Erre már korábban egy kutatásban is rámutattak, hogy a mérföldkő alapú fejlődést és fejlesztést kellene alapul venni, tehát az életkori sajátosságok alapján helyes és biztonságos eszközhasználatra tanítani a gyermekeket (Black et al., 2022). Ezen gyermekek szülei 1970 és 1990 között születettek, nőttek fel. Gyermekeként, kiskamaszként először őket érintette a digitális világ, az ő szüleiknek, (azaz a jelen kutatásban résztvevő gyermekek nagyszüleinek) ebben nem volt tapasztalata, nem tudtak semmilyen példával eljárni gyermekeik, unokáik előtt. A gyerekeket sokszor a szülők „erőltetik” az okoseszközök használatára, jellemzően azért, hogy lekössék a figyelmüket, amíg ők az ügyeiket intézik. Közben úgy tűnik, hogy az esti rutin vagy a hosszabb utazások részévé válik a videózás, mesenézés, a könyvből való olvasás helyett, melynek hosszútávú negatív hatása az lehet a gyermekekre nézve, hogy nem lesz megfelelő fantáziájuk, problémamegoldó képességük vagy szókincsük. Nem tudnak majd folyékonyan olvasni, szélsőséges esetben agressziót vált ki belőlük, alvászavart, depressziót vagy a valóságtól való teljes elszakadást, izolációt okoz.

A szerző által javasolt további lehetséges kutatási irányok például a digitális eszközök hosszútávú kognitív, érzelmi és szociális hatásai. Az

intervenciós programok hatékonyságának vizsgálata, megtalálni a leghatékonyabb módszereket arra nézve, hogy „mérőföldkő alapú” egészséges szokásokat segítsünk kialakítani a gyermekek számára. Lehetséges kutatási terület a fizikai és digitális játékok kombinációja, hogyan lehet kialakítani fejlesztő foglalkozásokat és vizsgálni e játékok kreativitásra, problémamegoldó képességre és szociális készségekre való hatásait. Valamint kutatásokat lehet végezni arra vonatkozóan, hogy különböző korosztályok és demográfiai csoportok gyermekeinek digitális eszközhasználati szokásai hogyan különböznek egymástól. Ezeket a kutatásokat bölcsődében/óvodában/iskolában lehet a legjobban elvégezni, ahol azonos körülmények között folyhat le a vizsgálat. (Nehézség az egészben, hogy manapság már nehéz olyan kontrollcsoportot találni, akik egyáltalán nem használnak okoseszközöket.)

Irodalomjegyzék*

- Belk, R. W. (1988). Possessions and the extended self. *Journal of Consumer Research*, 15(2), 139–168.
DOI: <https://doi.org/10.1086/209154>
- Belk, R. W. (1989). Extended self and extending paradigmatic perspective. *Journal of Consumer Research*, 16(1), 129–132.
DOI: <https://doi.org/10.1086/209202>
- Black, J. M., Davidson, E. J., Wong, W. W. K., Stille, C. A., & AAP Council on Early Childhood (2022). Evidence-informed milestones for developmental surveillance tools. *Pediatrics*, 149(3), e2021052138.
DOI: <https://doi.org/10.1542/peds.2021-052138>
- Chaudron, S. (2015). *Young children (0-8) and digital technology – A qualitative exploratory study across seven countries*. European Commission, Joint Research Centre, Brussels.
DOI: <https://doi.org/10.2788/00749>
- Csikszentmihályi, M., & Rochberg-Halton, E. (1981). *The meaning of things*. Cambridge University Press, Cambridge. ISBN: 9781139167611.
DOI: <https://doi.org/10.1017/CBO9781139167611>
- Davidson, J. (2011). New challenges to protect children online in the era of non-stop connectivity. In *World Summit on the Information Society (WSIS) Forum, 16-20 May 2011*, Geneva, Switzerland. [Unpublished]
- Dittmar, H. (1992). *The social psychology of material possessions: To have is to be*. Hemel Hempstead, Harvester Wheatsheaf and St Martin's Press, New York.

* A tanulmányban előforduló webes hivatkozások letöltési ideje: 2024. augusztus 20.

- Dúll, A. (2017). *Épített környezet és pszichológia: A lokalitásélmény környezet-pszichológiai vizsgálatai*. Akadémiai doktori értekezés. Kézirat.
URL: <https://tinyurl.com/2ryvn4md>
- Forgó, S., & Komló, C. (2015). *Blended learning, tudásszervezés, hálózatalapú tudásmegosztás*. 8.2.15 A virtuális terek. KEZEK – Észak-Magyarország felsőoktatási intézményeinek együttműködése, Eger.
URL: <https://tinyurl.com/ysh5cpd4>
- Green, L., Haddon, L., Livingstone, S., O’Neill, B., Stevenson, K. J., & Holloway, D. (2024). *Digital media use in early childhood: Birth to six*. Bloomsbury Academic, London.
DOI: <https://doi.org/10.5040/9781350120303>
- Kangyal, A., & Laufer, L. (szerk.) (2011). *Gépérezet – Interfész, interakció, navigáció*. L’Harmattan Kiadó, Budapest.
- Kasser, T. (2006). *Az anyagiasság súlyos ára*. Ursus Libris, Budapest.
- Keszei, B., Böddi, Z., & Dúll, A. (2019). Óvodás gyermekek csoportszobai térhasználatának vizsgálata a térszintaxis módszerével. *Gyermeknevelés*, 7(2-3), 45–63.
DOI: <https://doi.org/10.31074/2019234563>
- Miller, D. (1997). Consumption and its consequences. In: MacKay, H. (Ed.), *Consumption and everyday life* (pp. 13–63). Sage, London.
- Orben, A., & Przybylski, A. K. (2019). Screens, teens, and psychological well-being: Evidence from three time-use-diary studies. *Psychological Science*, 30(5), 682–696.
DOI: <https://doi.org/10.1177/0956797619830329>
- Przybylski, A. K., & Weinstein, N. (2017). A large-scale test of the Goldilocks hypothesis: Quantifying the relations between digital-screen use and the mental well-being of adolescents. *Psychological Science*, 28(2), 204–215.
DOI: <https://doi.org/10.1177/0956797616678438>
- Singh, S., & Balhara, Y. P. S. (2021). “Screen-time” for children and adolescents in COVID-19 times: Need to have the contextually informed perspective. *Indian Journal of Psychiatry*, 63(2), 192–195.
DOI: https://doi.org/10.4103/psychiatry.IndianJPsychiatry_646_20
- Twenge, J. M., & Campbell, W. K. (2018). Associations between screen time and lower psychological well-being among children and adolescents: Evidence from a population-based study. *Preventive Medicine Reports*, 12, 271–283.
DOI: <https://doi.org/10.1016/j.pmedr.2018.10.003>
- Velicu, A., & Mitarcă, M. (2016). *Copiii mici (0-8 ani) și tehnologiile digitale. Un studiu exploratoriu calitativ. Rezultate preliminare pentru România*. [Young children (0-8) and digital technology. A qualitative exploratory study. Preliminary finding to Romania]. Institutul de Sociologie, Academia Română, Universitatea Creștină “Dimitrie Cantemir”, Bucharest.

Elsőéves egyetemisták pénzügyi kultúrája 2021 és 2023 között

PRÉGLER Krisztina¹

¹Gazdasági kontrollor, Soproni Vízmű Zrt.

KEYWORDS

- financial culture
- financial knowledge
- chain surveying
- university student
- Hungary

JEL-codes:

G41, G53, I20

ABSTRACT

Financial culture of first-year university students between 2021 and 2023

— Acquiring the appropriate level of financial culture is essential to make responsible and efficient financial and economic decisions in everyday life. The low level of financial literacy and awareness are all well-known phenomena in the country. After 2010, the government set the goal of teaching population finance between 2017 and 2023 involving various programs and organizations.

The study presents the level of financial literacy of freshmen in a way that the responses of students who started a non master program in September 2023 were evaluated using crosstab analysis and correlations were measured using Pearson's χ^2 test.

The research is being conducted for the third time, therefore a comparison will be made for the years 2021, 2022 and 2023 in this study.

The students who took part in the research are only moderately interested in finance, and the reason of their moderately low level of financial knowledge is, mainly, the parental role model.

The results of the questionnaires do not show an improving trend during the three years. I am still convinced, that it is essential to implement the teaching of financial literacy in all middle-level educational institutions.

KULCSSZAVAK

- pénzügyi kultúra
- pénzügyi tudás
- láncfelmérés
- egyetemi hallgató
- Magyarország

ABSZTRAKT

A pénzügyi kultúra megfelelő szintjének elsajátítása elengedhetetlen ahhoz, hogy felelős és hatékony pénzügyi, gazdasági döntéseket hozzunk a mindennapokban. Az ezzel kapcsolatos problémák és az alacsony pénzügyi műveltségi szint mind jól ismert jelenségek az országban. A 2010. év után a kormány a 2017-2023 időszakra célul tűzte ki a lakosság pénzügyi edukációját különböző programok, szervezetek bevonásával.

A tanulmány ismét az elsőéves egyetemisták pénzügyi kultúra-szintjét mutatja be oly módon, hogy az online kérdőívre érkezett 2023. szeptemberben nem mesterképzésre bekerült elsőéves hallgatók válaszai kerültek kiértékelésre keresztábra-elemzéssel és az összefüggések mérésére Pearson-féle χ^2 próba elvégzésével. A kutatás harmadik alkalommal zajlik le, így jelen tanulmányban összehasonlításra is sor kerül a 2021., 2022. és 2023. évre vonatkozóan.

¹ Controller, Sopron Waterworks Ltd. | E-mail: preglerkriszti@gmail.com

A kutatásban részt vett hallgatók pénzügyek iránti érdeklődése még mindig csak közepes szinten mozog, közepesen alacsony szintű pénzügyi tudásuk forrása továbbra is többnyire a szülői minta. A tudáspróbán elért eredmény a három év alatt nem mutat javuló tendenciát. Meggyőződésem továbbra is, hogy elengedhetetlen a pénzügyi ismeretek oktatásának bevezetése minden középszintű oktatási intézményben.

JEL-kód:

G41, G53, I20

Bevezetés

Az alacsony pénzügyi műveltségi szinttel és a pénzügyi kultúra megfelelő szintjének elsajátításával kapcsolatos problémák jól ismertek és nem újkeletűek hazánkban. A mindenkori kormány 2010 óta törekszik a lakosság pénzügyi edukációját elősegíteni különböző programok által, illetve szervezetek bevonásával. Ilyenek például (a teljesség igénye nélkül) a Pénziránytű és az OTP Fáy András Alapítvány, valamint a Pénz7 pénzügyi edukációs programsorozat és a K&H Vigyázz, kész, pénz! pénzügyi vetélkedő, melyek mind a fiatal generációk pénzügyi oktatását tűzte ki célul különböző eszköztárak bevetésével (Szóka, 2021). Mindemellett pedig a 2017-2023 időszakra elfogadott pénzügyi tudatosság-fejlesztést középpontba helyező kormányzati stratégia sem elhanyagolható lépés (1919/2017. (XII. 8.) Korm. határozat), melynek célja a teljes lakosság pénzügyi jártasságának, tudatosságának fejlesztése (Vargha et al., 2020). A törekvések hatékonyságáról (még) nincs adat, mindazonáltal magam a fiatal felnőtt (elsőéves egyetemista) korosztály pénzügyi kultúra szintjét három, és legfőképp a tendencia-változásokat két éve vizsgálom, ezzel a lakosság azon rétegének pénzügyi műveltségéről adva tájékoztatást, mely most kezd önálló döntéseket hozni többek között karrier, jövő és pénzügy területen; befolyásolva ezzel nemcsak a saját, hanem a gazdaság életét és jólétét is.

2023-ban – ahogy a megelőző két évben is –, a primer kutatás online kérdőíves megkérdezés formájában valósult meg, jelen tanulmányban pedig bemutatásra kerül, milyen volt a 2023. évben az elsőéves egyetemisták pénzügyi kultúra szintje, valamint annak tendenciája a 2021, 2022 és 2023 évekre vonatkozóan; mindemellett pedig az alábbi hipotézisek is megválaszolásra kerülnek a három év adatai alapján:

- A nem ismerv hatással van a pénzügyi krízist, pénzügyek iránti érdeklődést és pénzügyi tudás értékelését érintő kérdések megválaszolására.
- A vélt és a valós pénzügyi tudás nem összeegyeztethető.

Szakirodalom

A pénzügyi kultúra az elmúlt években egyre népszerűbb kutatási témává vált. Korábban is készült számos tanulmány ezzel kapcsolatosan, azonban még mindig több az olyan anyag, amely a fogalom meghatározásán dolgozik; mely feladat igencsak nem könnyű – állapíthatja meg mindenki, aki kismértékben is foglalkozott már a témával. Ahogy a kutatók mondják: a pénzügyi kultúra (angol nyelvterületen még mindig inkább csak *financial literacy*) jártasságok kombinációja (IBRD, OECD, DFID & CGAP, 2009), valamint tudatosság-tudás-készség-attitűd egyvelege (OECD, 2012). Béres Dániel munkáiban arról olvashatunk, hogy a pénzügyi kultúra elemei „*a pénzügyi tudás, ismeretek; a pénzügyekben való jártasság és tapasztalat; a pénzügyi készségek és a pénzügyi tudatosság*” (Béres & Huzdik, 2012, p. 323.), melyek kiegészülnek a minderre hatást gyakorló viselkedésformával, attitűddel, egyéni magatartással (Béres et al., 2013; Zsótér & Nagy, 2012).

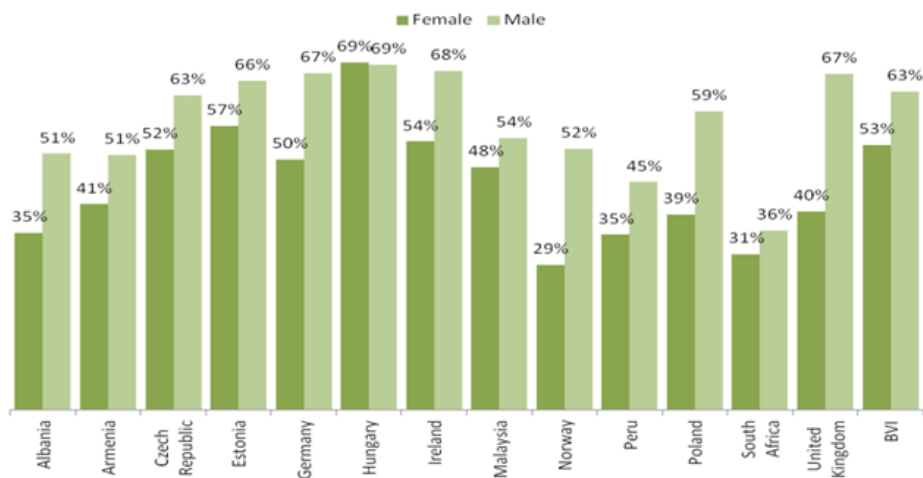
Mindezek mellett a megfelelő szintű pénzügyi kultúra birtokában az ember képes (kell, hogy legyen) a megfelelő szintű pénzügyi biztonság elérésére, illetve ennek elérése érdekében a szükséges és hatékony gazdasági döntések meghozatalára. Számos kutatásban találkozhatunk a *financial security* fogalomra való utalással (MNB, 2008; Johnson & Sherraden, 2007; Vitt et al., 2005;), azonban a Jump\$tart Coalition² szervezet egyik kiadványában (2021) olvashatunk először arról, hogy ez az elem kötelező része a pénzügyi kultúrának, és mindenkori fő cél, hogy a pénzügyi kultúra olyan szintjét érje el az egyén, mellyel a pénzügyi biztonság megteremtése lehetséges.

A pénzügyi kultúra eddig felsorolt elemei közé tartozik a halmazra gyakorolt társadalmi és kulturális hatás – fogalmazza meg Kovácsné Henye Livia egy 2019-es tanulmányában. Véleményem szerint – ahogy korábbi kutatásomban (Préglér, 2023a) is leírtam – a legátfogóbb és legkomplexebb megfogalmazás Kovácsnétól származik és a következőképpen hangzik: „*[...] a pénzügyi kultúra alapvetően három dimenzióból áll: a pénzügyi ismeretekből, a pénzügyi intézményekkel kapcsolatos attitűdökből, véleményekből és a pénzügyi magatartásokból. [...] A társadalmi, kulturális háttér mind a három tényezőre hatást gyakorol.*” (Kovácsné,

² A Jump\$tart egy nonprofit koalíció, egyesület, mely felemeli a szavát a fiatal generáció pénzügyi tudásának, műveltségének fejlesztéséért és a hatékony(abb) pénzügyi oktatásért, és annak fontosságáért. Forrás: <https://www.jumpstart.org/about/>

2019, pp. 18-19.) Fentiekben egy rövid összefoglalóban bemutatásra került, milyen sokan és milyen sokféle szemszögből próbálták meghatározni a pénzügyi kultúra fogalmát. Jelen tanulmánynak nem célja a fogalom meghatározásának további taglalása, azonban a témába való könnyebb belehelyezkedést segítheti a definíciók alapszintű ismerete.

A pénzügyi kultúra szintjének felmérése hasonlóan nehéz feladat, néhány adattal mindenesetre sikerül egy átlagos képet festeni a magyar lakosság pénzügyi jártasságáról, például a 2010. évből: Magyarországon, az OECD³ felmérésben részt vett 14 országból egyedülként a nők és a férfiak pénzügyi tudása azonos szinten mozgott, míg máshol a nők alacsonyabb arányban értek el magas pontszámot a teszten (Atkinson & Messy, 2012, p. 43.). Ez az alábbi OECD diagramról is leolvasható:



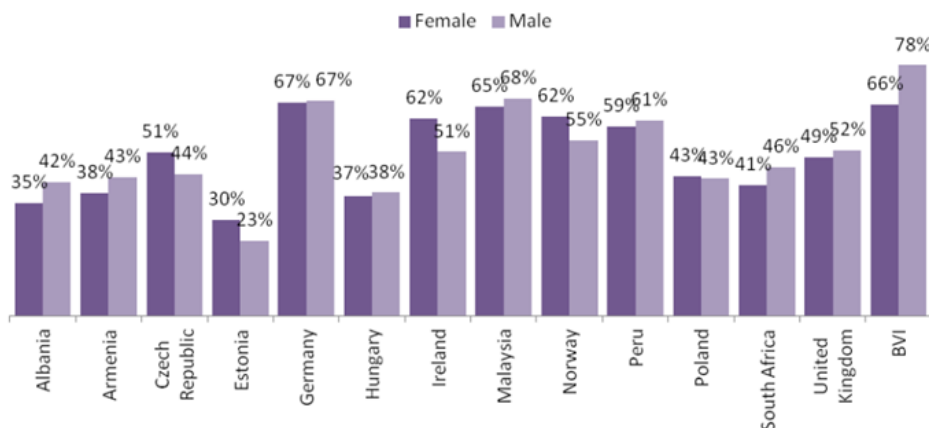
1. ábra: Az OECD 2011. évi pénzügyi kultúra felmérésén részt vett országok aránya a tudástesztben elért magas pontszámok tükrében, nemek szerint (s. zöld: nők, v. zöld: férfiak)

Forrás: Atkinson & Messy, 2012, p. 43.

A pénzügyi attitűdöt érintő kérdések a nőknek jobban sikerültek, a részt vevő országok eredményeit tekintve pedig kivételesen jól, a 14 országból a top kettőben végzett hazánk (Atkinson & Messy, 2012, p. 45.); míg a

³ OECD (Organisation for Economic Co-operation and Development – Gazdasági Együttműködési és Fejlesztési Szervezet) „A nemzetközi szervezet célja olyan rendelkezések meghozatala, melyek elősegítik a jólétet, az egyenlőséget, a lehetőségeket” Forrás: <https://www.oecd.org/about/>

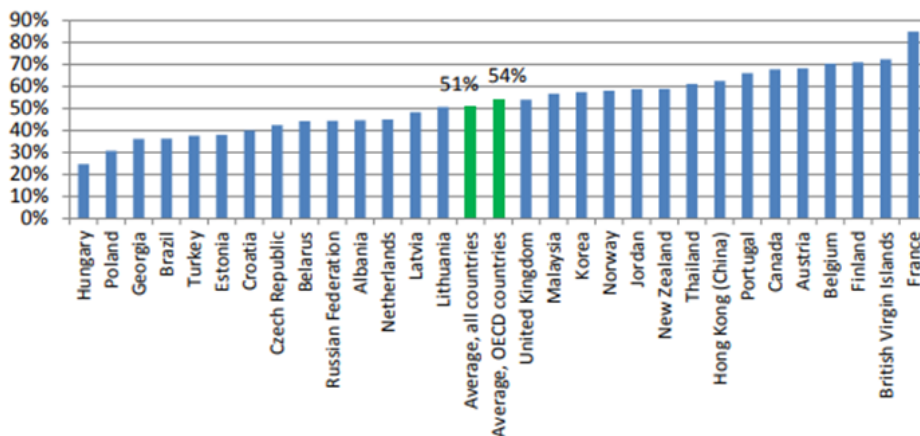
magatartást vizsgáló kérdésekre közel azonos arányban adtak jó választ mindkét nem képviselői, országos összehasonlításban, az átlageredmény alapján azonban az utolsó előtti helyen végeztünk (Atkinson & Messy, 2012, p. 44.), melyet a 2. ábráról könnyen leolvashatunk.



2. ábra: Az OECD 2011. évi pénzügyi kultúra felmérésén részt vett országok aránya a pénzügyi magatartás-teszten elért magas pontszámok tükrében, nemek szerint (s. lila: nők, v. lila: férfiak)

Forrás: Atkinson & Messy, 2012. p. 44.

Ahogy a tanulmányból kiderül, a pénzügyi műveltség szintje függött mind az életkortól, mind az iskolai képzettség szintjétől, mind a jövedelem-nagyságtól; azokkal egyenesen arányosan nőtt. A felmérésben részt vett lakosság eredményei tükrözték az általános megállapítást: a pénzügyi tudás és a pénzügyi magatartás nincs párhuzamban egymással (Atkinson & Messy, 2012). Az OECD 2015-ben elvégzett, azonos felmérésének eredményei stagnáló pénzügyi kultúra-szintet mutattak, derül ki Németh és szerzőtársai tanulmányából (2016), mely stagnáló, közepesen gyenge teljesítmény – főként még mindig a pénzügyi magatartásra vonatkozóan – egy 2016-os, szintén OECD tanulmányban sem változott (OECD, 2016), olvasható le az alábbi diagramról, mely a pénzügyi magatartást felmérő kérdésekre adott helyes válaszok arányát mutatja, és amely feladatban Magyarország érte el az utolsó helyet:



3. ábra: Az OECD 2015. évi pénzügyi kultúra felmérésén részt vett országok aránya a pénzügyi magatartás-teszten elért helyes válaszok tükrében

Forrás: OECD, 2016. p. 45.

Az egyetemi hallgatók pénzügyi kultúra-szintjét mutatja be Béres és szerzőtársai munkája (2013), melyben olvasható az a – 18 és 25 év közötti egyetemisták körében végzett felmérés eredményei alapján tett – következtetés, miszerint pénzügyi tudásukat a megkérdezettek közül sokan alul- még többen túlbecsülik. Középiskolások körében végzett kutatás alapján pedig megállapítható, hogy a diákok nem rendelkeznek megfelelő, sőt semmilyen szintű pénzügyi ismerettel, melynek oka: „[...] a pénzügyi gazdasági oktatás hiányának, illetve az otthon látott nem megfelelő mintázatoknak, viselkedéseknek tulajdonítható” (Kovács et al., 2014, p. 445) Kovács és szerzőtársai megállapításai nemcsak 2021-ben (Prégler, 2023a), hanem a 2022. évben elvégzett felméréskor (Prégler & Kovács, 2023) is aktuálisak voltak a kapott eredmények alapján. Akárcsak Kovács és Szóka gondolatai (2020), melyek szerint amennyiben a fiatalok nem ismerkednek meg a pénzügyi alapokkal kellő időben, úgy helytelen és nem megfelelő szintű pénzügyi kultúra alakul ki náluk, melyet a hasonló szülői minta és társadalmi-kulturális környezet formálta attitűd és a nem létező, túlértékelt pénzügyi ismeretek alakítanak ki. Ezen készségek megformálása később már lehetetlennek bizonyul. Ebben a tanulmányban vizsgálatra kerül, hogy a 2023. évben is érvényesek-e a fent bemutatott tendenciák, valamint, hogy a feltett, pénzügyi tudást és kultúrát érintő kérdésekre adott helyes válaszok aránya hogyan alakul(t) a kutatás éveiben.

Kutatási módszer, adatforrások

A kutatás a 2023. évben is online módon, Google kérdőív segítségével zajlott le. A kérdéssor kitöltése teljes mértékben anonim módon történt, a 2023. szeptemberében Magyarország bármely egyetemére, FOKSZ⁴ vagy BA⁵ képzésre felvételt nyert, nappalis vagy levelezős elsőéves egyetemisták körében. A kérdőív linkjét az ország 14 egyetemére sikerült eljuttatni a karok vezetőinek közreműködésével és/vagy különböző egyetemi és egyetemi témájú nyilvános és privát Facebook csoportokba való csatlakozással és a moderátorok engedélyének megszerzésével. A három évben elvégzett felmérések adatait az alábbi, 1. táblázat tartalmazza:

1 táblázat: 'Az elsőéves egyetemisták pénzügyi kultúrája' témában lezajlott kutatások kérdőíveire vonatkozó adatok (2021-2023)

Év	2021	2022	2023
Kitöltők száma (fő)	533	545	504
Kitöltési intervallum	2021. 09. 26. – 10. 17.	2022. 09. 22. – 10. 16.	2023. 09. 27. – 10. 25.
Bevont egyetemek száma (db)	17	16	14
Beépített ellenőrző kérdések száma (db)	2	2	2
Az elemzések alapjául szolgáló válaszok száma (db)	492	496	425

*Forrás: Prégler (2023a); Prégler & Kovács (2023);
Saját kutatás alapján saját szerkesztés*

A beépített ellenőrző kérdések célja az volt, hogy kiszűrjék azokat a válaszokat, melyek torzítanák az eredményeket. Elsőként azon kitöltők válaszai kerültek kizárásra, akik egyáltalán nem is elsőéves nappalis vagy levelezős hallgatók, „véletlen odatévedő” kitöltők. Ezután kizárásra kerültek azok a hallgatók, akik már rendelkeztek FOKSZ oklevéllel, hiszen ők már részt vettek felsőfokú oktatásban, és így nem tesznek eleget egyik kutatási kritériumnak sem.

⁴ Felsőoktatási szakképzés, ami szakképzettséget ad, de nem jelent diplomát. Alacsonyabb felvételi ponthatár és gyakorlatorientált képzés jellemzi.
Forrás: magmamuhely.wordpress.com

⁵ Alapképzés, mely szakképzettséget és alapfokú felsőfokú végzettséget ad (alapidiploma). Forrás: felvi.hu

2021-ben és 2022-ben a kérdőív összesen 33, míg 2023-ban 35 kérdést tartalmazott, az ellenőrző kérdéseken kívül szocio-demográfiai adatokra, valamint pénzügyi magatartásra, ismeretekre, tudásra és pénzügyi oktatással kapcsolatos véleményre vonatkozó kérdések kerültek megfogalmazásra.

A kinyert adatok 2023-ban is keresztábra-elemzéssel kerültek vizsgálatra, a 2021-2022-2023. évi adatok közti összefüggések meghatározása Pearson-féle χ^2 próbával, valamint tendencia-vizsgálattal valósult meg.

A 2021. évi adatok forrása a 2021. évi Soproni Egyetem Lámfalussy Sándor Közgazdaságtudományi Kar (LKK), Kari Tudományos Diákköri Konferenciájára (TDK) készített kutatás, melynek címe: A pénzügyi kultúra vizsgálata az elsőéves egyetemisták körében. (Préglér, 2023a)

A 2022. évi adatok forrása a 2022. évben a Soproni Egyetem LKK-n, a Magyar Tudomány Ünnepe alkalmából megrendezett konferenciára készített közös kutatás, címe: Elsőéves egyetemisták pénzügyi tudása és attitűdje. (Préglér & Kovács, 2023)

A kutatás eredményei

A kutatásban részt vett hallgatók bemutatása

2023-ban összesen 425 hallgató válaszát sikerült bevonni az elemzésekbe. A kitöltések az ország 14 egyeteméről érkeztek (a legtöbb (39,06%) válasz az Eszterházy Károly Katolikus Egyetem, illetve a Soproni Egyetem (16,71%) elsőéves hallgatóitól származott), a három év alatt összesen 21 különböző egyetem hallgatója vett részt az országosan reprezentatív felmérésben (2. táblázat):

2. táblázat: Az elsőéves egyetemisták pénzügyi kultúrájának felmérésében részt vett magyar egyetemek (2021: n=492, 2022: n=496, 2023: n=425)

Egyetem neve	Részvételi arány		
	2021	2022	2023
BGE – Budapesti Gazdasági Egyetem	13,01%	5,65%	0,00%
BME – Budapesti Műszaki és Gazdaságtudományi Egyetem	21,54%	21,17%	3,76%
CORVINUS – Budapesti Corvinus Egyetem	0,00%	0,20%	0,24%
DE – Debreceni Egyetem	0,00%	5,04%	0,00%
EKKE – Eszterházy Károly Katolikus Egyetem	1,22%	4,03%	39,06%
ELTE – Eötvös Loránd Tudományegyetem	8,54%	10,28%	12,47%
ME – Miskolci Egyetem	5,08%	1,81%	0,00%
METU – Budapesti Metropolitan Egyetem	3,86%	2,02%	2,35%
MOME – Moholy-Nagy Művészeti Egyetem	0,00%	0,00%	0,24%
NJE – Neumann János Egyetem	1,02%	1,01%	0,24%
NYE – Nyíregyházi Egyetem	0,20%	2,22%	0,00%
OE – Óbudai Egyetem	2,24%	0,81%	1,41%
PE – Pannon Egyetem	11,18%	1,41%	0,00%
PPKE – Pázmány Péter Katolikus Egyetem	0,41%	0,00%	0,24%
PTE – Pécsi Tudományegyetem	7,93%	19,15%	6,59%
SE – Semmelweis Egyetem	2,24%	0,00%	0,00%
SOE – Soproni Egyetem	17,89%	15,12%	16,71%
SZE – Széchenyi István Egyetem	3,05%	8,47%	7,29%
SSZHf – Sapientia Szerzetesi Hittudományi Főiskola	0,00%	0,00%	0,24%
SZTE – Szegedi Tudományegyetem	0,41%	1,61%	9,18%
TE – Testnevelési Egyetem	0,20%	0,00%	0,00%

Forrás: Prégler (2023a); Prégler & Kovács (2023);

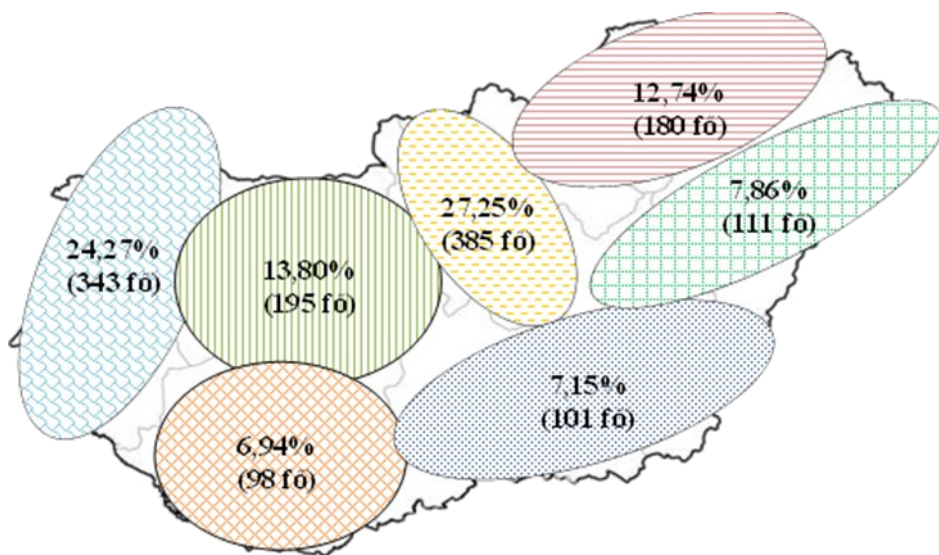
Saját kutatás alapján saját szerkesztés

A felmérésben részt vett egyetemeken 2021-ben a kitöltők 38,29%-a választott valamilyen gazdasági kart, 2022-ben 40,28%-uk, 2023-ban pedig 22,88% kezdte meg tanulmányait gazdasági karon (ezzel feltételezve, hogy valamilyen szakmai iskolában szerzett érettségi bizonyítványt, és/vagy érdeklődése miatt rendelkezik minimális pénzügyi ismerettel).

A szocio-demográfiai adatok kiértékelése után elmondható, hogy egyik évben sem látszik markáns változás sem a kitöltők neme, iskolai végzettsége, állandó lakhelye vagy lakhatási körülményei ismérvekben. A korábbi évekhez hasonlóan 2023-ban is a kitöltők 76,00%-a nő volt (2021: 69,31%, 2022: 69,15%), 48,24%-a a 18-19 éves, 27,53%-a a 20-21 éves korosztály tagja (2021: 62,40% és 29,67%; 2022: 63,31% és

29,44%). Szignifikánsabb eltérés egyedül az életkornál mutatkozik meg, hiszen 2023-ban a kitöltők 15,53%-a a 26 év feletti korosztályhoz tartozott (2021: 2,64%, 2022: 2,02%). Válaszaik bevonásra kerültek az elemzésbe, hiszen a kitöltések alapján eleget tettek a kritériumoknak (még nem szereztek FOKSZ oklevelet és jelenleg elsőéves egyetemisták), így nem torzítják az eredményeket.

Iskolai végzettséget tekintve az arány nem változott, 71,06%-uk rendelkezett gimnáziumi érettségi bizonyítvánnyal (2021 és 2022: 75,00%), állandó lakóhelyük pedig főként város (2023: 44,47%) és község (2023: 29,41%). Lakhatási körülményeik alapvetően változatlanok maradtak, 2023-ban 32,00%-uk élt szüleivel/nagyszüleivel (2021: 43,70%, 2022: 48,19%), valamint 29,88%-uk volt kollégista (2021: 33,74%, 2022: 24,80%). Változás egyedül a 26 évnél idősebb hallgatók miatt következett be a 'saját lakásom/házam van' válaszlehetőségnél, amely 15,29%-ra nőtt (2021: 6,10%, 2022: 4,84%). A reprezentativitást szemléltetni hivatott a 4. ábra, mely régiónkénti bontásban mutatja meg a három év alatt a kutatásban részt vett hallgatók számát:

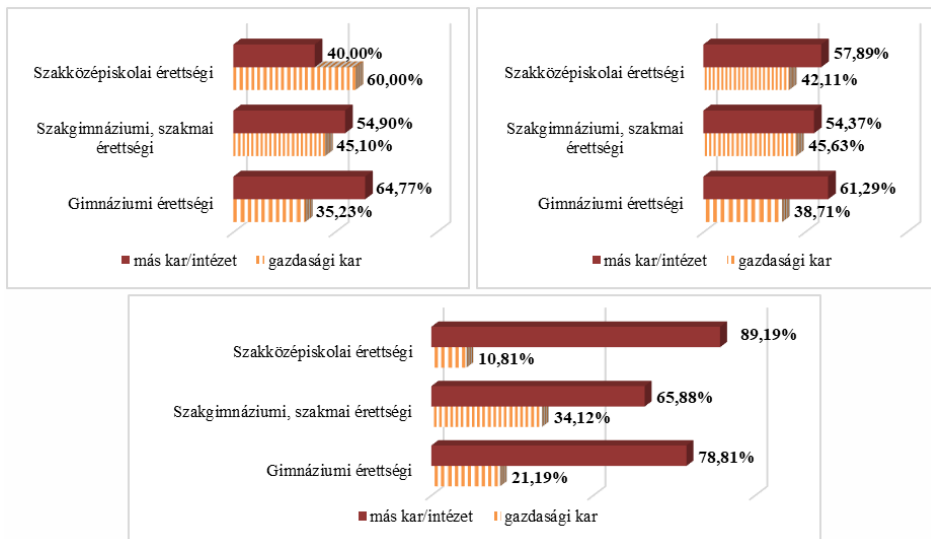


**4. ábra: Régiók szerinti megoszlás
a három vizsgált évben összesen (n=1413)**

Forrás: Saját szerkesztés, felhasználva

a <http://magyarorszag.terkepek.net/vakterkep.html> oldal térképét

A három év alatt a felmérésben részt vett elsőéves hallgatók iskolai végzettség szerinti megoszlását ábrázolják az alábbi diagramok (5. ábra), méghozzá aszerint, hogy a különböző középfokú végzettségű diákok milyen karra adták be jelentkezésüket a 2. táblázatban bemutatott egyetemek bármelyikére. Jól látszik, hogy az első két évben a hallgatók közel azonos arányban választottak gazdasági és nem gazdasági kar között, valamint, hogy – értelemszerűen – a szakmai érettségivel rendelkezők magasabb arányban tanultak tovább gazdasági karon, mint gimnazista társaik.



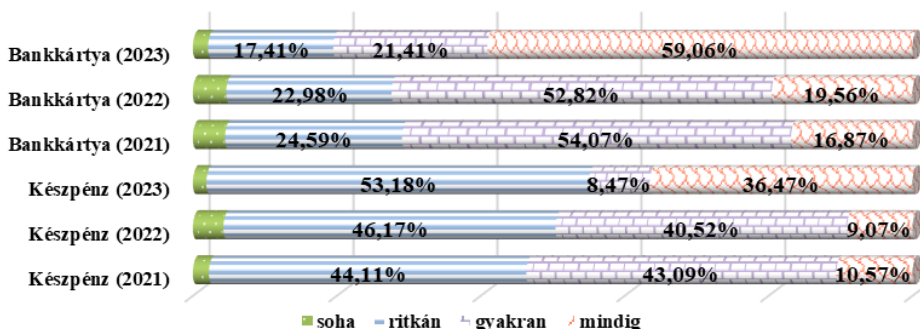
5. ábra: Kar-/intézetválasztás iskolai végzettség szerint (sorrendben: 2021-ben, 2022-ben, 2023-ban)

Forrás: Saját szerkesztés

Ez a tendencia 2023-ban is megmaradt, azonban jól látszik, hogy egyre csökken a gazdasági vonalon tovább tanulók köre (a megkérdezett elsőévesek között) és 2023-ban már csak a szakmai érettségivel rendelkezők 34,12%-a, valamint a gimnazisták csupán 21,19%-a választ valamilyen gazdasági kart. Ez előrevehető azt is, hogy egyre kevesebben lesznek azok a fiatal felnőttek, akik tantermi keretek között megismerkednek a pénzügyi alapismeretekkel, sőt, ha azokkal tanulmányai során sem találkoztak. Mivel az egyetemi karválasztást senki sem középfokú befolyásolhatja, itt is megmutatkozik, hogy előnyös lenne legalább a középszintű oktatási intézményekben megismertetni a diákokkal a pénzügyet, kötelező és folyamatosan oktatott tantárgy(ak) keretein belül.

Az eredmények részletezése

Az elsőéves egyetemisták pénzköltési magatartása figyelemreméltó. Mindhárom évben vizsgálatra került a kérdés, mihez kezdenének azzal a nagyobb pénzmennyiséggel, melyhez valamilyen okból hozzájutnak. A hallgatók válasza a három év alatt arányaiban nem változott: közel, vagy legalább 60%-uk nem költi el azonnal a rendelkezésre álló pénzt (2021: 59,35%, 2022: 62,90%, 2023: 62,35%), és átlagban 36,10%-uk néha azonnal elkölti, néha félreteszi az összeget. Az azonnal költekezők aránya rendkívül csekély. A pénzköltési magatartást befolyásoló ismérvek közé sorolható például a nem és az iskolai végzettség, befolyásoló hatásuk azonban nem meghatározó: kismértékben a férfiak magasabb arányban válaszoltak nemmel a kérdésre, szemben a nőkkel, illetve 2022-ben és 2023-ban a megelőző évekhez képest a szakgimnáziumi érettségivel rendelkezők magasabb arányban válaszoltak nemmel, mint a gimnáziumban végzetek. Mindazonáltal kijelenthető, hogy bármely ismérv szerinti csoportosítást tekintve 57-65%-a a sokaságnak minden évben pozitív választ adott a pénzügyi magatartást vizsgáló kérdésre. A pénzköltésnél maradvia, felmérésre került az is, milyen fizetési módot preferálnak személyes, illetve online vásárlás alkalmával, és azt milyen gyakran használják. Az előbbire vonatkozó eredményeket a 6. ábra mutatja be:



6. ábra: Személyes vásárlás alkalmával preferált fizetési módok (2021-2023)

Forrás: Saját szerkesztés

Jól látszik, hogy a bankkártyás fizetés népszerűsége évről-évre nőtt, 2023-ban pedig már a megkérdezettek 59,06%-a mindig bankkártyával egyenlítette ki személyes vásárlásait, szemben az előző két évvel, ahol hasonló

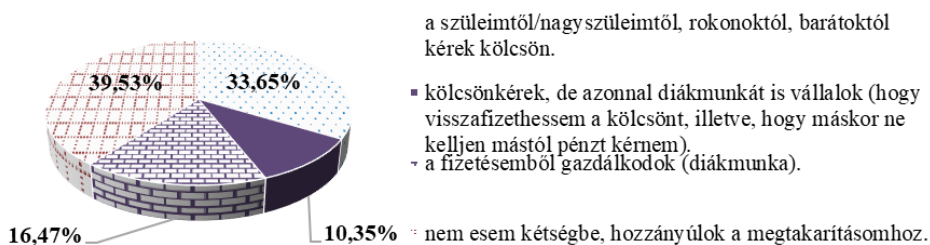
arányban inkább gyakran, mint mindig ez volt a kedvelt fizetési mód. Szemben ezzel a készpénzes fizetés népszerűsége hanyatlik, évről-évre nőtt azoknak az aránya, akik ritkán fizetnek készpénzzel, illetve drasztikusan csökkent azoké, akik gyakran választották ezen fizetési módot. Érdekes az az eredmény, amely azt mutatja, hogy 2023-ban mindezek ellenére magasabb arányt képviselnek azon hallgatók, akik mindig készpénzzel fizetnek személyes vásárláskor. Eszerint 2023-ra az elsőéves hallgatók inkább mindig fizetnek bankkártyával személyes vásárláskor, azonban a készpénzes fizetés sem tűnt el teljesen, mely a készpénzállomány gazdaságra gyakorolt hatásának és a hatékony pénzkezelés ismeretének hiányára utal.

Az online vásárláskor használt lehetséges fizetési módok közül (átutalás, bankkártyás fizetés online vagy kézbesítéskor, utánvétes fizetés) az átutalás a legkevésbé népszerű: a megkérdezettek minhárom évben közel, vagy több mint 50%-a soha nem választja az átutalást, több, mint 30%-uk pedig csak ritkán dönt emellett a fizetési mód mellett. A legmagasabb arányban az online bankkártyás fizetést preferálják, ez az arány 2021 óta folyamatosan nő, értéke 2023-ban 41,41% volt. A kézbesítéskor történő bankkártyás, illetve az utánvétes fizetést nagyobb arányban inkább ritkán vagy soha nem választják a hallgatók.

A kérdőíves megkérdezés során vizsgálatra került a kérdés, vajon mihez kezdenek az elsőéves egyetemisták pénzügyi krízis esetén

- szüleiktől/nagyszüleiktől, rokonoktól, barátoktól kölcsön kérnek
- kölcsön kérnek, de azonnal diákmunkát is vállalnak (hogy visszafizethessék a kölcsönt és/vagy máskor ne kelljen kölcsön kérni)
- a fizetésükből gazdálkodnak (diákmunka)
- nem esnek kétségbe, hozzányúlnak a megtakarításaikhoz

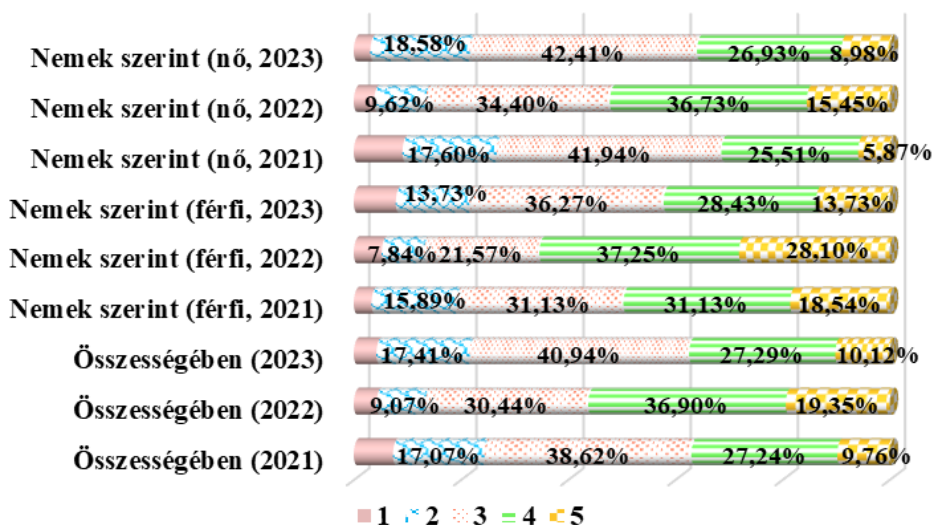
Az elsőévesek válasza a három év alatt kismértékben változott, méghozzá a pénzügyi krízis kezelésének javára: a két legmagasabb arányban a szülőktől való segítségkérés (2021: 39,84%, 2022: 38,10%, 2023: 33,65%) és a megtakarítás felhasználása (2021: 36,59%, 2022: 37,90%, 2023: 39,53%) válaszlehetőségek végeztek, méghozzá úgy, hogy a két krízis kezelési lehetőség aránya megfordult. A második válaszlehetőség kevésbé volt népszerű, a fizetésből gazdálkodók aránya pedig az évek alatt nem változott nagymértékben (2021: 17,28%, 2022: 37,90%, 2023: 39,53%). A 2023. évben rögzített válaszok arányát szemlélteti az alábbi diagram (7. ábra):



7. ábra: Pénzügyi krízis esetén tanúsított magatartás (2023)

Forrás: Saját szerkesztés

Érdekes téma lehet, hogy az elsőéves hallgatók mennyire érdeklődnek a pénzügyek, illetve a pénzügyeket érintő aktualitások iránt, így a kitöltők azt az instrukciót kapták, hogy értékeljék érdeklődésüket egy 1-től 5-ig terjedő skálán. Összességében kijelenthető, hogy közepes érdeklődést mutatnak mindhárom év alatt, azonban többen értékelték 4 pontra érdeklődésüket, mint 2 pontra. Nemek szerinti megoszlásban megfigyelhető, hogy a férfiak magasabb arányban jelölték 5 pontra érdeklődésüket, míg a nők inkább 3 pontra. A nem tehát látszólag kismértékben befolyással bír a pénzügyek iránti érdeklődésre. Mindezt az alábbi, 8. ábra mutatja be:



8. ábra: Pénzügyek iránti érdeklődés összességében és nemek szerint (2021-2023)

Forrás: Saját szerkesztés

A 2023. évi felmérés alkalmával is készült egy 11 kérdésből álló tudásteszt, ahogy a megelőző két évben is (akkor 9 kérdéssel). A kérdések most is olyan pénzügyi ismeretekre kérdeztek rá, melyek birtoklása a mindennapi pénzügyi világban való boldoguláshoz szükséges minimumot adják. Egy helyes válasz 1 pontot ért, a könnyebb összehasonlíthatóság érdekében pedig idén csak a korábbiakkal megegyező 9 kérdés került pontozásra, így összesen 9 pontot lehetett elérni. A plusz két kérdés* azzal a céllal került a kérdések közé, hogy információt adjanak arról, tisztában vannak-e a hallgatók a 2023. évben (is) aktuális pénzügyi újdonságokkal. Az összehasonlításba és a pontszámításba nem kerültek bevonásra.

Idén is 7 kérdésnél megengedett volt a 'nem tudom' válaszlehetőség megjelölése, ezzel sikerült megismerni a bizonytalan vagy döntésképtelen fiatalok arányát is.

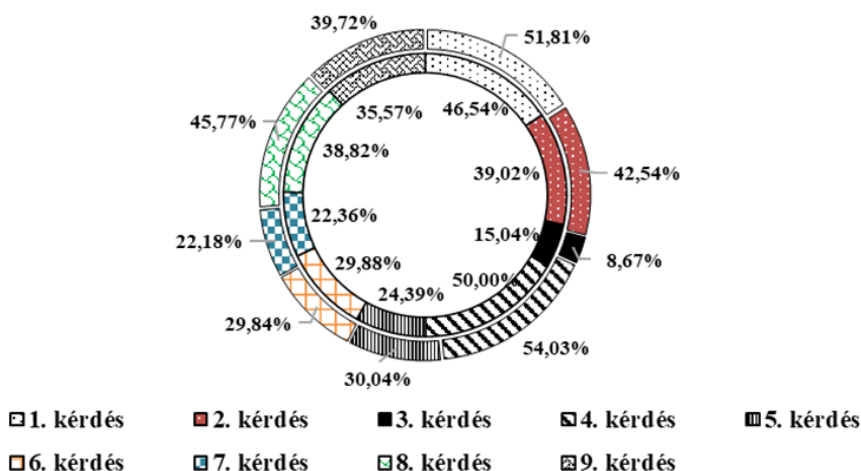
Az elérhető összpontszám alapján az alábbi eredményeket lehetett elérni:

<i>< 4 pont (rossz)</i>	<i>6-7 pont (jó)</i>
<i>4-5 pont (közepes)</i>	<i>8-9 (nagyon jó)</i>

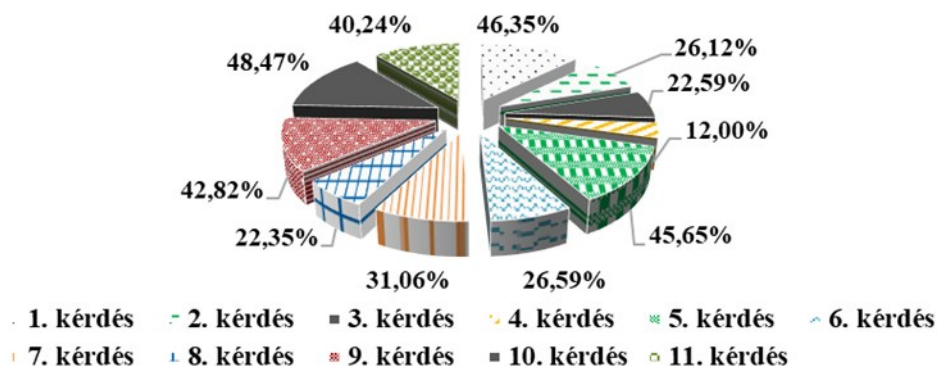
2023-ban az alábbi 9+2 kérdés szerepelt a tudástesztben:

- 1. Hány százalék kerül levonásra alapesetben a munkavállaló fizetéséből?*
- 2. A kamatadó a bankban tartott, gyűjtött pénzre kapott kamat után fizetendő adó, melynek mértéke 2023-ban 10%.*
- 3. A kamatjövedelmet 13% szociális hozzájárulási adó (szochó) is terheli.**
- 4. Mennyibe kerül a munkáltatónak alapesetben az a munkavállaló, amelyik bruttó 100 000 forintot keres?*
- 5. Mi a különbség a valuta és a deviza között?*
- 6. A mai modern pénz ...*
- 7. Hitelfelvételnél mi alapján hoznál döntést, ha a különböző bankok által kínált összeg és a futamidő azonos lenne?*
- 8. Az szja-bevallást elektronikusan is beadhatom.*
- 9. Ki 2023-ban Magyarország pénzügyminisztere?*
- 10. 2022. január 1-jétől a 25 év alatti fiatalok összevont adóalapba tartozó, a törvényben meghatározott jövedelme nem személyi jövedelemadó köteles.**
- 11. Reggel megvetted a tízóraidat a pékségben. Ki az áfa adóalany és ki az adófizető?*

A helyes válaszok arányát a dupla perccs diagram szemlélteti a 2021. és a 2022. évi adatokkal (9. ábra), illetve a kördiagram a 2023. évi adatokkal (10. ábra). Az ábrák kiválóan bemutatják, melyek azok a kérdések, amelyekben az évek alatt nem sikerült szignifikáns javulást elérni, illetve melyek azok, amelyek a sokaság meghatározó (legalább 50%) részének mennek, azonban ez is stagnáló állapot, hiszen a három év alatt sajnos a jó válaszok aránya nem nőtt ezeknél a kérdéseknél sem.



9. ábra: A tudáspróba kérdéseire adott helyes válaszok aránya (2021: belső perccs, n=492, 2022: külső perccs, n=496)
 Forrás: Saját szerkesztés



10. ábra: A tudáspróba kérdéseire adott helyes válaszok aránya (2023: n=425, új, az értékelésből kizárt kérdések: 3., 10.)
 Forrás: Saját szerkesztés

A három év eredményeit tekintve az alábbi összefoglaló megállapítások tehetők:

2021 és 2023 között a felmérésben részt vett hallgatók legnagyobb arányban 2, 3 és 4 pontot értek el a 9-ből, vagyis teljesítményük rossz volt. Kismértékű, néhány százalékpontos változás figyelhető csak meg az elért eredmények arányában, azonban semmi szignifikáns, a hallgatók mindhárom tudáspróbán ugyanazt a szintet hozták. A részletes táblázatot erre vonatkozóan az *1. számú melléklet* tartalmazza.

Ahogy a 9. és 10. ábráról leolvasható, a legrosszabbul sikerült kérdések közé tartozik például a 3. (2023: 4.), 5. (2023: 6.), 6. (2023: 7.), és 7. (2023: 8.) kérdés. Ugyan kismértékű, maximum 10% pontos növekedés észrevehető a helyes válaszok arányánál, még mindig csak a sokaság 20-30%-a tudja a helyes választ erre a négy kérdésre:

3. (2023: 4.) *Mennyibe kerül a munkáltatónak alapesetben az a munkavállaló, amelyik bruttó 100.000 forintot keres? – 113.000 forintba*

5. (2023: 6.) *A mai modern pénz ... – belső érték nélküli pénz.*

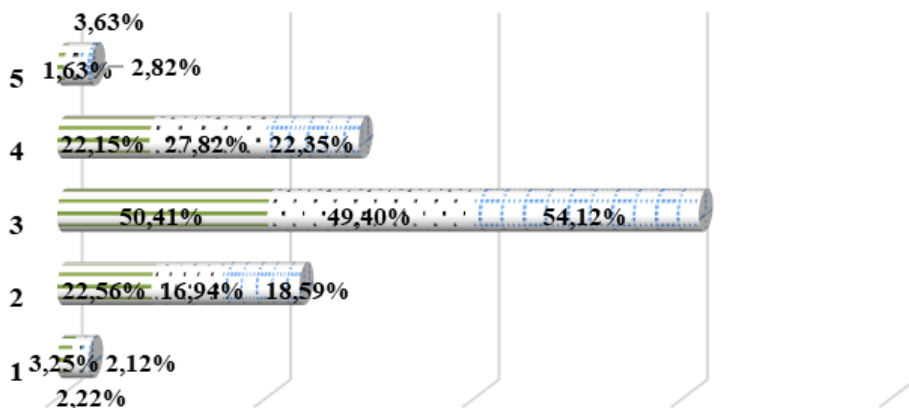
6. (2023: 7.) *Hitelfelvételnél mi alapján hoznál döntést, ha a különböző bankok által kínált összeg és a futamidő azonos lenne? – a THM alapján*

7. (2023: 8.) *Az szja-bevallást elektronikusan is beadhatom. – Igen, az ÁNYK (Általános Nyomtatványkitöltő) program segítségével.*

A kitöltők nagy része sajnos sok kérdésben nagyon rosszul teljesített, mint például a legtöbben mindhárom évben azt gondolták, hogy a mai modern pénz mögött fedezet áll, melynek alapja egy, a kormány által választott árfolyam; hogy a hitelfelvételnél csak a kamat mértéke számít, semmi más, vagy, hogy az szja bevallást az ebeszamolo.hu oldalon kell beadni.

A 2023. évben bevezetett plusz két kérdés sem mutat kiugró teljesítményt: ugyan a 25 év alattiak maximált szja-kedvezményére vonatkozó kérdésre a kitöltők 48,50%-a tudta a helyes választ, a kamatjövedelmet terhelő szocho-ról és annak bevezetési dátumáról, jellemzőiről sok információjuk nem volt, a helyes választ is csupán 22,60%-uk tudta (*Igaz, de csak a 2023. július 1-jétől lekötött betétek/megvásárolt értékpapírok kamatára vonatkozik a törvény.*).

A hallgatók arra is válaszoltak, hogy egy 1-től 5-ig terjedő skálán pontozva hány pontra értékelik saját pénzügyi tudásukat. Az eredményt a *11. ábra* szemlélteti:



11. ábra: Mennyire értékelik az elsőéves hallgatók pénzügyi tudásukat? (2021-2023)

Forrás: Saját szerkesztés

A diagramról kiválóan leolvasható, hogy a felmérésben részt vett hallgatók mindenkor inkább közepesre (3) értékelik pénzügyi tudásukat, és inkább jónak (4), mint elégségesnek (2). Azok aránya, akik inkább 4 ponttal jutalmazták pénzügyi tudásukat, 2021-ről 2022-re nőtt, 2023-ra azonban lecsökkent, szinte a 2 évvel ezelőtti arányszámra. Azon hallgatók aránya, akik elégségesnek gondolják tudásukat egyre csökken, így elmondható, hogy az elsőéves egyetemisták legalább közepes szintűnek értékelik pénzügyi tudásukat; mely azonban nincs párhuzamban a fent röviden bemutatott tudásteszten elért eredményekkel.

Hipotézisek megválaszolása

1) A nem ismérv hatással van a pénzügyi krízist, pénzügyek iránti érdeklődést és pénzügyi tudás értékelését érintő kérdések megválaszolására.

A hipotézis megválaszolásához mindhárom évben, 5%-os szignifikanciaszinten függetlenségvizsgálat került elvégzésre, mely az alábbi eredményeket adta:

- A nem ismérv 2021-ben gyenge kapcsolatot mutatott (Csuprov, Cramer: 0,17), 2022-ben szintén (Csuprov, Cramer: 0,13), 2023-ban pedig nem mutat összefüggést a pénzügyi krízist érintő kérdések megválaszolásánál. Vagyis alapvetően az, hogy valaki milyen

nemű, igazán nem befolyásolja, vagy csak igen csekély mértékben a krízisre adott választ. A hipotézis az első két évben elfogadásra, 2023-ban elutasításra került.

- A nem ismerv 2021-ben gyenge kapcsolatot mutatott (Csuprov, Cramer: 0,23), 2022-ben szintén (Csuprov, Cramer: 0,18), 2023-ban pedig nem mutat összefüggést a pénzügyek iránti érdeklődés skálázását érintő kérdéseknél. Vagyis a befolyásoló hatás statisztikailag nem kimutatható, mindazonáltal a diagramos ábrázolásnál kismértékű eltolódás volt látható a férfiak felé. A hipotézis az első két évben elfogadásra, 2023-ban elutasításra került.
- A nem ismerv 2021-ben gyenge kapcsolatot mutatott (Csuprov, Cramer: 0,16), 2022-ben szintén (Csuprov, Cramer: 0,17), 2023-ban pedig nem mutat összefüggést a pénzügyi tudás értékelését érintő besorolásnál. Általánosságban a sokaság egésze közepesre értékelte pénzügyi tudását, függetlenül a nemtől. A hipotézist az első két évben elfogadta a szerző, 2023-ban elutasította.

2) A vélt és a valós pénzügyi tudás nem összeegyeztethető.

Ahogy fentebb már kifejtésre került, a hallgatók által, a tudáspróbán elért eredmények és az általuk, saját pénzügyi tudást minősítő pontszámok nem összeegyeztethetőek, azok nem vonhatók párhuzamba. Kijelenthető, hogy – ahogy több szakirodalom is megállapította – a fiatalok túlértékelik saját pénzügyi tudásukat, és magatartásuk érettebb gondolkodást tükröz, mint amennyi tudás valójában lakozik mögötte. A hipotézis mindhárom évben elfogadásra került.

Következtetések, javaslattétel

Záró gondolatként megfogalmazható, hogy a három évet felölelő kutatás során sikerült megállapítani, hogy az elsőéves egyetemisták felelősen kezelik a rendelkezésükre álló pénzt, egyre magasabb arányban használnak bankkártyát vásárláskor, azonban a készpénzes fizetés még mindig jelen van az ő korosztályukban is. Pénzügyi krízis esetén átgondoltan cselekednek, azonban még mindig nem elhanyagolható arányban fordulnak külső segítséghez (szülőhöz, baráthoz) a fizetési kötelezettségek teljesítése érdekében. Megtakarítással a megkérdezettek csekély hányada rendelkezik,

magát a banki megtakarítást a kitöltők nem elhanyagolható része feleslegesnek vagy veszélyesnek ítéli meg. Pénzügyek iránti érdeklődésük szintje összességében a három év alatt nem változott, még mindig közepes szinten mozog, és habár 2022-ben előző évhez képest javuló tendencia volt látható, 2023-ra az érdeklődés visszaesett a 2021. évi értékek közelebe. A véleménykérdéseket elemezve elmondható, hogy a fiatalokat nem nehéz befolyásolni bonyolultnak tűnő pénzügyi szakzsargonnal, melynek megértéséhez és átlátásához csupán minimális szintű, általános pénzügyi ismeret lenne szükséges. Fontos ismét közölni, hogy az elsőéves egyetemisták túlértékelik pénzügyi tudásukat, mely tudás a gyakorlatban szinte semmire nem elegendő. A tudáspróbán kiragadott, azonban pénzügyi alpműveltséghez hozzá tartozó kérdések kerültek elő, melyek ismerete elengedhetetlen lenne a mai világban. Ha ez a tendencia – miszerint a fiatalok többet gondolnak pénzügyi tudásukról, mint amennyi valóban rendelkezésükre áll – továbbra is fenn áll, az azt eredményezheti, hogy ez a generáció halmozni fogja a rossz pénzügyi-gazdasági döntéseket (pl.: hitelevételek, készpénzhasználat), mely akár befolyásoló hatással is lehet a gazdaság egy ágára, vagy akár egészére.

A tanulmány rávilágít arra, hogy a fiatal felnőttek pénzügyi kultúrája – a kutatásban feltett kérdésekre adott válaszok és a tudáspróba eredményei alapján – három év távlatában szignifikánsan nem változott. Mitől is változott volna, hiszen a megkérdezettek 3/4-e még mindig gimnáziumból érkezik a felsőoktatási intézményekbe, ahol nem kötelező a pénzügyi ismeretek oktatása; valamint a bevezetett pénzügyi edukációs programok hatékonysága és hasznosulása is megkérdőjelezhető (Préglér, 2023b). Ebből következik, hogy szükség lehet a pénzügyi ismeretek oktatására legalább minden középszintű oktatási intézményben. Minderre azért van szükség, mert amennyiben egy fiatal nem tanul tovább valamilyen felsőoktatási intézményben és ráadásul nem gazdasági vonalon, úgy sosem lesz lehetősége legalább a pénzügyi alapokkal megismerkedni, és így minimális eséllyel és használható pénzügyi tudással lép be a gazdasági életbe fiatal felnőttként, ahogy ezt Horváth Ilona is alátámasztásokkal igazolta (Horváth, 2017). Ahogy Kovács és Szóka fogalmaz: – a pénzügyi kultúra részeként értelmezhető – pénzügyi tudatosság fejlesztésében elengedhetetlen szerepe van az oktatási rendszernek, hiszen a szükséges szintű pénzügyi műveltség bizony nem képesség, sokkal inkább tanult készség, mely kialakulását nem mindegy milyen külső (pl.: társadalmi, kulturális, oktatásbeli) hatások befolyásolják (Kovács & Szóka, 2020).

A szorgalmazott pénzügyi edukációs programok mindemellett nem elegendőek a megfelelő szintű pénzügyi kultúra kialakításához, hiszen azok minősége és időtartama sem kielégítő a kitűzött cél eléréséhez. Elsőként ezen programok minőségét, számát és időtartamát lenne szükséges növelni, mindemellett persze kívánatos lenne a kötelező pénzügyi ismeretek tantermi oktatásának lehetőségét megteremteni.

Irodalomjegyzék*

- Atkinson, A. & Messy, F-A. (2012). *Assessing Financial Literacy in 12 Countries*. An OECD Pilot Exercise, Working Paper 115/11., s. 1., DOI: <https://doi.org/10.2139/ssrn.1809679>
- Béres D., Huzdik K., Kovács P., Sági Á. & Németh E. (2013). *Felmérés a felsőoktatásban tanuló fiatalok pénzügyi kultúrájáról*. Kutatási Jelentés
- Béres D. & Huzdik K. (2012). A pénzügyi kultúra megjelenése makrogazdasági szinten. *Pénzügyi Szemle*, 57(3), 322-336.
- Budavári-Takács I. (2011). *A tanácsadás szociálpszichológiája*. 11. fejezet – Attitűd fogalma, összetevői, funkciói. Szent István Egyetem, Budapest, pp. 62-64.
- Council for Economic Education (CEE) - Jump\$tart Coalition (2021): National Standards for Personal Finance Education, USA. ISBN: 978-1-7348096-2-6 URL: <https://www.jumpstart.org/education/national-standards/>
- Horváth I. (2017). A nemzetközi és hazai pénzügyi, gazdasági oktatás eredményei a kutatások tükrében. A PénzSztár verseny, mint a pénzügyi, gazdasági műveltség-fejlesztésének sajátos lehetősége, *Új Pedagógia Szemle*, 67(7-8), 18-45.
- IBRD, OECD, DFID & CGAP (2009). *The Case for Financial Literacy in Developing Countries. Promoting Access to Finance by Empowering Consumers*. The World Bank, Washington
- Johnson, E. & Sherraden, M. S. (2007). From Financial Literacy to Financial Capability Among Youth. *The Journal of Sociology & Social Welfare*, 34(3), Article 7.
DOI: <https://doi.org/10.15453/0191-5096.3276>

* A tanulmányban előforduló webes hivatkozások letöltési ideje: 2024. augusztus 20.

- Kovács P., Révész B. & Ország G. (2014). A pénzügyi kultúra és attitűd mérése. In: Hetesi E. & Révész B. (szerk.): *Marketing megújulás. Marketing Oktatók Klubja 20. konferenciája előadásai*. Szegedi Tudományegyetem Gazdaságtudományi Kar, Szeged
- Kovács T. & Szóka K. (2020): A pénzügyi kultúra és pénzügyi tudatosság helyzete. In: *XIV. Soproni Pénzügyi Napok : „Gazdaságvédelem és pénzügyi kiutak” pénzügyi, adózási és számviteli szakmai és tudományos konferencia*. A Soproni Felsőoktatásért Alapítvány, Sopron. ISBN 9786158023061 (pp. 104–112).
URL: <http://publicatio.uni-sopron.hu/1968/>
- Kovácsné Henye L. (2019). *A pénzügyi kultúra dimenzióinak gazdaság-szociológiai vizsgálata*. Doktori értekezés, [Kézirat] Soproni Egyetem, Sopron
URL: <http://doktori.uni-sopron.hu/id/eprint/709/>
- OECD (2016). OECD/INFE International Survey of Adult Financial Literacy Competencies. OECD Paris
- Préglér K. & Kovács T. (2023). Elsőéves egyetemisták pénzügyi tudása és attitűdje. *Gazdaság & Társadalom*, 33(4), 65–87.
DOI: <https://doi.org/10.21637/GT.2022.4.04>
- Préglér K. (2023a). A pénzügyi kultúra vizsgálata az elsőéves egyetemisták körében. In: Koloszar László & Tóth Tímea Zsófia (2023). *Tehetség a tudományban: közösség, sokszínűség, innováció : Válogatás a Soproni Egyetem hallgatóinak a 36. OTDK-n bemutatott kutatásai-ból*. Soproni Egyetem Kiadó, Sopron
DOI: <https://doi.org/10.35511/978-963-334-489-7>
- Préglér K. (2023b). A Pénz7 hatékonyságának felmérése a soproni középiskolákban. In: *Litera Oeconomiae IV. Válogatás a 36. OTDK Közgazdaságtudományi Szekció első helyezett pályamunkáiból*. Selye János Egyetem, Komárno. (pp. 383-407.) ISBN: 978-80-8122-474-4.
DOI: <https://doi.org/10.36007/4744.2023>
- Szóka K. (2021). A pénzügyi kultúra és tudatosság meghatározása és magyarországi helyzete. *Economica* 12(3-4)
DOI: <https://doi.org/10.47282/economica/2021/12/3-4/10417>
- Vargha B., Beke A., Tordai H. & Domokos K. (2020). *Pénzügyi kultúra fejlesztési programok felmérése : Összehasonlító elemzés 2016-2020*. Kutatási jelentés, Állami Számvevőszék

Vitt, L. A., Reichbach, G. M., Kent, J. L. & Siegenthaler, J. K. (2005). *Goodbye to Complacency*. Financial Literacy Education in the U.S. 2000-2005, AARP, Washington

Zsótér B. & Nagy P. (2012). Mindennapi érzelmeink és pénzügyeink. A pénzzel kapcsolatos attitűdök és a materiális irányultság szerepe a pénzügyi kultúra fejlesztésében. *Pénzügyi Szemle*, 57(3), 310-321.

Jogszabályok

1919/2017. (XII. 8.) Korm. határozat a lakosság pénzügyi tudatosságát fejlesztő stratégia elfogadásáról

Egyéb források

Magyarország vaktérképe:

URL: <http://magyarorszag.terkepek.net/vakterkep.html>

Mellékletek

1. számú melléklet: A tudáspróbán elért eredmények 2021-2023 között

2021		2022		
Összpontszám (pont)	Az eredményt elért hallgatók teljes létszámához viszonyított aránya (%)	Az eredményt elért hallgatók teljes létszámához viszonyított aránya (%)		Eltérés 2021-hez képest (% pont)
0	7,93	4,44		-3,49
1	14,63	13,91		-0,72
2	21,75	20,97		-0,78
3	19,51	19,56		0,04
4	14,63	16,73		2,10
5	10,98	12,70		1,73
6	5,49	5,65		0,16
7	2,64	3,63		0,99
8	1,83	1,41		-0,42
9	0,61	1,01		0,40
2022		2023		
Összpontszám (pont)	Az eredményt elért hallgatók teljes létszámához viszonyított aránya (%)	Az eredményt elért hallgatók teljes létszámához viszonyított aránya (%)		Eltérés 2022-höz képest (% pont)
0	4,44	6,35		1,92
1	13,91	15,29		1,38
2	20,97	22,82		1,86
3	19,56	20,00		0,44
4	16,73	18,59		1,85
5	12,70	8,94		-3,76
6	5,65	4,24		-1,41
7	3,63	2,35		-1,28
8	1,41	1,41		0,00
9	1,01	0,00		-1,01

Forrás: Saját szerkesztés

A Turisztikai Információs Rendszer (TIR) szerepe és jelentősége

PALANCSA, Attila¹

¹PhD egyetemi docens, Soproni Egyetem, Lámfalussy Sándor Közgazdaságtudományi Kar

KEYWORDS

- tourist information
- GIS
- urban tourism
- CRS
- information data maps

ABSTRACT

The role and importance of the Tourist Information System (TIR) — Today's tourist finds it unimaginable not to be able to access some important tourist information by pressing a few buttons or touching the screen. Of course, this was not always the case. That is why it is important to understand e.g. the basic information transmission and consumption system of urban tourism that is used by everyone today. Universal accessibility today (the democratization of information) is obvious to everyone. In this study, we deal with the theoretical approach to tourism and the use, availability and termination of Internet-based tourist information for any reason. We know its operating mechanism, but the possible termination of the system would have an almost incalculable effect on tourism.

JEL-codes: Z32, Z39, M31, O00, F60

KULCSSZAVAK

- turisztikai információ
- térinformatika
- városi turizmus
- CRS
- információs adattérképek

ABSZTRAKT

A Turisztikai Információs Rendszer (TIR) szerepe és jelentősége — A mai turista elképzelhetetlennek tartja, hogy pár gombnyomással, képernyő érintéssel ne tudjon valamely, számára fontos turisztikai információhoz jutni. Természetesen ez nem mindig volt így. Éppen ezért fontos, hogy megértsük pl. a városi turizmus olyan alapvető információ átadási és fogyasztási rendszerét, amelyet ma használ a turista. Az általános elérhetőség ma (az információk demokratizálása) mindenki számára kézenfekvő. Jelen tanulmányban a turizmus és az internet alapú turisztikai információk felhasználásának, elérhetőségének, és bármely okból bekövetkező megszűnésének teoretikus megközelítésével foglalkozunk. Működési mechanizmusát ismerjük, de a rendszer esetleges megszűnése a turizmusra szinte kikövetkeztethetetlen hatással lenne.

Jel-kód: Z32, Z39, M31, O00, F60

¹ University of Sopron, Alexandre Lamfalussy Faculty of Economics
Address: 9400 Sopron, Erzsébet u. 9. (Hungary)
E-mail: palanca.attila@uni-sopron.hu
ORCID ID: 0009-0002-5444-9092 | MTMT: 10012732

Bevezetés

A Turisztikai Információs Rendszer (TIR) egy olyan számítógépes, globális turizmus iparágat támogató rendszerként definiálható, amelyen keresztül, aminek segítségével, a turisták könnyen és gyorsan hozzáférhetnek bármely, adekvát információhoz. A rendszer tájékoztatást nyújt a turisták számára olyan akut, pontos és naprakész információkról, mint a szállás, utazás, célállomás látnivalói, orvosi ellátás, belépőjegyek árai, közlekedési zavar, időjárás és egyéb olyan szolgáltatásokról, amelyek kényelmessé, napi szinten megélhetővé teszik a szűkre szabott élményidőt.

Az információs rendszerek egyirányba ható, de különböző információs technológiákat használhatnak arra, hogy összegyűjtsenek és közöljenek minden olyan releváns információt, adatot, amelyet egy, a turizmushoz bármilyen szinten is kapcsolódó turisztikai/kulturális vállalat, intézmény a működéséhez használ. A turisztikai információs rendszerek integrálhatók városok, országok, múzeumok stb. számára kialakított információs rendszerekkel, hisz adatanyagát ők biztosítják.

A turizmus máshogyan

Mint minden gazdasági tevékenységre, a turizmusra is létezik egyfajta, sajátos jegyeket tartalmazó stratégia, amelynek irányultsága nem jelent mást, mint azt az utazási folyamatot, amit pihenésre, élvezetre/élményre, városnézésre, új dolgok tanulására szerveznek a turista számára. Ugyanez vonatkozik azokra a kulturális és gazdasági szervezetekre is, amelyek az adott régióba érkező turistát célozzák meg, hisz a fellelhető vonzerők, attrakciók üzemeltetése, kialakítása miattuk történt meg. A turizmusnak köszönhetően az emberek/utazók akár nem direkt módon, olyan stratégiákat keresnek, ahol megismerhetik más országok, régiók, városok értékeit, a múltban élt elődeink kulturális örökségét, ezáltal remélhetőleg egy olyan elkötelezettebb és megérthetőbb világot hoznak létre, amely hatással lehet a jövő generációira is.

A turizmus, minden külső/belső gátló vagy visszahúzó hatás ellenére egy gyorsan, felfelé szélesedő spirálhoz hasonlítható ágazat, amely időben és térben is valamilyen szintű, általában egymástól eltérő, különböző, nem féltétlenül azonos jólétet feltételez a turista és a desztinációk viszonylatában egyaránt. Az emberek (turisták, helyiek) bizonyos mértékig elkezdték

kezelni tudni azt a hozzáadott értéket, amelyet szabadidős tevékenységük-höz saját maguk is képesek hozzáadni. Napjainkra a szabadidős tevékenységek erősen diverzifikált rendszere jelentős erőt, potenciált és lehetőséget jelent a turizmusban.

A turizmus más aspektusbeli megközelítésben eseményláncok és kapcsolati hálók bonyolult rendszermechanizmusát feltételezi és jelenti, amely utazások, szállások és szolgáltatások bonyolult és nélkülözhetetlen sorozatából áll, melyben az emberek anélkül folytatnak turisztikai tevékenységet, vesznek részt benne, hogy állandó létesítményt vagy bevételt adnának nekik.

A turisták egyik országból a másikba utaznak, és különféle tevékenységeket végeznek, ahol az egyes országokban kiadásai hozzájárulnak a nemzeti jövedelemhez, a fizetési mérleghez, és általában hozzájárulnak az adott desztináció foglalkoztatásához. A turizmus egy olyan gyorsan növekvő ágazat, mely sokkal több, mint egy egyszerű társadalmi, politikai és környezeti jelenség (Ashworth & Page, 2011).

Az utóbbi időben megfigyelhető, hogy az emberek turisztikai trendjei, évtizedes tömegturizmusuk népszerűségét, a ma már klasszikusnak is nevezhető turisztikai kategóriáját (5S) a sea – sand – sun – sex-spirit (tenger – homok – nap – szex – alkohol), a 21. századra az ún. új turizmus váltotta fel, egészítette ki. A posztmodern turizmusból már ismert 5S modellt napjainkra tovább gazdagította a 3E modell, amely az *education* (nevelés), az *entertainment* (szórakozás) és az *excitement* (izgalom) értelmezésben oldható fel. Összességében pedig új, hozzáadott terminusként az „*edutainment*” fogalma jelenik meg (Stasiak, 2013). Ez értelmezésünkben nem jelent mást, minthogy a turisták olyan élményeket keresnek, amelyeknek van jelentése, tartalma – értelme. További fontos elem az innovatív tartalom, és mint új generációs lehetőségnek, jelen kell lenni a „*közös alkotás – co-creation*”, örömeinek is. A *co-creation*, a közös élményalkotás lényege az, hogy olyan termékeket, szolgáltatásokat keresnek a turisták, melyekben a turista részese lehet a folyamatnak, vagy legalábbis olyan érzése, érzete kell, hogy legyen, amely szerint szerepe lenne a saját turisztikai élménygazdagság megalkotásában. Abban az élménygazdagságban, amelyet végső soron ő maga fog elfogyasztani. Ennek jelenleg éppen a Metaverzum megszületésével akár mindennapi tanúi is lehetünk.

A fenntartható innováció

A fenntartható turisztikai innovációt viszonylag újkeletű lehetőségnek kell tekinteni, hisz létjogosultsága csak az elmúlt húsz-harminc évben került előtérbe. A turizmus minden szektorát megtépázta a 2008/2010-es gazdasági világválság. A válságig a posztmodern turizmust a rendkívül gyors változás, fejlődés jellemezte, mely során a digitalizáció, az információáramlás, az egyes területekre beépülő és legitimitást nyert robotizáció, illetve az okoseszközök fejlődésével a különböző *smart* technikák turisztikai megjelenése volt tapasztalható. A turizmus 2008-as gazdasági válság utáni rendeződése alig terelte a szokásos medrébe a turizmus folyamatait, amikor, szinte csak adalékanyagként, jött a migrációs válság, a globalizáció általános jelenléte, az egyre fenyegetőbb klímaválság, a Covid-19, majd minezt tetézte a 2022-es orosz-ukrán háború, majd ennek következményeként egy újabb nyersanyag világválság, melyeknek a végső következményeit nem tudjuk megjósolni. Ma pedig tanúi és majd lassan megszenvedői is lehetünk a Gázai- válságnak, vagy éppen a világ szállítványozási útvonalát jelentősen befolyásoló Vörös-tengeri támadásoknak. Mindezek szinte együttes berobbanása a turisztikai ágazat minden összetevőjére hatással volt/lesz, átrendezte a munkaerőpiacot, a foglalási rendszereket, az élménykeresés lehetőségeit (UNWTO, 2021).

Az információk újfajta megszerzése egyértelműen jellemzi a posztmodern turistát. Ez az új turista kategória az ipari társadalmakat követő posztindusztriális társadalmak alapvető megközelítési formája. Jól megkülönböztethető jellemzőkkel bír, melyek közül kiemelendő a magasabb jövedelmek, a tudatos értékválasztás, szélesebb körű, elérhető információs rendszer, melyek használata a mindennapokba is beépül. A posztmodern turista talán egyik legjellemzőbb tulajdonsága, hogy erősen hat rá a virtualitás valósága, amely átvezeti/átvezetheti egy másfajta gondolkodásmódba, melynek központjába egyre inkább az egyén kerül. Ugyanakkor már itt felmerülhet egy olyan jövőben általánossá váló, vagy bekövetkező változás, amely felteszi a kérdést, hogy létezik-e egyáltalán még egyén (nem fizikálisan, hanem szellemileg, mentálisan), és nem egy szuperszámítógép vezérli, befolyásolja a posztmodern turista turizmushoz és a valósághoz való viszonyát. Az alábbiakban a posztmodern turista jól megkülönböztethető, legalapvetőbb jellemzői kerülnek bemutatásra:

- „1. Tömegturizmus elutasítása, egyéni utazások szervezése.
2. A látogató aktív szereplő, amelyet a turizmus ipar kiszolgál, ha a turista elfogadja azt, de a posztmodern turista csomagutazást nem igen vásárol.
3. A szabadidős tevékenységek összemósódnak a nem szabadidős (pl. munka vagy tanulás) tevékenységekkel.
4. A látogatók fogyasztói szokásai eltérnek egymástól (heterogén kereslet)
5. Kevés a visszatérő látogatás a megszokott helyeken, a turisták új élményeket keresnek.
6. A fordista termelészervezési elveket a posztmodern turista lenézi és elvárja a kézműves jelleget a szolgáltatásokban.
7. A posztmodern turizmusban nem az ár, hanem a minőség és az egyediség számít, itt versenyeznek a szolgáltatók, nem az árakkal.
8. A szolgáltatásokért nem mindig kell pénzben fizetni (nem fizetős lakás és üdülőkcsere, tele-autó programok).
9. A kínálatnak minél inkább személyre szabottnak kell lennie.
10. A termékek erősen differenciáltak.” (Árva és Deli-Gray, 2011).

A posztmodern turizmus megjelenése azonban nem általános turisztika jellemző. Valójában ez a 20. század utolsó harmadában vált felismerhető jelenséggé, és jellemzően olyan „modul” is megtalálható benne, mint a *retro-look* iránti erős érdeklődés.

Turisztikai tevékenységek jelentősége

Az előzőekben jellemzett tendencia azt tükrözi, hogy az egyes országoknak, desztinációknak, településeknek a jövőt szem előtt tartva, érdemes felülvizsgálni turisztikai tevékenységeiket. A belföldi turizmust a belföldi turisták veszik igénybe. A belföldi turizmusban a társadalom, mint egy nemzet tagjai közös kultúrában, történelemben, identitáson osztoznak, és kivesszik részüket a társadalmi, kulturális és gazdasági előnyökből. A nemzetközi turizmus pedig nem más, mint különböző kultúrájú emberek beavatkozása egy másik ország társadalmi, kulturális és gazdasági turizmusának különböző területeire. A mindennapok turizmusa utazásból, vásárlásból-fogyasztásból és közösségi kommunikációból áll, amelyet az emberek ugyanazon a napon végeznek kikapcsolódás, élmény- és ismeretszerzés, szórakozás és tanulás céljából, szállás igénybevétele nélkül. Az egynapos turizmusban maga az utazás, az idő és a távolság a legfontosabb tényezők.

A városi turizmus a városi területeken látogatók számára nyújtott turisztikai tevékenységek sorozatából áll össze. A városi turizmusban be-

szélhetünk oktatásról, történelmi, kulturális lehetőségekről, sportversenyekről, művészeti tevékenységekről, vásárlásról stb. Ahogy az emberek egyre több diszkrecionális jövedelmet költhetnek turizmusra, ennek a gazdasági ereje arányosan növekszik. A turisták egyre újabb, érdekesebb, szokatlanabb eseményeken kívánnak részt venni. Ennek kielégítésére pedig nem elegendők az eddigi turisztikai erőforrások, attrakciók, a turista újabb és szokatlanabb kínálatkeresései kényszerít csak egyre magasabb kiadásokkal és környezet átalakításokkal lehet kielégíteni.

A fenntartható turizmus célja, éppen ezért, a kulturális és környezeti károk minimalizálása, a látogatók optimalizálása és az elégedettség maximalizálása törekszik, ami hosszú távú gazdasági növekedést eredményezhet a régióban. A turisztikai tervezőknek olyan kulturálisan környezetbarát szemléletet kell kialakítaniuk, amely a turizmus fenntarthatóságának biztosítása érdekében nem csak a számszerűsített turizmusigényt, de a helyi lakosok és turisták magatartását és elvárásait is megérti. Ezért a turisztikai tervezőknek is értékelniük kell a megjelenő új igényeket. Meg kell határozniuk a természeti lehetőségeket, a kulturális környezetet, feltárni az új tevékenységi kereteket és a turisztikai kapcsolatot. Minden turista valami egyedit keres a városi turizmusban, ami illik a személyiségéhez. Ugyan nem lehet mindent megnézni, bár a fenntartható turizmus egyik célja a turista igényeinek kielégítése, hogy a turista hazatérve boldogságot, utazási kielégültséget érezzen és képes legyen emlékei felidezésére, átadására. Egyre több turista érez teljes, katartikus meglepedettséget, ha olyan érzéssel távozik, hogy a természeti és kulturális környezetet nem érte kár. Fontos megtalálni a megfelelő utakat ennek az igénynek a megteremtéséhez (Butler, 1998).

A városi turizmus igényei

Feltehetjük a kérdést, hogy hogyan lehet a városi turizmus növekvő igényeit megbízhatóan és fenntarthatóan kezelni, miközben a város élénk és fenntartható marad? Milyen intézkedések szükségesek ahhoz, hogy a negatív hatások elkerüljék a turisták tömegének növekedését és a környezetvédelem megfelelő szintjét fenntartsák?

A turisztikai termékek és szolgáltatások esetében alapvető az a jogos igény, hogy a fogyasztók (turisták) a termékinformációkon keresztül megakarják ismerni a kiszemelt, esetleg leelőlegezett desztinációs helyszínt,

mielőtt elfogyasztják, azaz odamennek, azokat. Emiatt a tudás egyre fontosabbá válik, hogy a termék, a szolgáltatás és a potenciális fogyasztók többet tudjanak egymásról. A tudás jelentése ebben az esetben nem más, mint a rendelkezésre álló információs adathalmazból a számukra relevánsak kiválasztása, feldolgozása és befogadása. Ez nem egyszerű feladat, és abban az esetben pedig még nehezebb, ha sok helyről kell az adatokat kiválogatni.

A turistának úgy kell termékeket és szolgáltatásokat vásárolnia, hogy azokat nem látja, és nincs lehetősége előzetesen kipróbálni. Csak erősen megszűrt, és olykor nem releváns információkat tud meg róla. Ezért szükségessé vált egy olyan szolgáltatás bevezetése, amely olcsó, esetleg ingyenes, gyors és hiteles tájékoztatást nyújt a turisztikai régióról, az ott található, jellemző, vonzerővel rendelkező termékekről és a szolgáltatásokról. A turisztikai információk sokaságának hatékony tárolása, kezelése (pl. frissítés) csak speciális információs rendszerekkel valósítható meg.

A turizmust alapvetően térbeli (az adott térben levő) jelenségként kell kezelni, amely egyedi jellemzőkkel bíró desztinációkból, azon belül a turizmusra jellemző attribútumokkal bír, amelyek közül is léteznek olyanok, melyek elengedhetetlenek a turizmus létezéséhez, mint pl. a szállás, az utazás, a közlekedés stb. (PalanCSA, 2006).

Ahhoz, hogy a turista a megfelelő desztinációba érjen, egyfajta turisztikai tervezésre van szüksége. És hogy jól tudjon tervezni, a tervezés alapfeltétele a megfelelő számú adat és ezek eljuttatása a felhasználó felé. Viszont itt a tényleges, operatív alkalmazások száma nem olyan nagy, mint pl. a műszaki területeken, annak ellenére, hogy ezek is rendelkeznek a szükséges térinformatikai infrastruktúrával. A turisztikai térinformatikai alkalmazások viszonylagos vagy relatív hiánya azonban megőrzi egyfajta a bizonytalanságot és bizalmatlanságot ezek alkalmazásában.

Új digitális technológiák a turizmusban

A gazdaság világának gyakorlati oldalán a digitalizáció kulcsfontosságú erőforrást jelent, ami biztosítja vállalkozásoknak és magánszemélyeknek a korlátlan hozzáférésű internetet, a pontos, megbízható, valós és időszerű adatok meglétét, használatát. Ezt elősegíthetik, támogathatják az olyan stratégiák megléte, ami a turisztikai ágazat növekedésének alapját képezi. A digitalizációban rejlő lehetőséget a turisztikai szakma viszonylag

korán felismerte (Parshin, 2019), és három elsődleges prioritásban vélte meghatározni ennek érvényesülését:

1. *Technológiai téren, amelyben minden technikai és technológiai megoldásnak strukturálnak, biztonságosnak és igazoltnak kell lennie.*
2. *Intézményi és gazdasági téren, ami lehetővé teszi az elektronikus dolgokon alapuló új irányítási rendszerek és kereskedelmi koncepciók vállalását.*
3. *Ipari IoT téren, valamint a blockchain technológiában és annak intézményi hátterében (Blokchina, 2018)."*

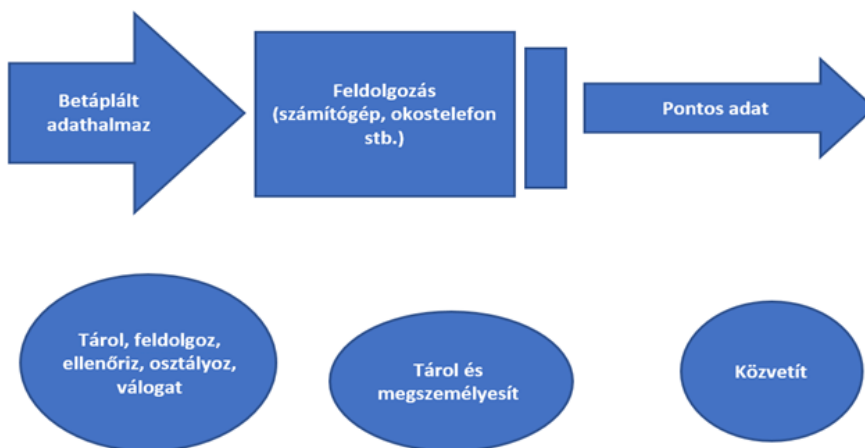
A turizmus digitalizációjának első lépéseit azok a digitális technikák jelentették, mint a szállásfoglalási, jegyeladási rendszerek (Booking, Avia, IATA). Napjainkra a turizmus digitalizációs platformjainak elterjedése azt jelenti, hogy pl. a posztmodernnek nevezett turisták többsége nyaralásuk megszervezésénél a digitális technikák és alkalmazások valamelyikét használja, kihagyva az utazási irodákat. Az okoseszközök általános használata a turisztikai cégek kezébe adta azt a lehetőséget, hogy meghatározott paraméterek, algoritmusok és keresőmotorok segítségével kínálják szolgáltatásaikat. Ez olyan érzés lehet a leendő turistának, hogy érdeklődésének megfelelően személyes ajánlatokat kap a különböző turisztikai szolgáltatóktól (pl. last minute utak, árváltozások/kedvezmények figyelembe stb.). Mára az okoseszközökön keresztül történő utazási csomagok vásárlása biztonságossá vált. Az alkalmazás, a turizmus digitalizálása az ún. „*blokklánc*” technológiával kiszélesedett, megerősítve ezzel a személyre szabott kínálatok pontosítását. A turisztikai szolgáltatások vásárlására vonatkozó adathalmaz egyetlenegy digitális területen található, ami a szolgáltatóknak nyújt nagy biztonságot és segítséget.

A turizmus digitalizációjában a Covid-19 pandémia gazdasági túlélése gyorsította fel egyrészt bizonyos üzleti modellek átgondolását, másrészt a digitalizáció hatékonyságának felgyorsítását. A digitalizációs folyamatoknak konkrét megvalósulását jelenti az „*okos turizmus*”, mely a vállalkozásokat segíti abban, hogy olyan digitális technológiákkal rendelkezzenek, amelyekeken keresztül hozzáférést érnek el minden olyan turisztika adathoz, adatbázishoz, amelyek felhasználásával döntéshozatali előnyhöz juthatnak. Az adatbázisokhoz való hozzáféréseken túl csökkenti a felhasznált papír mennyiséget is (Yin et al., 2022). A „*Big data*” innovációk lehetőséget nyújtanak arra, hogy a turisztikai vállalkozások a turisták számára, az ő ízlésüknek megfelelő, a legjobb ajánlatokat adják. Ennek a hátterét a Big data adathalmaza adja, amely információ összehasonlítást (pl. ár, távolság, éghajlat stb.) is végez, valamint jövőbeli trendeket is meghatároz.

Érintésmentes technológiák bevezetésével a turistáknak lehetőségük van a mobil eszközökön keresztül történő utalásoknak (iPhone, okos óra), szolgáltatások lefoglalásának/visszamondásának.

A turistáknak kedvez az *intelligens turisztikai célpontok* kiépítése, mely az egyedi igények kielégítését segíti elő. Olyan turisztikai attrakciós helyszínek, amelyek a legmodernebb technológiai infrastruktúrával rendelkeznek, mely elérhetősége korlátlan és nyitott. Ez biztosítani tudja a desztináció folyamatos fennmaradást, fejlődését. Az *ökoalkalmazások* szintén egyedi igények kielégítésére szolgáló digitalizációs technika, amely elérhetővé, edukációs hatású ökosétákat tesz lehetővé.

Adaptív és intelligens technológiák használata a legújabb innovatív digitalizációs technikát jelenti. Ez nem más, mint a turisztikai ajánlatok, szolgáltatások közösségi térben való reklámozása. Ez az online vásárlásokat teszi egyértelműen könnyebbé, gyorsabbá (Kazak et al, 2023; Wang, 2022).



1. ábra: Az információs rendszer folyamatlogikája

Forrás: Saját szerkesztés, 2023

Az információ ma fontos szerepet játszik az emberek életében. Minden információ leírható valamilyen formában, minden fogalom, folyamat, tény és elv, amit az emberi agy valaha is kitalálhatott. A rendszer olyan módszerek kombinációja, amelyek hasznosak az eredmények eléréséhez, valamint olyan egymásra épülő elemek és alrendszerek halmaza, amelyek egy fizikai és fogalmi összetevőből állnak. Egy adott rendszer létrehozása és folyamatos működése megköveteli az információgyűjtést és annak fel-

dolgozását. Az erre a célra létrehozott rendszereket *információs rendszereknek* nevezzük. Az információs rendszer számos olyan folyamatot tartalmaz, amelyek magukban foglalják az adatok gyűjtését, elemzését és benyújtását monitorozáshoz, gondozáshoz (*1. ábra*).

Az információs rendszerek bemeneti, folyamati (feldolgozási) és kimeneti lépései jól elkülöníthetők egymástól. A beviteli szakasz adatgyűjtést, adat-előkészítést és adatbeviteli lépéseket tartalmaz. A feldolgozási szakaszban azonosítható a tárolási, visszahívási, osztályozási és frissítési folyamat. Az információs rendszer előnyeit kihasználva az ismétlés, az új keresési lehetőségek száma végtelen. Egy adott desztináció, város, turisztikai attrakció stb. esetében nem szükséges az egész adathalmazt végig nézni, hanem lehetőséget ad a kiválasztásra, egy másik lehetőség keresésére.

A turisztikai információs rendszerek fő funkciói

Az információs rendszereknek elsődleges feladata, hogy elősegítse és le rövidítse a turisztikai célpont és a turista közötti döntéshozatali folyamatot. Az információs és kommunikációs rendszerek legújabb fejlesztései nagy hatással lehetnek a turisztikai termékek elkészítésére, az adatgyűjtésre és a turisztikai termékek feldolgozására. Lehetőség van azonban turisztikai célpontok elemzésére is. Emellett új lehetőségeket kínál a turisztikai szektor létesítményeinek és turisztikai célpontjainak marketingjére, menedzselésére.

Ilyen rendszerek közé tartozik a „*számítógépes helyfoglalási rendszer vagy központi helyfoglalási rendszer*” (CRS – Computer Reservation System, vagy Central Reservation System). Ez elsősorban a légi utazással, szállodákkal, autóbérléssel vagy egyéb tevékenységekkel kapcsolatos információk tárolására és lekérésére, valamint tranzakciók lebonyolítására használható rendszer, melyet elsőként a légitársaságok használtak, majd később utazási irodák is átvették. A „*Globális elosztórendszerek*” (GDS – Global Distribution System) már több légitársaság jegyeinek egyidejű értékesítésére szolgált. A későbbiekben a CRS-ek kiszervezésével a GDS cégek kezébe került a működtetés, melynek hozadéka az volt, hogy a turista már nemcsak repülőjegyet tudott foglalni, hanem szállodai szobát, autóbérlést, valamint egyéb tevékenységeket, túrákat, programokat, de egy étteremben akár asztalt is. Egyes piacokon vasúti és autóbusz-foglalásokhoz is hozzáférést biztosítanak. A rendszer másik nagy előnye, hogy kezelni tudja a – bármelyik alrendszerben – a túlfoglalásokat is.

A földrajzi információk sokszínűsége

Az információs rendszerek egyik funkciója, hogy az attribútumon kívül helyinformációkat is tartalmaz, amelyek különféle objektumokról szólnak. A Földrajzi Információs Rendszer (Geographic Information System – GIS) egy szoftver- és hardverrendszer együttese, amely különböző méretű térinformációkat képes kezelni, szerkeszteni, módosítani, elemezni, és a kapott adatok alapján modelleket fejleszteni (SIGLES, 2018).

Sokoldalú működésének köszönhetően a térinformatika nemcsak a turizmusban hasznosítható, és alkalmazzák, hanem egyéb területekre is (pl. talajszerkezet, közlekedés, környezet és természeti erőforrások elemzése, topográfia, közigazgatás, természettudomány régészet, mérnöki rendszerek stb. stb.) alkalmazható, elkészíthető. A GIS együttműködést igényel a különböző tartományok között. Alapértelmezés szerint több *információs térkép*, mint sok papírlap van egymásra rakva (földrajzi, gasztronómiai, szállodai, térképészeti, műemléki, múzeumi, egészségügyi stb.). A számítógéppel támogatott rajzoló, tervezési és „*műholdkép-elemzési rendszerek*” (CAD) hozzájárulnak a térinformatika folyamatos fejlesztéséhez. Ezen információs rendszerek használata segíti a turisztikai tervezési folyamatokat és a turista döntéshozatalát.

1. táblázat: GIS lehetséges kapacitásai és turisztikai alkalmazásai

A GIS funkcionális területei	A GIS segítségével feltárható térinformatikai rendszerek alapkérdései	Példák a turisztikai alkalmazására
<ul style="list-style-type: none"> • Adatbevitel, tárolás és helymeghatározás. • Térképkészítési feltételek megléte. • Adatbázisok integrációs és -kezelési trendjeinek nyomon követése. • Adatlekérések és adat keresések irányítása. • Térbeli elemzési minta • A tér modellezése, letapogatása. • Végző döntés meghozatala. 	<ul style="list-style-type: none"> • Mi az? • Hol? • Mi változott? • Mi a legjobb módja? • Mi a minta? • Mi van, ha...? 	<ul style="list-style-type: none"> • Turisztikai erőforrásleltár elkészítése. • A fejlesztések megfelelő helyszíneinek feltárása. • A turizmus hatásának rendszeres mérése. • Látogatóáramlás mérése és annak kezelése. • A turizmus kapcsolati rendszerének feltárása, alkalmazása, kiszélesítése. • A turizmus hatásainak mérése.

Forrás: saját szerkesztés, 2023

Ahhoz, hogy megértsük a GIS fontosságát a tervezésben, ismernünk kell a tervezési folyamatot magát. A további információk tervezésében nagy segítséget jelent a szükséges hely- és helymeghatározási információk folyamatos frissítése. A térinformatika turizmusorientált alkalmazása strukturális stratégiával kategorizálta a térinformatikai alkalmazások képességeit. A térinformatikában összegződnek a főbb turisztikai alkalmazási lehetőségek (*1. táblázat*). Folyamatosan növekszik a térinformatikai alkalmazások száma a turizmusban, a turisztikai tervezésben, de mindemellett a térinformatikában még számos feltárásra, bevezetésre váró lehetőség van (Farsari & Prastacos, 2004).

1. ***Forráskészletek a turisták számára:*** A turizmus tervezése és irányítása számos eszközt és információt igényel egy összetett döntési folyamat megkönnyítéséhez. Ily módon a térinformatika lehetővé teszi különféle adatok tárolását, nemcsak minőségileg és mennyiségileg történik ez meg, hanem értelmezi is azokat. Sőt, jelen állás szerint a turista egyéni igényeinek megfelelően képes információkat szolgáltatni. A szabadon bevitt adatok közül válogat, elrendez, kiemel, sorba rendez, vagy esetleg *kidobja* az oda éppen nem illőket. A turisztikai erőforrások számbavételének három oka van. Először is segíti a turisztikai tervezőket, erőforrás-menedzsereket a természeti erőforrás kapacitásának eldöntésében, illetve új szolgáltatások létrehozásának lehetőségét kutatja. Másodsor, segíthet a tervezőknek meghatározni a turizmust befolyásoló erőforrásokat és tényezőket. Harmadszor, a turisztikai szektor hosszú távú trendjei felhasználhatók a tervezés során felmerülő problémák megoldására, kiküszöbölésére.
2. ***A helyszín relevanciája:*** A földrajzi információk alapján határozzák meg a terület felhasználhatóságát, az oda megfelelő tevékenységeket, a szükséges infrastruktúrát, a természeti erőforrásokat és az egyes turisztikai célpontok potenciális kapacitását, teherbíróképességét. A turizmusfejlesztés közvetlen vagy közvetett meghatározása számos turisztikai példával korrelál. A turisztikai desztinációk jelenlegi és potenciális jövőbeli kapacitásának meghatározásához felhasználható erőforrások közös nevezője annak ellentétes vagy egymást kiegészítő területhasználata, tevékenységei, infrastrukturális adottságai, korlátozó jellege: a földrajzi változók sokféleségének köszönhető.

3. ***A turisztikai hatás mérése és nyomon követése:*** Ez az alkalmazás válaszokat tartalmaz a „*Mi változott?*” kérdésre. A lehetséges hatások feltérképezhetők, és meghatározható az effektusok megjelenítéséhez szükséges idő is. A GIS technológia lehetővé teszi az adatok integrálását és kezelését a fenntartható turizmusfejlesztésben, amely környezeti, társadalmi és gazdasági információkat igényel.
4. ***Látogatói folyamatok és menedzsment:*** Ez a kategória segít megérteni a turisták és a látogatók viselkedését. A GIS lehetővé teszi azoknak az információknak a feldolgozását, megértését és kiközvetítését a megfelelő turisztikai menedzsment számára (információáramlás), amely hozzásegít a turisták viselkedésének megértéséhez. Ennek egyszerű következménye lehet az olyan előnyök felismerése, mint pl. turizmus adott térségre vonatkoztatott gazdasági előnyeinek felismerése és kiaknázása, a környezetvédelem, a tevékenységirányítás, vagy éppen a jobb infrastruktúra kiépítése.
5. ***A turizmusfejlesztés lehetséges hatásainak értékelése:*** Ez az alkalmazás a térinformatika kifinomultabb elemzési jellemzőivel foglalkozik, és egyesíti a lehetséges megvalósításokat és jellemzőket. Ezen kívül keresi a választ a „*Mi van, ha?*” kérdésre. A vizuális effektusok elemzésének eredményeit magas esztétikai értékekkel ötvözi olyan turisztikai projektek tervezésénél, ahol a környezet és a táj egyedi jellemzői erősen tükröződnek.

A turizmus információs rendszerei

A Turisztikai Információs Rendszert (TIR) elvileg olyan információs rendszerként értékelhető, amely magában foglalja a turizmust, mint a gazdaság egyik fizikai megvalósulását, a lakosságot, a helyi hatóságokat, a vállalatokat, a technológiai koncepciókat, a természeti, politikai, társadalmi, gazdasági és ökológiai környezetet (2. ábra). Azaz, és összefoglalva, minden olyan pontot, amellyel a turista utazása során találkozik. De azokat is, amelyekkel, az utazása egyedi jellemzői alapján, nem találkozhatna (pl. hegymászó turista vitorlás kirándulással egybekötve). A rendszer azokat az információkat is tartalmazza, amelyeket minden turista, ter-

mészerszerűleg, nem vesz igénybe, mert azok csak bizonyos turistákat érdekel (pl. hegymászó turista vitorlás kirándulással stb.). De a rendszernek tartalmaznia kell, mert minden turista potenciális hegymászó, vagy vitorlázó lehet valamikor és valahol. Egyiket sem tudjuk, hogy mikor fog bekövetkezni.



2. ábra: Ciklusság a Turisztikai Információs Rendszerben

Forrás: saját szerkesztés, 2023

Általánosságban a TIR-t olyan számítógépes rendszerként határozzák meg, amelyen keresztül a turisták nagyon könnyen és gyorsan hozzáférhetnek és kereshetnek számukra, az adott pillanatban releváns információkat. A TIR tájékoztatást nyújt a turistáknak szállásról, közlekedésről, célállomásról és egyéb szolgáltatásokról. A TIR felülete tehát nem más, mint az egyes turisztikai régiókról szerzett, sokrétű információk, logikusan és variálhatóan egymásra fektetett térképe. A turisztikai céloknek megfelelően a turisták, ezeken a „*információs adattérképeken*” integrált térbeli és leíró információkat kapnak. Mivel a térképek vizuális információkat közvetítenek a turisták számára, a nem helyhez kötött turizmussal kapcsos-

latos információknak relevánsaknak kell lenniük a helyinformációk szempontjából. A rendszer tartalmazza ezen adatok tárolását, feldolgozását, elemzését és a felhasználók számára történő frissítését (2. ábra). A TIR rendszere az elemzési funkciók, a vizsgálati és elemzési információk hatókörétől függenek. Az információk köre már a tervezési szakaszban kerül meghatározásra. A rendszert használó csoport adatainak, annak ellenére, hogy különböző gazdasági szférából érkeznek, szerepelniük kell az adatbázisban, és rendszeresen frissítve kell lenni az általuk már rendszerezett adathalmazoknak is, mert ez a működés egyik feltételének is tekinthető. Ezeknek a rendszereknek kell irányítaniuk a turistákat az egyes turisztikai célpontok kiválasztásában, és biztosítaniuk kell a GIS-nek való megfelelést. Hasznos egy turisztikai információs rendszer létrehozása, amely a turisták számára információforrást biztosít a kiválasztott városokról, egy régióról, országról, bármiről.

Így, akármelyik turisztikai desztinációba érkező turisták könnyen megtudhatják, hol, mit, mennyiért, mikor lehet megtekinteni, hogyan juthatnak el oda a lehető legrövidebb úton, és minden egyéb, turizmussal kapcsolatos információval találkozhatnak a felületeken.

Összegzés

Nem kérdés, hogy a turizmus nagyon gyorsan fejlődő, ám érzékeny gazdasági ágazat. Az elmúlt években az információs technológiát az élet minden területén alkalmazták, és ez befolyásolja pl. egy város turisztikai potenciálját. Új lehetőségeket kínál a városba látogató turisták számára. A leghatékonyabb megoldás egy átfogó turisztikai információs rendszer, amely alkalmas tárolásra és változás észlelésére. A turisztikai tervezők természeti, kulturális, társadalmi és gazdasági adatok felhasználásával elemzik a helyi lehetőségeket, és értékelik az eredményeket. Ennek érdekében a földrajzi információs rendszer számos diszciplínát alkalmaz a gyors és pontos információk megszerzésében a turisztikai tervezési folyamatban, ami megakadályozza az adatok szükségtelen megkettőzését a turisták számára későbbi racionális döntések meghozatala érdekében. A térinformatika fontos eszközei az alkalmazásleltár, tervezés, folyamat-összeállítás, elemzési és értékelési folyamatok, a tájértékek és erőforrások értékelése és felismerése. Ebben a folyamatban a térinformatika fontos szerepet játszik a turisztikai tervezés befolyásolásában. A Turisztikai

Információs Rendszer a fenntartható városi turizmus tervezésében is segítséget nyújthat (pl. rövid útvonalak kiválasztása). A környezeti tényezők jelentős hatással vannak a turizmus fejlődésére. A turisztikai információs rendszerek más célból integrálhatók más városi információs rendszerekkel.

Ugyanakkor a rendszer működése akkor folyamatos és hibamentes, ha többek között nem történik ellene, bármilyen okból is, valamilyen támadás. Ma könnyen foglalunk szállást, repülőjegyet, nézzük meg a látnivalókat, az éttermek kínálatát, vagy éppen az orvosi rendelők nyitva tartási időpontjait, mert a rendszer akadálytalanul, zavar nélkül tud működni. A feltétele a megfelelő minőségű (lefedettségű) Internet szolgáltatás.

Nyitott és szerzői a kérdés: Láthattuk, hogy a mai turizmusnak a folyamatos és biztonságos működését a modern, internet-és adatalapú technológiák egymásra épülése, kiegészítő funkciói biztosítják. *Mi történik a megszokott TIR kényelmünkkel, ha megszűnik a net- és ennek okát 2023-ban ne keressük?*

Irodalomjegyzék*

- Ashworth, G. & Page, S. J. (2011). Urban Tourism Research: Recent Progress and Current Paradoxes. *Tourism Management* 32(1), 1-15.
DOI: <https://doi.org/10.1016/j.tourman.2010.02.002>
- Árva, L. és Deli-Gray, Zs. (2011). Posztmodern turizmus, posztmodern marketing. In: Róbert, Péter (szerk.) „*Magyarország társadalmi és gazdasági helyzete a 21. század első évtizedeiben*” : Kautz Gyula Emlékkonferencia. Széchenyi István Egyetem Kautz Gyula Gazdaságtudományi Kar, Győr
URL: <https://tinyurl.com/nhkhs9hr>
- Blokhina, O. A., Beketova, O. N., Kuzmina, E. E., Lebedeva, O. E. & Podzorova, M. I. (2018). Improving the technology of innovation systems management at an enterprise. *International Journal of Civil Engineering and Technology*, 9 (13), 137-143.
URL: <https://tinyurl.com/3zm94mfa>

* A tanulmányban és az irodalomjegyzékben előforduló webes hivatkozások utolsó ellenőrzési dátuma: 2024. augusztus 27.

- Butler, R. (1998). Sustainable Tourism: Looking backwards to progress? In: Hall, C. M. & Lew A. A. (eds.). *Sustainable Tourism: A Geographical Perspective*. Longman, London, 25-34.
DOI: <https://doi.org/10.1080/14616689908721291>
- Farsari, I. & Prastacos, P. (2004). GIS applications in the planning and management of tourism In: Lew, A. A., Hall, C. M. & Williams, A. M. (eds.). *A Companion to Tourism*. Blackwell Publishing, 596-607.
DOI: <https://doi.org/10.1002/9780470752272.ch47>
- Kazak, A. N., Sergeeva, E., Kushkhova, Z., Ryvkina, O. & Tsay, E. (2023). *Information Technologies and E-Commerce in Education in the Sphere of Tourism and Hospitality*. E3S Web of Conferences 371, 05009, 1-10
DOI: <https://doi.org/10.1051/e3sconf/202337105009>
- Liliána Bognárné (é. n.). *Az információ fontossága, az információs rendszerek*. [10. slide], Kézirat. URL: <https://slideplayer.hu/slide/2117606/>
- Parshin, V. Y. & Parshina, M. V. (2019). Digital technology as a tool influencing consumer choice in tourism. *Education and Science in Russia and Abroad* 2. 50. pp. 495–500. idézi Mammadova, Z. & Egedy, T. (2022). A digitalizáció szerepe és lehetséges hatásai a turizmus fejlődésében. *Földrajzi Közlemények*. 146 (4) 332–341.
DOI: <https://doi.org/10.32643/fk.146.4.5>
- PalanCSA, A. (2006). *Sopron mentalis térképe*. I. Kheopsz Konferencia, Mór, 381-390. ISBN 963-2298-497
- SIGLES (2018). Data processing, analysis and mapping. URL: <https://tinyurl.com/4444nsv3>
- Stasiak, A. (2013). Tourist product in experience economy. *Turyzm/Tourism* 23(1) 29-38.
DOI: <https://doi.org/10.18778/0867-5856.23.1.03>
- UNWTO (2021). *Inclusive Recovery Guide – Sociocultural Impacts of COVID–19*, Issue 2: Cultural Tourism. (ISBN: 978-92-844-2256-2 | eISBN: 978-92-844-2257-9) URL: <https://tinyurl.com/3fn66swa>
- Wang, L. (2022). Tourism Demand Forecast Based on Adaptive Neural Network Technology in Business Intelligence. – *Hindawi Computational Intelligence and Neuroscience*. Article ID 3376296, 1-14.
DOI: <https://doi.org/10.1155/2022/3376296>
- Yin, F., Yin, X., Zhou, J., Zhang, X., Zhang, R., Ibeke, E., Iwendi. M. G. & Shah, M. (2022). Tourism cloud management system: the impact of smart tourism. *Journal of Cloud Computing*. 11. Article no. 37.
DOI: <https://doi.org/10.1186/s13677-022-00316-3>

A gazdasági növekedés határai, felismerés vagy bukás (Recenzió)

KOVÁCS Zoltán¹

¹PhD hallgató, Soproni Egyetem Lámfalussy Sándor Közgazdaságtudományi Kar

[Pogátsa Zoltán: Fenntartható gazdaság vagy társadalmi összeomlás, Kossuth Kiadó Zrt., Budapest, 2023. ISBN 9789635449804]

Vajon a folyamatos gazdasági fejlődés meddig folytatható? Hol vannak a növekedés határai? Egy véges bolygón végtelen növekedés biztosan nem folytatható, emiatt a jelenlegi gazdasági-társadalmi rendszerünk már fenntarthatatlan? Mit kellene tenni egy valóban fenntartható berendezkedés érdekében? Milyen életmód, milyen technológia lenne ehhez szükséges, és ki finanszírozná mindezt? Milyen globális gazdasági összeomlás, háborúk és migráció várható, ha nem váltunk? Mit kezdjünk a globális túlnépesedéssel?

Nehéz kérdések ezek, amelyekre nehéz egyszerű válaszokat adni. A könyv szerzője mégis kísérletet tesz erre és tudományos alapossággal foglalja össze a mai kapitalista társadalom alapvető buktatóit, a klímaváltozás várható végzetes következményeit és a Föld különböző régióiban élő, eltérő fejlettségű társadalmak várható reakcióit. Nem ad komplex megoldásokat, hiszen az túlmutatna a könyv terjedelmén, de pontosan rávilágít az okokra és felvázolja a szükséges teendőket.

A nehéz téma ellenére a könyv 320 oldalon 9 fejezetben összefoglalva közérthető módon, olvasmányos formában elemzi mai társadalmunk gazdasági, politikai és szociológiai összefüggéseit, ahol szükséges ehhez pontos történelmi áttekintést is nyújt a jobb megérthetőség kedvéért. Ugyanakkor kimért racionalizmussal világít rá téves társadalmi hitekre, régről fakadó hibás beidegződésekre és magyarázza el ezek káros következményeit, továbbá lebontja az évtizedek alatt rögzült rossz logikai összefüggéseket és új szemszögből világítja meg azokat. Érthető válaszokat ad mai, aktuális,

¹ E-mail: kovacs.zoltan@phd.uni-sopron.hu

mindenkit érintő, égető kérdésekre, de borús, ijesztő jövőképet is fest arra az esetre, ha nem teszünk semmit a jövőnk érdekében.

Az első fejezetben a szerző számba veszi, hogy „*Mit is tudunk a globális klímaváltozásról?*” Meg kell értenünk, hogy az individualizáló számonkérés helyett valami nagyobbban kell gondolkodnunk, mert az egyes embereket körülvevő gazdasági-társadalmi rendszerek működésébe már bele van kódolva a természet lehasználása. Nem az emberi természet változott meg és vált kapzsibbá, hanem az egyes embert körülvevő társadalmi struktúra. Emiatt az egész rendszert kell megváltoztatnunk, mert ennek a jelenlegi berendezkedésnek van alternatívája. Ennek bemutatása a könyv célja. Szó esik a globális klímaváltozás problémakomplexumáról, a globális felmelegedés történetéről és az ENSZ eddigi klímaegyezményeinek sikerességéről illetve sikertelenségeiről. Áttekinti a globális felmelegedés, az üvegházhatás és a széndioxid kibocsájtás problémakörét, és a további károk okozás miatti bioszféra visszaszorulásnak az okait.

A következő rész „*A fosszilis civilizáció*” problémakörét feszegeti. Az eddigi ember okozta károkért a fosszilisenergia-alapú civilizációt teszi felelőssé, amely egy rendkívül rövid időszak alatt okozott rendkívüli nagy károkat. A fosszilis civilizáció kezdetétől fogva áttekinti annak történetét és az általa okozott problémák felismerését, majd a zöld átmenet kezdetét. Ezen túl az élelmiszertermelés, a műanyaggyártás, az acélgyártás, a cementgyártás, a szállítmányozás és közlekedés hatásait mutatja be, gazdagon illusztrálva adatokkal, számokkal, grafikonokkal. Végül a felmelegedés globális vízháztartásra gyakorolt problémáit elemzi.

A harmadik fejezet „*A nagy felgyorsulás (az 1980-as évek óta)*” címen rávilágítja az olvasót arra, hogy az a gazdasági rend, amiben az elmúlt évtizedekben élünk gyökeresen különbözik a történelem korábbi időszakaitól, annak ez nem az organikus folytatása. A könyv szerzője a könyvben folyamatosan amellet érvel, hogy a klímakatasztrófa megállításához elkerülhetetlen a gazdasági növekedés tudatos leállítása, a folyamatos növekedési kényszer, mint a kapitalizmus belső lényege nem folytatható tovább. A jelenlegi növekedés nem egy szép, lineáris folyamat, hanem egy exponenciálisan gyorsuló sokkszerű növekedés. A fejezet számba veszi a globális népességrobbanás, a globális GDP robbanás, a globális energiafelhasználás és a műtrágyahasználat megnövekedésének a hatásait, illetve eloszlatja a végtelen növekedésbe vetett hit, a kapitáloptimizmus mindenhatóságát.

„*A nemnövekedés szükségessége*” című negyedik fejezet feltár sok tévhitet. Elsőként tisztázza, hogy a fizikai világban nincs végtelen növekedés.

A növekedési trendek először mindig exponenciálisak, de előbb-utóbb eljön egy inflexiós pont, amikor a görbék irányt váltanak és legtöbbször szigmoid görbéké válnak, vagyis elérkezik a lefékeződés, a stagnálás időszaka. Ez már önmaga is cáfolja a kapitalizmus folyamatos növekedési kényszerének lehetőségét. Fenntartható növekedés nem létezik, ezt a szerző folyamatosan sulykolja, emellett fokozatosan lebontja az évtizedek alatt beidegződött rosz logikai összefüggéseket és új szemszögből világítja meg azokat. Megkérdőjelezi például a GDP-megszállottság alapjait és annak tartósságát is, és kimondja a nyilvánvaló igazságot, hogy a Föld eltartóképesége felett már nem lehet megsokszorozni a globális gazdaságot. Ennek következtében azt is nyilvánvalóvá teszi, hogy a fenntartható zöld növekedés sem létezik és ezt hosszan, szerteágazóan bizonyítja is.

A világnak nemnövekedésre lenne szüksége, ugyanakkor a Föld lakói nem egyenlő mértékben felelősek az okozott károkért és anyaghasználatért, mert az a jövedelemhelyzettől nagyban függ. A következő fejezet a „*Globalis klímaigazságosság a nemnövekedés mint elosztási kérdés*” címen tárgyalja ezt a kérdéskört. A pezsgőspohár-ábrán azonnal szembeesik az olvasó a ténnyel: a világ leggazdagabb 10%-a felelős a széndioxid kibocsátás majdnem a feléért, míg a 20%-a csaknem a kétharmadáért. Ez ütős érv az elosztási egyenlőtlenségek alátámasztására, amit a globális dél népesség-robbanásának és a fogyasztási felzárkózásának a bemutatása követ az élet-színvonal változásának segítségével. Ezek után megismerhetjük a globális szegénység felszámolásának a kedvezőtlen tapasztalatait is, többek közt a híres elefánt-diagram segítségével, majd választ kapunk arra, hogy mi okozza a globális egyenlőtlenségeket. Végül a globális klímaigazságosság alapelveit ismerhetjük meg három különböző megközelítésből.

A hatodik fejezet hosszan mutatja be „*A fenntartható gazdaság*” alapjait. A felmérések szerint a fenntarthatatlanság ténye a többség számára már elfogadottá vált, ez viszont sokaknál szorongást okoz, mert nem tudnak az egyének szintjén fenntarthatóan élni, mivel nem látják az alternatívákat. Nem látják továbbá a végcélt, ahol már nem kell aggódniuk a környezeti problémák miatt. A fejezet a fenntartható társadalom technológiai-szociális szempontú leírását kísérli megadni gyakorlatias, praktikus módon. Elemzi szinte valamennyi energiaforrás (a fosszilis kőolaj és földgáz, a fotovoltai-kus energia, a szélenergia, a geotermikus energia, a vízenergia, a hullámenergia, a biomassa és a nukleáris energia) rendelkezésre állási, előállítási, szállítási és egyéb tulajdonságait, és az energia tárolás különböző elvi és gyakorlati lehetőségeit és azok jelenleg még komoly korlátait. Bemutatja

továbbá a közlekedés, a lakhatás és urbanizáció, a mezőgazdaság és a zöld átmenet globális nyersanyagszükségletét.

A hetedik fejezetben „*Az átmenet finanszírozása*” kerül terítékre. Ez talán a legfontosabb kérdése az egész folyamatnak. Azt már eddig is több alkalommal nyilvánvalóvá tette a szerző, hogy a fenntartható gazdaságra történő átállás során bizonyos lépések egyszerűen finanszírozhatatlanok az óriási költségek miatt. Az átmenetet azonban nem lehet sokáig húzni, mivel a növekedés már nem folytatható, így a modellváltás azonnal időszerűvé vált. Emiatt a meglévő fenntartható és finanszírozható technológiákat kell az átmenet során felhasználni. Az, hogy ki vezényli le és ki finanszírozza a váltást még nem világos, azonban az biztos, hogy az átmenet finanszírozása minden pénzt megér. Mivel a piaci megoldást nem tartja lehetségesnek, érdekes finanszírozási analógiát tárgyal a szerző, a háborús hadikiadások finanszírozási modelljét példának hozva. A piaci finanszírozhatatlanság gazdag bizonyítékai mellett erős érveket sorakoztat fel az állami finanszírozás mellett, amit akár pénznyomtatással is egyensúlyba lehetne hozni. Az első hallásra merésznek tűnő vállalkozás pontosan levezetve és alátámasztva akár zseniális megoldásnak is nevezhető. Fontos, de megválaszolatlan kérdés marad, hogy a vázolt modell mennyire lenne használható a gyakorlatban egy csak világméretű egységes összefogással megvalósítható projekt finanszírozására.

Az utolsó előtti, nyolcadik fejezet címe: „*Világgazdasági blokkok teljesítménye a zöld átmenetben*”. Kérdéses, hogy ameddig a legnagyobb üvegházhatású gáz kibocsájtó blokkok nem korlátozzák önként a kibocsájtásukat, az anyagfelhasználásukat és a környezetszennyezésüket, addig van-e értelme a kisebb országok erőfeszítéseinek? Erre keresi a választ a fejezet a nagy blokkok és a közel-keleti térség alapos vizsgálatával. Az Európai Unió, az Egyesült Államok és Kína zöld átmenet érdekében tett erőfeszítéseinek az áttekintése mellett az öböl menti, olajban gazdag országok rövid történetét és politikai gazdaságtanát ismerhetjük meg. Talán a könyv leghihetlenebb adataival találkozhatunk ebben a részben, az attraktív fejlődési adatokat elsöre nem könnyű magyarországi léptékkal értelmezni. Elgondolkodtató viszont a fejlődés hihetetlen tempója és az adatok segítségével tényleg megérthető ennek az ütemnek a fenntarthatatlansága. Ugyanakkor szintén elgondolkodtató a fejezet végén Oroszország adatainak a kontrasztja is.

Az utolsó fejezetben az olvasó talán egyrészt egy összegzést várna, másrészt a korábban nyitva hagyott kérdések megválaszolását. Ehelyett már a fejezet címe is egy erős felütés: „*Az alternatíva nem a növekedés*

folytatása, hanem a globális összeomlás”. Legkésőbb itt már meg kell értenünk, hogy tényleg nincs más alternatíva, vagy megállítjuk a növekedés folyamatát vagy jön az összeomlás. A könyv végig elemez, több oldalról megmutatja a modern kapitalizmus folyamatos fejlődésvárásának a korlátait és fenntarthatatlanságát. Sok lehetséges megoldást felvázol, de pontos megoldást nem ad, pedig ezt végig várja az olvasó. És itt a végén kell rádőbenni, hogy tulajdonképpen az első pillanattól sulykolja a könyv a megoldást, valamennyi történeti áttekintése, adata, elemzése ezt a megoldást támasztja alá. Összefoglalás helyett pedig nyomatékként a végén még azt is bemutatja, hogy mi lesz, ha azonnal nem teszünk lépéseket a növekedési kényszer leállítására. Konkrétan megmutatja a klíma összeomlás stádiumait, a hatalmasra duzzadó szegény réteg által okozott és elszenvedett problémákat, a gazdagabb országok mesterségesen fenntartott illúzióit, a tömegesen várható migráció hatásait és végül a kapitalizmus végét.

A könyv elolvasása nem okoz nehézséget, a feldolgozott téma érdekes és aktuális. Nyelvezete egyszerű és olvasmányos, csak ott használ idegen szavakat, ahol szükséges, tartalma könnyen értelmezhető. Sajnos az ábrák mérete és néha a tengely címek hiánya okoz értelmezési nehézségeket, szerencsésebb lett volna színes ábrákat használni. A könyv mérete kézhez álló, a tördelése pontos és kellően tagolt. Az egyes fejezetek aránya megfelelő, a nagyobb egységeket az adatok mennyisége indokolja, a könyv szerkesztése kiváló.

A könyv valamennyi a gazdaság jövője iránt érdeklődő, esetleg aggódó személy számára ajánlható, gazdaságilag laikusok számára is érthető és logikus eligazodást nyújt. A téma nagyon aktuális, a könyvben feldolgozott adatok frissek és pontosak, emiatt gazdasági szakemberek és gazdasági oktatásban részesülők számára is ajánlott a témában való elmélyültebb ismeretszerzés céljából.

Logisztika – Tegnap, ma, holnap (Recenzió)

HACKL János¹

¹ Soproni Egyetem Széchenyi István Gazdálkodás- és Szervezéstudományi Doktori Iskola

[Vásárhelyi Árpád: Logisztika tegnap, ma, holnap. L'Harmattan, Budapest, 2020. p. 129. ISBN 978-963-414-612]

Dr. Vásárhelyi Árpád Budapesten született 1976-ban. Tanulmányait az Eötvös Loránd Tudományegyetemen végezte. Első diplomáját a Bölcsészettudományi Karon szerezte olasz nyelv és irodalom szakon. Ezt követően jogi útra lépett és folytatta tanulmányait az Állam- és Jogtudományi Karon, ahol később doktori fokozatot szerzett. Tanulmányai befejeztével számos szállítmányozási cégnél töltött be vezetői feladatot és szerzett mély ismeretet, melyet „Logisztika tegnap, ma, holnap” című munkájában tár a nagy nyilvánosság elé. Könyvében bemutatja a logisztika és az ellátási láncok kapcsolatát, szoros összefüggését, valamint azt is, hogy miként vált a logisztika komplex iparággá az elmúlt években.

Elsőként a logisztikai és egyéb szállítmányozási szerződéseket mutatja be munkájában, majd a szállítmányozási folyamatokat támogató rendszerekről ad összefoglaló képet, kitérve ezen rendszerek támogatására felépített rendszerekre és a szállítmányozás digitalizációjára.

Munkája nem csak a logisztikára fókuszál, felhívja a figyelmet a szállítmányozás során megnövekedett forgalom következtében történő balesetekre, illetve fellépő környezetkárosító tevékenységekre. Számításai szerint 2030-ra az évi 8.000 halálos baleset mellett éves szinten 220 millió tonna széndioxiddal és nitrogén-dioxiddal fogja az iparág növelni a környezetszennyezést.

Könyvét a Magyarországon kevésbé ismert, de patinás L'Harmattan francia kiadó jelentette meg magyar nyelven. A L'Harmattan fő profilját

¹ E-mail: E-mail: hackl.janos@phd.uni-sopron.hu | MTMT: 10086199

tekintve tudomány, jogtudomány, ismeretterjesztés és művészeti kiadványok mellett szépirodalmi művek forgalmazásával is a könyvpiac egy meghatározó alakja Európa szerte.

Könyve első fejezetében Vásárhelyi a szállítmányozási szerződések egyediségére és problematikájára hívja fel a figyelmet és jogi szempontból mutatja be a csomag szállítása során felmerülő jogi problémákat. Kitér arra is, hogy melyek a szerződéskötés általános elemei, milyen a megfelelő nyelvezet, kinek, milyen felelősségvállalási kötelezettségei vannak, kikre milyen hazai és nemzetközi jogszabályok vonatkoznak, milyen időbeli kihívások merülhetnek fel, mi a következménye a hibás teljesítéseknek, illetve a vis major eseteknek, valamint milyen biztosítási mechanizmusokkal kell egy fuvarozónak rendelkeznie. Művében nem csak a közúti szállítmányozásra fókuszál, külön felhívja a figyelmet a vízi, légi és vasúti szállítmányozásra és azok egyedi jogi követelményeire is.

A könyv második fejezetében a gyűjtőszállítványozást mutatja be, annak múltjától a jelenéig. A fejezetet Gottfried Schenker bécsi speditőr történetével vezeti be, aki a szállítmányok kombinálásával teszi lehetővé a költségek csökkentését az 1800-as években, és a századforduló végére elsőként indítja útjára Bécs – Párizs útvonalon az első gyűjtővagont. A fejezetből csak néhány kulcskifejezést szeretnék kiemelni, mint a napjainkban oly divatos árukövetést, vagy a cross-dock-ot, mely segítségével a raktárakban a beérkező árukat újra rendszerezve készítik elő azokat a következő fuvarra, ezzel lehetővé téve az áruk és a korábbi szállítmányok új desztinációjának kialakítását. Szó esik még a fejezetben a befektetések tervezett megtérüléséről, illetve a gyűjtőszállítmányok aktuális trendjéről, melyek már önmagukban is felkeltik az olvasó figyelmét.

A könyv harmadik fejezete a hazai logisztikai szolgáltatók makrogazdasági tendenciáival foglalkozik, amiben egy érdekes párhuzammal kezd a szerző, rávilágítva arra, hogy a makrogazdasági folyamatokban sincs feltétlenül új a nap alatt, és egy római kori hasonlattal mutat rá arra a közgazdasági jelenségre, melynek következtében nyolcszorosára ugrott egy számár ára a meghódított területeken.

A könyv következő fejezete a magyarországi útdíj fizetés működési elvét és annak bevezetését mutatja be. A fejezetben szó esik Emőri Gábor, az i-Cell Kft. vezérigazgatójának történetéről, arról, hogyan hozta fejlesztették le csapatával két és fél hónap alatt az elektronikus útvonal tervező rendszert és a járművek regisztráló rendszerét. S bár 2013-ban ezen rend-

szer megelőzte korát, az Európai Unió közlekedésügyi felelőse Siim Kallas jelezte, hogy az elkészült rendszer, a díjak mértéke, és az egész koncesszió nincs összhangban az uniós direktívákkal.

Multimodális megoldások című fejezetében érdekes leírást olvashatunk Magyarország geológiai helyzetéről és a Hungarocargo szállítmányozási vállalatról, amelyik a korábbi – KGST – piacgazdálkodás hiányosságaiból kovácsolt előnyöket azáltal, hogy jelentőségteljes forgalmat bonyolított visszfuvar szolgáltatásával.

Szó esik még a 2010-es évek trendjéről, és annak logisztikai hatásáról. Miképp Európából a Távols-Keletre kerültek át az összeszerelő gyárak, úgy új modalitási lehetőségre van szükség a megnövekedett kereslet-kínálat kielégítésére, melyre alternatívaként merül fel a tengeri-hajózási szállítmányozás és a légi szállítványozás. Az igazi megoldás természetesen egy Transz-Szibériai vasút lehetne, de erre megfelelő módon mégsem fordítottak erőforrásokat a régió politikai hatalmai.

Művének végén Vásárhelyi még hosszasan értekezik a digitalizáció és a Big Data jelenségéről a szállítványozási folyamatokban, melyeknek köszönhetően komplexebb, precízebb és hatékonyabb logisztikai ellátási láncok épülhetnek ki. Rámutat továbbá arra is, hogy ezen új technológiai szükségletek mennyi új lehetőséget adnak új tech-start up-ok létrejöttére.

A könyv a szállítványozás során megnövekedett zajvédelmi megoldások bemutatásával zárul vasúti teherfuvarozásban.

Összeségében egy rendkívül érdekes és olvasmányos stílusban megírt műnek tartom a fentiekben bemutatott könyvet, ami a jogi bevezetőt követően olyan izgalmasra sikerült értekezésűgyűjtemény, hogy szó szerint lehetetlen volt letenni a könyvet. Nagy szeretettel ajánlom mindenkinek, aki érdeklődik a logisztika és a magyar szállítványozás XXI. századi története iránt és szeretne egy színvonalasan megírt mű alapján betekintést kapni ennek helyzetébe.



SOPRONI EGYETEM KIADÓ
UNIVERSITY OF SOPRON PRESS