



**MULTIDISZCIPLINÁRIS KIHÍVÁSOK
SOKSZÍNŰ VÁLASZOK**

GAZDÁLKODÁS- ÉS SZERVEZÉSTUDOMÁNYI FOLYÓIRAT

**MULTIDISCIPLINARY CHALLENGES
DIVERSE RESPONSES**

JOURNAL OF MANAGEMENT
AND BUSINESS ADMINISTRATION

Online folyóirat

Főszerkesztő: Fenyvesi Éva, PhD

Szerkesztette: Vágány Judit Bernadett, PhD

Borító: FLOW PR

Kiadja: Budapesti Gazdasági Egyetem

Felelős kiadó: Prof. Dr. Heidrich Balázs, rektor

ISSN 2630-886X

2023.

TARTALOMJEGYZÉK

CAI Jing: Studies on China's Economic Development Since the Reform and Opening Up - A Literature Review	3
DOBÓ Róbert – PINTÉR Tibor: Regionális különbségek alakulása Magyarországon – Kapcsolódási pontok a gazdasági teljesítménnyel és a kereskedelmi tendenciákkal	37
KIRÁLY Éva – HEGEDŰS Ferenc – DOMBORÓCZKY Zoltán: Globális ellátási láncok aktuális kihívásai	55
MÁTÉ Zoltán – ORAVECZ Titanilla – PÓLYA Éva: Fogyasztói-, illetve vásárlói magatartás vizsgálata: feltáró fókuszcsoportos kutatás a fiatal egyetemisták körében	93
VERES István – HŰSE Ildikó – PAPP Vanda: A chatbot és a virtuális asszisztens szerepe az ügyfélélmény növelésében – Vanda példája	118

STUDIES ON CHINA'S ECONOMIC DEVELOPMENT
SINCE THE REFORM AND OPENING UP - A
LITERATURE REVIEW

TANULMÁNYOK KÍNA GAZDASÁGI FEJLŐDÉSÉRŐL A
REFORM ÉS NYITÁS ÓTA - IRODALMI ÁTTEKINTÉS

CAI Jing

Kulcsszavak: *Kína, kínai gazdasági fejlődés, regionális gazdaságelemzés, makroökonómia, irányzat*

Keywords: *China, Chinese Economic Development, Regional economies analysis, Macroeconomics, Direction*

JEL Code: *E60, F71, R51, N15, O11, P21*

<https://doi.org/10.33565/MKSV.2023.01.01>

ABSTRACT

Since the promulgation of China's reform and opening-up sub-policy, China has created a socialist economic development path with Chinese characteristics in terms of economic development. During this period, China has experienced rapid economic growth, and deep-seated conflicts have come to the fore simultaneously. Therefore, China must transform its economic development to gain more growth opportunities. And in this paper, the author uses the literature review method to review the articles (international and domestic academic journals) related to China's economic development from 1949 to 2023, describe the current economic development in China, and analyze the opportunities and challenges that China faces in terms of economic development. The Chinese government focuses on innovation-driven development of science and technology, intending to achieve high-quality development of the Chinese economy rather than just rapid economic growth. Therefore, the author believes that the future direction of China's economic development will favor using government macroeconomic policy regulation to promote the digital economy's development vigorously. In addition, the government authorities will also pay more attention to sustainable development.

ABSZTRAKT

Amióta Kína meghirdette a reform és nyitás alpolitikáját, a gazdasági fejlődés tekintetében kínai sajátosságokkal rendelkező szocialista gazdasági fejlődési utat hozott létre. Ebben az időszakban Kína gyors gazdasági növekedést tapasztalt, és ezzel párhuzamosan mélyen gyökerező konfliktusok kerültek előtérbe. Ezért Kínának át kell alakítania gazdasági fejlődésének irányát a még nagyobb gazdasági növekedés érdekében. Ebben a tanulmányban a szerző a szakirodalmi áttekintés módszerével tekinti át a Kína gazdasági fejlődésével kapcsolatos cikkeket (nemzetközi és hazai tudományos folyóiratok) 1949 és 2023 között, leírja Kína jelenlegi gazdasági fejlődését, és elemzi a Kína előtt álló lehetőségeket és kihívásokat

a gazdasági fejlődés szempontjából. A kínai kormány a tudomány és technológia innovációvezérelt fejlesztésére összpontosít, és a kínai gazdaság gyors gazdasági növekedés helyett a kínai gazdaság magas színvonalú fejlesztését kívánja elérni. Ezért a szerző úgy véli, hogy Kína gazdasági fejlődésének jövőbeli iránya a kormányzati makrogazdasági politikai szabályozás felhasználásával a digitális gazdaság fejlődésének erőteljes előmozdítása mellett fog dönteni. Emellett a kormányzati hatóságok nagyobb figyelmet fognak fordítani a fenntartható fejlődésre.

INTRODUCTION

The People's Republic of China was founded on 1 October 1949, ending the prolonged war. In the 30 years between 1949 and 1978, economic development recovered rapidly but slowed as political movements continued to fluctuate (Q. Li, 2020; Lin, 2002; Walder, 1995; Zhu, 1999). In December 1978, the Chinese government held the Third Plenary Session of the Eleventh Central Committee of the Communist Party of China. China began the comprehensive reform process and opened up a new stage of economic development (Ploberger, 2016; Qian, 2000). Over the past 40 years, China has created a socialist economic development path with Chinese characteristics in terms of economic development. The institutional benefits of the socialist system with Chinese characteristics, large-scale government investment, private capital (rural township enterprises and individual urban economy), and the introduction of foreign investment are the sources of the impetus for China's economic development (Vogel, 2011). China became the world's second-largest economy in 2010. Over the past forty years of reform and opening up, China has experienced rapid economic growth, while deep-seated conflicts have come to the fore. From the

economic growth perspective, the slowdown in total factor productivity growth has led to a decline in the potential growth rate. China has been responsible for the main supply of low-end products in the international division of labor. Despite continuous economic growth, China's independent innovation capacity needs to be improved, the added value of products is not high, and the competitiveness of products could be more assertive (Xu & Ge, 2017). The low-level industrial structure not only locks China in the middle and low end of the global industrial chain but also creates an imbalanced economic structure in the domestic demand structure, income distribution structure, and urban-rural structure (Zhang & Idris, 2021).

From the perspective of social development, the disparity in income and the imbalance in regional development have gradually become serious problems threatening social security. In ecology and environment, the growing energy and resource crisis and the gradual degradation of the ecological environment have become constraints to economic development (Lu et al., 2015; Yu et al., 2019; Zhang et al., 2021) .

China's economy has shifted from a stage of high-speed growth to a stage of high-quality development since 2017. It is a critical period of transforming its development mode, optimizing its economic structure, and shifting its growth momentum. Today, China's economic development is entering a "new normal," a phase characterized by a slowdown in economic growth, a shift in the dynamics of economic growth, and the optimization of the economic structure (Yu & Zhang, 2015). China's international status has been rising with further openness to the outside world. Low-end manufacturing has lost its original advantage, and many investors have set their sights on Southeast Asian countries where labor

costs are lower than in China. China's previous human capital and investment-driven approach to economic development is facing severe challenges (Dai et al., 2021; Zhu & Pickles, 2014). In addition, China's historical conflicts and real-life conflicts with neighboring countries continue to emerge frequently, followed by the escalating US trade war with China, especially during the Trump administration, which has continuously provoked trade wars with China and stirred up disputes in Northeast Asia, creating economic and political tensions (Kwan, 2020; Tankersley & Bradsher, 2018)

As a result, China must therefore transform its economic development to gain more growth opportunities. So, what about the current development of the Chinese economy? What are the challenges and opportunities for China's economic development? What kind of economic development path will China pick? Since China's economic development has made outstanding achievements in the world and the future direction of its economic development will not only concern China itself but will also have a meaningful impact on the world economic situation (Erdei-Késmárki-Gally & Neszmélyi, 2017; Tarrósy, 2008; Neszmélyi, 2001; Koudela, 2020), the research for this field is critical. So, the researcher has reviewed the relevant papers (international and Chinese academic journals) on China's economic development from 1949 to 2023.

RESEARCH METHODOLOGY

Data sources and analysis of English literature

Many studies have been conducted at home and abroad on the development of China's economy after the reform and opening up. For the English literature collection, the author used the Web of Science database, with "Economy",

"China", and "Chinese Economic Development" as the search keywords and did not set limitations for the year of publication for the search. The author then obtained a total of 2097 journal articles. The author obtained visual, quantitative analysis indicators by exporting the sample literature to a bibliometric online analysis platform (bibliometric). In terms of countries of publication, the most significant proportion of articles on this topic were published by author from China (Figure 1), followed by the USA, UK, Russia, and Australia. The world's major economies are concerned about the impact of China's economic development.

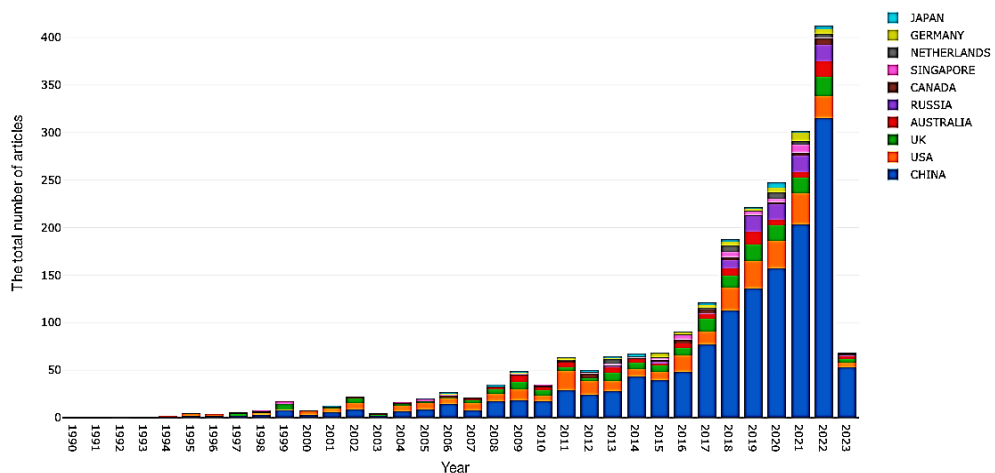


Figure 1 The Variation in the Number of Articles over the Years for English Literature (made by author)

Regarding cooperation between academics in the sample countries (Figure 2) (the thicker the line in the figure, the closer the cooperation), developed and emerging economies also show 'global cooperation' in academic research. China has the most vital links with the USA, followed by the UK, Australia, Russia, Pakistan,

to four years, most scholars have focused on “GDP”, "urban development", "foreign direct investment ", and "environmental problem", and "sustainable development", among others. Since 2020, studies on the development of China's economy have focused on "digital economy", "technological innovation", "covid/pandemic", "sustainable development" and "high-quality development", and so on.

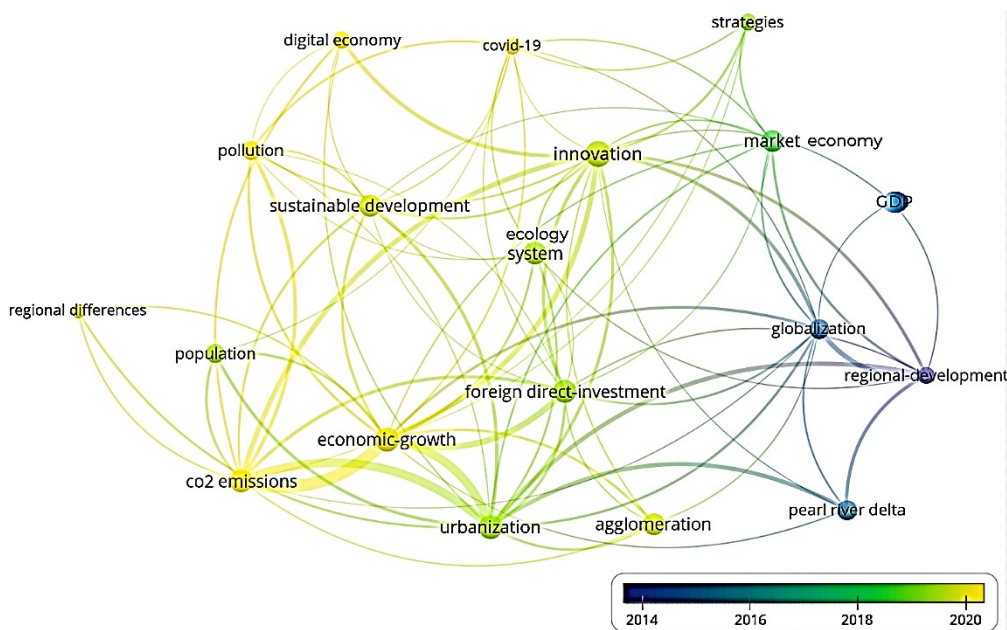


Figure 3 Co-occurrence analysis of keywords in the selected sample of English literature (*made by author*)

Data sources and analysis of Chinese literature

In the Chinese literature collection, the author searched through the China Knowledge Network (CNKI) database, using "Regional Economic Development", "Chinese Economic Development. The author searched the Chinese literature through the CNKI database selecting SCI-source journals, EI-source journals, Peking University Core Journals, Chinese Social Science Citation

Index (CSSCI) and CSCD-source journals, with no restriction on the year of publication, and obtained a total of 4965 journal articles.

In terms of the research themes of the selected sample (Figure 4), over time, most Chinese scholars around the year 2000 have focused their research on topics around 'national economy', 'market economy', 'economic growth rate', and 'economic development'. In the following years, around 2010, most Chinese scholars focused on "FDI", "economic globalization", "economic system reform", and so on. Since 2015, research on China's economic development has focused on "regional economic development", "sustainable development", "low-carbon economy", "industrial structure", and "industrial development". Around 2020, research on China's economic development focus on the "Covid", "digital economy", the "Belt and Road", and the "political economy of socialism with Chinese characteristics", "New Normal of Economic Development", and "High-Quality Economic Development", among others (The keywords are initially in Chinese and were translated into English by the author in the text for better understanding. However, the author has made the original language part of the analyzed data to prevent divergence, so the language of the data presented in Figure 4 is Chinese with English translation).

reached a critical juncture as it enters the fast lane of development. Industrialization has entered the middle and late stages, urbanization has entered a period of rapid growth, the economic and social transformation has entered a period of hard work, and people's political participation has entered a period of activism, ideas, and culture, a period of collision. International status has entered a period of rapid rise (Jiang & Lin, 2012). These stages have brought enormous challenges to a large developing country with a weak foundation and colossal volume.

In 2003, the transition from a market economy system to a modern market economy system was initiated, effectively promoting rapid economic development, with GDP reaching RMB 11.70 trillion (Zhu & Ngok, 2007). In 2010, China overtook the United States to become the world's second-largest economy (Barboza, 2010). The economy and economic development have reached an unprecedented level, and the people's living standards and quality of life have improved significantly.

In 2012, the 18th Party Congress proposed to adapt to new changes in the domestic and international situation, accelerate the formation of a new way of economic development, and shift the basis of promoting development to improving quality and efficiency (XU, 2012). China's economy needs to be transformed from pursuing quantitative and crude expansion to pursuing quality and efficiency (Shen & Ten, 2013). Promoting economic transformation and changing the mode of development is an essential guarantee for achieving the new goal of building a moderately prosperous society in all aspects as proposed by the 18th National Congress, including doubling both GDP and per capita income of urban and rural residents compared to 2010 (Hong, 2022; JIN & Shen,

2019; Marinelli, 2018; Zheng & Wang, 2018). Therefore, China's economic transformation is the most important feature of China's economic trend after the 18th National Congress.

Background Analysis of Current Shift in Economic Development Path

Changes in the Main Social Contradiction

The year 2021 marks the 100th anniversary of the founding of the Communist Party of China, and the economic and social development trend changed in the nine years from 2012 to 2021. Many Chinese scholars believe that the shift from high growth to high-quality development is an inevitable trend in China's economic development and that promoting high-quality development is an inevitable requirement to meet the changes in the main contradictions in China's society (Yang & Yan, 2018; Yang & Liu, 2019). The report of the 19th National Congress of the Communist Party of China states that the principal contradiction in Chinese society has been transformed into the contradiction between the people's growing need for a better life and unbalanced and insufficient development. It also requires that in the process of economic construction, issues such as income distribution, employment, healthcare, pensions, and the ecological environment be addressed in a targeted manner (S. Li et al., 2021; Wang & Shi, 2021). In addition, the unbalanced and insufficient development requires the country to make every effort to solve the problems and contradictions between regions, industries, economic development, resources, and environment and improve economic development quality (Thanh, 2017).

Challenges to Sustainable Development

The challenges to sustainable economic development are a direct result of China's shift from high growth to high-quality development. Some scholars predict that China's economy is about to face multiple difficulties. Firstly, the stock and carrying capacity of natural resources such as land, water, and energy are getting smaller and smaller (Sun et al., 2017). Secondly, food self-sufficiency is weakening, and food safety should be more optimal (Y. Li et al., 2021). Thirdly, the supply capacity has been significantly enhanced. With the development of productivity, product performance has continued to improve, the primary industry and infrastructure have achieved leaps and bounds, and the ability to meet people's needs for a better life is growing (Jin, 2018; Ye, 2018; Kozák et al., 2021). The most worrying thing is an apparent shortage of labor of the right age, which will inevitably lead to a shortage of human resources and rising labor costs (Liu & Sun, 2015). Fourthly, the demand for infrastructure construction has drastically reduced after the urbanization process. In addition, various social distribution systems, including pensions, medical care, education, and industry income disparity, will also face challenges (Lu & Xia, 2016; Zhang et al., 2021).

Accelerated Upgrading of the Market Demand Structure

The continued upgrading of the market demand structure is one of the drivers of China's economic transformation from high growth to high-quality development (P. Y. Gao et al., 2019). With the strengthening of China's national power and the general improvement of people's living standards, the structure of social demand has also undergone a significant upgrade, manifested in the following aspects. First, the main issues that the government will address to

modernize agriculture are (1) improving labor productivity and integrating agriculture with technology, information and big data, and cloud computing (W. Gao et al., 2019; Liu et al., 2019; Zhong & Liu, 2021). (2) Focusing on improving the management and service level of agricultural mechanization, taking a new type of agricultural path, and advocating the promotion and use of modern equipment and technology. Secondly, promoting a new type of urbanization requires comprehensive improvements in urban infrastructure, the construction of essential public services, and the construction of elderly facilities (Tu et al., 2018; Zhu et al., 2018).

Changes in the National Political Situation

Due to geopolitical imbalances and other reasons, the political situation in the world today is complex and volatile, such as the UK's exit from the European Union, the Middle East crisis, and the North Korean nuclear issue, which has brought many uncertainties to economic development and increased the complexity of economic construction (Gong et al., 2023; Zhao, 2023). China is playing an increasingly important role on the international stage. The policy of wide opening up to the outside world has brought many development opportunities to China and strengthened the links and dialogue between China and other countries. However, at the same time, it has also brought considerable challenges to China's economic development (Hong, 2016).

THE PATH OF CHINESE ECONOMIC DEVELOPMENT

The Turning Process of Chinese Economic Development Path

In October 2017, the Chinese government held the 19th National People's

Congress of the Party, in which General Secretary Xi Jinping pointed out that "the main contradictions of Chinese society had changed. China has shifted to the stage of high-quality development through the high-speed growth stage. In the future, we must adhere to the new development concept, prioritize quality and efficiency, adhere to the quality change of economic development, and promote our economy to achieve high quality, high efficiency, and sustainable development." At this point, China officially shifted to the stage of high-quality development.

On 22 December 2017, the Chinese government held the National Conference on Development and Reform. The development and reform system presented a detailed list of "how to do it", with each specific initiative closely aligned to high-quality development. In 2018, China focused on implementing pilot digital economy and artificial intelligence innovation and development projects. Not only that, but China also laid out the construction of a comprehensive national innovation center for emerging industries, established a national strategic emerging industries development fund, and comprehensively implemented major projects for strategic emerging industries, such as doubling the bio-industry. In addition, China accelerated civil aerospace development, formulated a national logistics hub layout and construction plan, and vigorously developed modern supply chains (Wang, 2021).

Review of the results of the transformation of China's mode of economic development

In the context of the new era, the Party has led governments at all levels to persist in combining theory and practice to accelerate the transformation of the

economic development mode. The reform of China's high-quality economic development has now begun to bear fruit. Firstly, the economic structure is becoming increasingly optimized. The industrial structure is becoming increasingly optimized as well, with agriculture playing a more solid fundamental role in economic development than before, industry developing more efficiently, and the proportion of the tertiary sector rising yearly. According to the 2018 China Statistical Yearbook, China's tertiary sector accounted for 51.6% of GDP in 2017, a significant increase from 39.8% in 2000. Optimisation has reshaped the regional structure, while strategies such as synergizing the development of the Beijing-Tianjin-Hebei region, promoting the revitalization of the old industrial bases in the northeast, and pursuing the development of the west, broking down the dual structure of urban and rural areas and promoting urbanization.

Secondly, China has continued to enhance the capacity for scientific and technological innovation and produce innovative results. China has made significant breakthroughs in many critical areas with increased investment in science and technology and improved scientific and technological strengths (Li, 2018). For example, globally China's high-speed railway technology is far ahead, constantly showing the added value of scientific and technological innovation (Xu, 2018). Thirdly, the supply capacity has been significantly enhanced. With the development of productivity, product performance has continued to improve, the primary industry and infrastructure have achieved leaps and bounds, and the ability to meet people's needs for a better life is growing (Jin, 2018; Ye, 2018).

Fourthly, the living standard of the people has improved compared to before. The living conditions of the residents have improved, and the trend of upgrading the consumption structure is apparent. The fight against poverty has achieved

noticeable results, and the results of poverty alleviation have been world-renowned. Social security undertakings have continued to advance, and the social security system has been improved (Guan et al., 2018).

Fifth, foreign investment cooperation has developed rapidly, and constructing "One Belt, One Road" has been practical (Cai, 2018). It also initiated the establishment of the Asian Infrastructure Investment Bank and the Silk Road Fund. It successfully held the Belt and Road Summit on International Cooperation, the Asia-Pacific Economic Cooperation (APEC) Beijing Summit, the G20 Hangzhou Summit, and the Boao Forum for Asia, contributing Chinese wisdom and solutions to the transformation of the global governance system (Chin & Dobson, 2015).

Assessment of the Effectiveness of the Shift in China's Economic Development Path

China's economy has achieved initial results in achieving high-quality development. Specifically, a constantly improving economic structure and an optimized industrial structure are conducive to achieving sustainable domestic economic development and social harmony and stability. However, it will take some time to transform the economy from high growth to quality development. China has only achieved initial and limited results so far (Jin et al., 2019).

According to the 2018 China Statistical Yearbook, the proportion of the value added by the primary industry to GDP was 7.9%, the proportion of the value added by the secondary industry was 40.5%, and the proportion of the value added by the tertiary industry was 51.6%. In contrast, the output value of the tertiary industry in some developed countries accounts for 70%-80% of the entire

GNP, indicating that China's industrial structure still needs to be further optimized. Carbon dioxide emissions per capita are 7.544 metric tons, higher than the world's per capita emissions of 4.97 metric tons. The efforts to protect resources and the environment need to be strengthened. The country's backward production capacity is still excessive, the overall level of industry is low, the human capital is insufficient and low, the capacity for independent innovation is insufficient, and the resources and environment are overburdened, which still restricts the quality development of the economy.

Therefore, while recognizing the achievements of development, it is also necessary to see the shortcomings in the economic development process and clearly understand that there is still a long way to go before the goal of high-quality development can be fully achieved. On the one hand, China should focus on fighting the three major battles of preventing and resolving significant risks, eradicating poverty with precision, and preventing and controlling pollution. On the other hand, it should continue to deepen comprehensive reforms and reform unreasonable factors in the process of economic development to clear the obstacles and to enhance the quality of economic development.

THE MAIN CHALLENGES OF CHINESE ECONOMIC DEVELOPMENT

Insufficient independent innovation capacity

General Secretary Xi Jinping once proposed at the seventh meeting of the Central Leading Group on Finance and Economics that "the decisive factor dominating the fate of national development is the development of social productivity and the improvement of labor productivity, and only by continuously promoting

scientific and technological innovation, continuously liberating and developing social productivity and continuously improving labor productivity can we achieve sustainable and healthy economic and social development." It is thus clear that the improvement of independent innovation capacity is of great importance to improving the quality of economic development. At present, China has made tremendous efforts for science and technology innovation and has made a series of significant progress. However, China's independent innovation capacity still needs to fully adapt to the needs of current economic development (Dou, 2017). More independent innovation capability will optimize and upgrade the industrial structure (Chen & Yuan, 2007; Guan et al., 2006; Yam et al., 2004).

If the country does not master the critical core technologies, it will be challenging to improve labor productivity and increase the added value of products. Then, the three significant industries will not achieve rapid development, the industrial structure will not be transformed and upgraded, production will not be able to meet consumer demand, and the supply and demand structure and economic structure will be imbalanced, which is not conducive to healthy economic development (Lu, 2017). Secondly, the lack of independent innovation capacity will restrict the transformation of China's economic development mode. The core of accelerating the transformation of the development mode is to rely on science and technology, emphasizing improving the capacity for independent innovation (Chen et al., 2018; Dang et al., 2021).

If the independent innovation capacity is insufficient, the driving force for the transformation of the economic development mode will be insufficient, which is not conducive to breaking through the limitations of energy, capital and human resources, and other factors, and is not conducive to achieving intensive

development (Zhang & Chen, 2020). Besides, more independent innovation capacity will lead to efficient use of resources. Suppose China's economic development relies on something other than scientific and technological innovation to improve the efficiency of resource use. In that case, the resource shortage problem will become more prominent, which is not conducive to sustainable economic development. In short, the lack of independent innovation capacity severely constrains transforming China's economy from "high growth" to "high-quality development".

Overcapacity in China

China's overcapacity consists of three main types of overcapacities. The first is the absolute overcapacity in the relevant industries due to the slowdown of mainly industrialization and urbanization (Hu et al., 2020; Lu, 2022). The second is the relative overcapacity affected by economic fluctuations or short-term changes in supply and demand. The second is the relative overcapacity affected by economic fluctuations or short-term changes in supply and demand. Thirdly, there is a structural surplus. For example, excess supply of low-end capacity and an insufficient supply of high-end capacity (Xie et al., 2019). In February 2016, China's State Council issued an opinion paper on the steel and coal industries to resolve excess capacity and achieve development. The document states that in three to five years, some 500 million tonnes of coal production capacity, reduced and restructured by about 500 million tonnes, and steel production capacity will be reduced by 100 million to 150 million tonnes. Although implementing some past policies has alleviated the problem of backward production capacity in China to some extent, it will still take a long time to resolve the problem entirely.

The Overall Low Level of Industrial Hierarchy

Although China's industrial structure is beginning to be optimized, there is still the problem of an overall low level of the industry. Specifically, the efficiency of the primary industry could be higher. Agricultural production methods are backward in most areas, so there is a need to improve the level and extent of local agricultural mechanization and strengthen the construction of agricultural infrastructure. Regional agricultural production could be more efficient, and the quality and variety of agricultural products need to be improved and diversified. The low efficiency of agricultural production will not be able to meet the divergent production and living needs of the enormous population, the low degree of agricultural mechanization will not be able to free the vast number of laborers from agricultural production, and the low degree of application of science and technology will lead to the low added value of agricultural products and low export competitiveness. Therefore, there needs to be more agricultural efficiency to be conducive to laying a solid foundation for China to achieve high-quality development. Secondly, the level of development and capacity of the manufacturing industry needs to be improved (Zhu et al., 2018).

At present, China has become the world's largest manufacturing country. However, the manufacturing industry's capacity and level of scientific and technological innovation must be improved. China's manufacturing industry is at the middle and low end of the global value chain, relatively lacking in innovation capacity. Many core technologies and high-end equipment need to rely on imports. At the same time, the weak innovation capacity of the manufacturing industry leads to low industrial profits, such as in the total selling price of Apple mobile phones; the profit China gets is only 1.8% of the selling price of labor costs (Chan

et al., 2013). These problems are detrimental to the long-term stable development of enterprises, the transformation of the momentum of China's economic development, and efficiency improvement.

Finally, the proportion of the tertiary industry still needs to grow. Although the Chinese tertiary industry has developed rapidly in recent years, it still accounts for a low percentage of GDP compared to developed countries. At the same time, new industries such as electronics, information, biology, and new materials are developing slowly, and there is still a gap compared with developed countries. Inadequate development of the tertiary industry will directly affect the solution of the employment problem, and it is not supportive of providing better services and support for the development of China's primary and secondary industries, which in turn is not helping the achievement of quality development of the Chinese economy (Guan et al., 2018). The healthy development of the economy can only be achieved with the joint promotion of the three industries, and problems in either part of the industrial structure will affect the development of the overall economy. Therefore, the low level of industry constrains the economy's quality development regarding the agricultural base, factor use efficiency, and labor supply.

Effect of Covid Epidemic

The Covid-19 epidemic has had a significant impact on economies around the world, and China is no exception (Fernandes, 2020; Wang et al., 2020). Scholars have analyzed the effects of the Covid-19 epidemic on China's macroeconomy from the following perspectives.

First, some scholars have analyzed the impact of the Covid-19 epidemic on

China's national economy. The preventive and control measures taken in the aftermath of the epidemic, such as a strict ban on the movement of people within the region and restrictions on the entry of foreigners into the area, played a crucial role in preventing the spread of the new strain (Griffiths & Woodyatt, 2020; WTO, 2020). Still, the most apparent downside for economic development was the 'precipitous' fall in the labor force (Y. Li, 2020). This has also led to a decline in China's national economy, as evidenced by data from several areas such as investment, industry, and consumption, which show increased downward pressure on the Chinese economy, a significant slowdown in growth, and even a negative growth trend.

In addition, some scholars have analyzed the impact of the Covid-19 epidemic on China's foreign trade. The downward pressure on China's foreign trade exports has increased due to the epidemic. The global effect of the Covid-19 outbreak has led to varying degrees of impact on the world's major economies and is a great challenge to global integration (May, 2020). The emergence of the Covid-19 epidemic may have led some countries to recognize the advantages of an inward-looking economic development model and to move towards an inward-looking economy. Since the inward-looking economic development model advocates trade protectionism, such a development model will use measures such as import quotas and higher import tariffs to discourage the development of foreign companies and support the growth of domestic companies. Therefore, all of the above may lead to reverse globalization. Counter-globalization would undoubtedly be a significant blow to the foreign export trade of major economies. Thus, the impact of the Covid-19 epidemic will inevitably affect the level of foreign export trade of essential economies.

In particular, scholars have found that SMEs are under even greater pressure, with many of them being forced to close down due to tighter and more stringent control policies and regulations. The closure of small and medium-sized service enterprises, essential employment carriers, has directly created many unemployed people. Although the figures show that market players maintained a growth rate of 10.5% in April 2022, there is a turnover of old and new businesses behind this. The newly registered companies cannot support the economy and employment as much as the old ones. The most immediate impact of the Covid-19 epidemic, as an external shock to the functioning of the economy and society, is a severe imbalance in total social supply and demand (McKibbin & Fernando, 2021). For example, medical supplies, daily necessities, and ancillary products that benefit the fight against the epidemic are snapped up in a frenzy, resulting in a severe supply shortage and a rise in the price of the related products. The tourism and other sectors hit by the epidemic will see supply more than demand, and eventually prices will fall to varying degrees (Duan et al., 2020). The government must adopt an accommodative monetary policy and an active fiscal policy to mitigate the downturn in the national economy and the fiscal deficit caused by the Covid-19 epidemic. But issuing too much money would lead to a fall in the currency's value and potentially a new round of inflation.

On this basis, some scholars have described the impact of the Covid-19 epidemic on government finances, with the epidemic causing fiscal deficits or widening deficits. The onset of the Covid-19 outbreak was also a severe problem for local governments in China. During the epidemic, the shutdown of enterprises meant that businesses closed, and workers temporarily lost their jobs. At the same time, local governments had to implement two active fiscal policies: tax reduction

policies and transfer payments. Tax cuts by local governments mean that government tax revenues will fall significantly, and there is a risk that the expenses of subordinate government units and institutions will even increase. In contrast, transfer payments will only increase rather than decrease government expenditure. Together, these factors will lead to higher than critical government expenditure pressures, resulting in government deficits (Yeh, 2021).

CONCLUSION

After 45 years of rapid economic growth, China's economy has begun to shift gears as the external environment and endogenous conditions have changed, and the original growth drivers are no longer sufficient to support high double-digit growth. Regarding demand, external demand has weakened significantly since the international financial crisis, and the expansion of investment to meet external demand has slowed. In addition, the growth of investment in the manufacturing industry has dropped significantly, the growth of real estate investment has slowed down, the level of debt constrains the expansion of infrastructure investment, and the pulling effect of investment and export on economic growth has weakened significantly.

In terms of supply, after experiencing rapid expansion in the past few years, the manufacturing sector faced a more severe overcapacity as domestic and international market demand changed. This has led to a shift of resources and production factors from manufacturing to service sectors. However, labor productivity in most service sectors is lower than in the manufacturing sector, resulting in a decline in economic efficiency. Regarding factor inputs, as the demographic structure has changed, the absolute size of the working-age

population has decreased. In addition, the increase in the population dependency ratio and the tendency for the savings and investment rates to decline has slowed down the growth of labor and capital inputs, thus affecting the change in the dynamics of economic growth.

The economy has entered a period of gear-shifting. The main factors supporting economic growth have shifted from a massive expansion of production capacity to an increase in production efficiency. The new drivers of China's future economic growth mainly focus on improving production efficiency. Nowadays, the Central Committee of the Communist Party of China and the State Council attach great importance to the design of China's implementation of an innovation-driven development strategy in the future, which fully reflects the importance of innovation. Therefore, the author believes that the future direction of China's economic development will favor using government macro policy regulation to promote the digital economy's development vigorously. In addition, the government authorities will also pay more attention to sustainable development. However, what matters now is that the government needs to regulate and promote the development of the national economy by fully implementing macro policies to mitigate the damage to the economy in the wake of the Covid-19 epidemic. In other words, China needs to implement a proactive fiscal policy and a prudent monetary policy, with the main objectives of stabilizing growth, employment, and prices to continue to strengthen the government's economic support and to promote the release of dynamism in the micro economy through macroeconomic regulation and control.

REFERENCE

1. Barboza, D., 2010. China passes Japan as second-largest economy. *The New York Times*, 15. <https://picture.iczhiku.com/resource/paper/shiwaTFijSyAtNmc.pdf>
2. Cai, K. G., 2018. The one belt one road and the Asian infrastructure investment bank: Beijing's new strategy of geoeconomics and geopolitics. *Journal of Contemporary China*, 27(114), 831-847. <https://doi.org/https://doi.org/10.1080/10670564.2018.1488101>
3. Chan, J., Pun, N., & Selden, M., 2013. The politics of global production: A pple, F oxconn and C hina's new working class. *New technology, work and employment*, 28(2), 100-115. <https://doi.org/https://doi.org/10.1111/ntwe.12008>
4. Chen, J., Yin, X., & Mei, L., 2018. Holistic innovation: An emerging innovation paradigm. *International Journal of Innovation Studies*, 2(1), 1-13.
5. Chen, Y. Y., & Yuan, Y. J., 2007. The innovation strategy of firms: empirical evidence from the Chinese high-tech industry. *Journal of Technology Management in China*, 2(2), 145-153. <https://doi.org/10.1108/17468770710756095>
6. Chin, G. T., & Dobson, H., 2015. China's presidency of the G20 Hangzhou: On global leadership and strategy. *Global Summitry*, 1(2), 151-170. <https://doi.org/10.1093/global/guw002>
7. Dai, Z., Shen, X. H., & Guo, L., 2021. Technological innovation on economic growth from the perspective of investment-oriented environmental regulations: considering the threshold effect of China human capital. *Applied Economics*, 53(40), 4632-4645. <https://doi.org/10.1080/00036846.2021.1904128>
8. Dang, L., Li, X., & Shen, S., 2021. Manufacturing Digital Transformation and Its Export Technological Sophistication. *International Trade Issues*, 6, 32-47. <http://journal.uibe.edu.cn/docs/2021-06/7b71dd6937d74f0c853f9eb642a1188e.pdf>
9. Dou, X. S., 2017. Low carbon technology innovation, carbon emissions trading and relevant policy support for China's low carbon economy development. *International Journal of Energy Economics and Policy*, 7(2), 172-184. <https://dergipark.org.tr/en/pub/ijecep/issue/31921/351194>
10. Duan, H., Wang, S., & Yang, C., 2020. Coronavirus: limit short-term economic damage. *Nature*, 578(7796), 515-516.
11. Erdei-Késmárki-Gally, S. & Neszmély, G. I., 2017. Regional Development In The

- World: China's Role In Africa. *Romanian Review Of Regional Studies: Journal Of The Centre For Regional Geography* 13(1), 13-26. <https://rrrs.reviste.ubbcluj.ro/site/arhive/Artpdf/v13n12017/RRRS13120172.pdf>
12. Fernandes, N., 2020. Economic effects of coronavirus outbreak (COVID-19) on the world economy.
 13. Gao, P. Y., Du, C., Liu, X. H., Yuan, F. H., & Tang, D. D., 2019. The construction of a modern economic system in the context of high-quality development: A new framework. *Economic Research Journal*, 54(4), 4-17. <https://kns.cnki.net/kcms/detail/11.1081.f.20190418.1551.002.html>
 14. Gao, W., Zhang, G., Zhang, G., Huang, F., Wu, D., Tao, S., & Wang, M., 2019. Original innovation of key technologies leading healthy development of smart agricultural[J]. *Smart Agriculture*, 1(1), 8-19. <https://doi.org/10.12133/j.smartag.2019.1.1.201812-SA015>
 15. Gong, X.-L., Feng, Y.-K., Liu, J.-M., & Xiong, X., 2023. Study on international energy market and geopolitical risk contagion based on complex network. *Resources Policy*, 82, 103495.
 16. Greeven, M., 2004. The evolution of high-technology in China after 1978: Towards technological entrepreneurship. *Available at SSRN* 636798. <https://ssrn.com/abstract=636798>
 17. Griffiths, J., & Woodyatt, A., 2020. 780 million people in China are living under travel restrictions due to the coronavirus outbreak. *CNN World*.
 18. Guan, J. C., Mok, C. K., Yam, R. C., Chin, K.-S., & Pun, K. F., 2006. Technology transfer and innovation performance: Evidence from Chinese firms. *Technological Forecasting and Social Change*, 73(6), 666-678. <https://doi.org/10.1016/j.techfore.2005.05.009>
 19. Guan, X. L., Wei, H. K., g S. S., Dai, Q., & Su, H. J., 2018. Assessment on the urbanization strategy in China: Achievements, challenges and reflections. *Habitat International*, 71, 97-109. <https://doi.org/10.1016/j.habitatint.2017.11.009>
 20. Hong, Y. X., 2022. To build the soul of the socialist political economy with Chinese characteristics. *China Political Economy*(ahead-of-print). <https://doi.org/10.1108/CPE-05-2022-0007>
 21. Hong, Z., 2016. The EU Global Strategy after Brexit—A Chinese View. *The International Spectator*, 51(3), 52-54. <https://doi.org/10.1080/03932729.2016.1217642>

22. Hu, Y., Liu, Y., & Sun, H., 2020. Process and Factors of Urban Growth and Shrinkage: A Case Study of Mining Cities in Heilongjiang Province. *Scientia Geographica Sinica*, 40(9), 1450-1459.
23. Huang, J., 2008. On the Spiritual Connotation of the 3rd Plenary Session of the 11th Central Committee of CPC. *Guangdong Polytechnic Normal University*, 10, 78-81.
24. Jiang, Z., & Lin, B., 2012. China's energy demand and its characteristics in the industrialization and urbanization process. *Energy Policy*, 49, 608-615. <https://doi.org/10.1016/j.enpol.2012.07.002>
25. Jin, B., 2018. Study on the “High-Quality Development” Economics. *China's Industrial Economy*, 4(5), 18. <http://cbimg.cnki.net/Editor/2018/0529/ggyy/0e49e892-b5dc-4868-b047-1cdf129feb8e.pdf>
26. Jin, G., & Shen, K. R., 2019. Economic Development of New China in the Past 70 years. Evolution of Government Behavior and Change of Growth Momentum. *Journal of Macro-Quality Research*, 7(3), 1-16. <https://doi.org/10.13948/j.cnki.hgzlyj.2019.03.001>
27. Jin, P., Peng, C., & Song, M., 2019. Macroeconomic uncertainty, high-level innovation, and urban green development performance in China. *China Economic Review*, 55, 1-18.
28. Koudela, P., 2020. Global Budapest and Migration. *Central European Political Science Review*, 21(80), 121-139.
29. Kozák, T., Madleňák, R. & Neszmélyi, G. I., 2020. How The Lean Management Decision Influences The Transportation Cost In The Supply Chain? *Communications - Scientific Letters of the University of Žilina* 2020, 22(4), 13–19. <https://doi.org/10.26552/com.C.2020.4.13-19>
30. Kwan, C. H., 2020. The China–US trade war: Deep-rooted causes, shifting focus and uncertain prospects. *Asian Economic Policy Review*, 15(1), 55-72. <https://doi.org/10.1111/aepr.12284>
31. Li, L., 2018. China's manufacturing locus in 2025: With a comparison of “Made-in-China 2025” and “Industry 4.0”. *Technological Forecasting and Social Change*, 135, 66-74.
32. Li, Q., 2020. Urbanization since 1949: history, current state and problems. *China's Development Under a Differential Urbanization Model*, 1-19. https://doi.org/10.1007/978-981-13-9451-5_1
33. Li, S., Chen, J., & Teng, Y., 2021. Rural Revitalization on the Path of Common

- Prosperity: Problems, Challenges and Suggestions. *Journal of Lanzhou University (Social Sciences)*, 49(3).
<http://www.swg.zju.edu.cn/upload/article/files/a1/14/f2a758744027ad0933b6af88ab4c/4d58ca81-e7b2-401a-b34a-076a3de1d7e7.pdf>
34. Li, Y., 2020. Exploring the Issue of "Vulnerability" and "Vulnerable Groups" in the Covid-19 Global Pandemic. *International Political Studies*, 41(3), 208-229.
<https://www.jis.pku.edu.cn/docs/2020-08/20200817134152895993.pdf>
 35. Li, Y., Sun, Z., & Accatino, F., 2021. Spatial distribution and driving factors determining local food and feed self-sufficiency in the eastern regions of China. *Food and Energy Security*, 10(3), e296.
 36. Lin, G. C., 2002. The growth and structural change of Chinese cities: a contextual and geographic analysis. *Cities*, 19(5), 299-316.
[https://doi.org/https://doi.org/10.1016/S0264-2751\(02\)00039-2](https://doi.org/https://doi.org/10.1016/S0264-2751(02)00039-2)
 37. Liu, J. F., & Yang, Y. Q., 2009. From the Third Plenary Session of the 11th Central Committee of the CPC to the 17th: Evolution in heritage and transcend of China's reform ideas. *Journal of Jining University* (2), 104-107.
 38. Liu, S., Guo, L., Webb, H., Ya, X., & Chang, X., 2019. Internet of Things monitoring system of modern eco-agriculture based on cloud computing. *IEEE Access*, 7, 37050-37058.
 39. Liu, T., & Sun, L., 2015. An apocalyptic vision of ageing in China. *Zeitschrift für Gerontologie und Geriatrie*, 48(4).
 40. Lu, M. (2022). Ecological Risk of Capital Globalization and Its Avoidance. *Journal of Zhejiang Gongshang University*.
<http://marx.zucc.edu.cn/uploadfile/file/20230216/1676513166421452.pdf>
 41. Lu, M., & Xia, Y. R., 2016. Migration in the People's Republic of China. *ADBI Working Paper* 593. <https://ssrn.com/abstract=2838116> or <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.2838116>
 42. Lu, Y., 2017. The impact of export technological sophistication on total factor productivity: a cross-country empirical study. *Economist*, 4(4), 51-58.
 43. Lu, Y. L., Song, S., Wang, R. S., Liu, Z. Y., Meng, J., Sweetman, A. J., Jenkins, A., Ferrier, R. C., Li, H., & Luo, W., 2015. Impacts of soil and water pollution on food safety and health risks in China. *Environment international*, 77, 5-15.
<https://doi.org/10.1016/j.envint.2014.12.010>

44. Marinelli, M., 2018. How to build a 'Beautiful China' in the Anthropocene. The political discourse and the intellectual debate on ecological civilization. *Journal of Chinese Political Science*, 23(3), 365-386. <https://doi.org/10.1007/s11366-018-9538-7>
45. May, B., 2020. World economic prospects monthly. *Econ. Outlook*, 44, 1-33.
46. McKibbin, W., & Fernando, R., 2021. The global macroeconomic impacts of COVID-19: Seven scenarios. *Asian Economic Papers*, 20(2), 1-30.
47. Neszmélyi, G. I., 2001. The Prospectives of the Economic Cooperation between Hungary and the Republic of Korea Focusing on the Food and Agricultural Sector. (2001) *East European Studies* ISSN 1229-442x 10 1 237-253, 1927308
48. Ploberger, C., 2016. China's reform and opening process: a new model of political economy? *Journal of Chinese Economic and Business Studies*, 14(1), 69-87. <https://doi.org/10.1080/14765284.2015.1132933>
49. Qian, Y. Y., 2000. The process of China's market transition (1978-1998): The evolutionary, historical, and comparative perspectives. *Journal of Institutional and Theoretical Economics (JITE)/Zeitschrift für die gesamte Staatswissenschaft*, 151-171. <https://doi.org/http://www.jstor.org/stable/40752194>
50. Shen, K. R., & Ten, Y. L., 2013. China's economic growth under "structural" deceleration. *The Economist*, 8(8), 29-38.
51. Sheng, H., & Zhao, N., 2013. *China's state-owned enterprises: Nature, performance and reform* (Vol. 1). World Scientific.
52. Sun, Y., Liu, N., Shang, J., & Zhang, J., 2017. Sustainable utilization of water resources in China: A system dynamics model. *Journal of cleaner production*, 142, 613-625.
53. Tankersley, J. & Bradsher, K., 2018. Trump hits China with tariffs on \$200 billion in goods, escalating trade war. *The New York Times*, 17.
54. Tarrósy, I., 2008. Sino-afrikai kapcsolatok a világpolitika rendszerében. Kölcsönös hasznok és lehetőségek a 21. században [The Sino-African Relations within the World Political System. Mutual Benefits and Opportunities for the 21st Century?], *Külügyi Szemle* (Foreign Policy Review), No. 4, 81-93. http://real.mtak.hu/14221/1/KSZ_2008_04_081_Tarrosy.pdf
55. Thanh, P. S., 2017. The 19th National Congress of the Communist Party of China: Preparation for a New Era.
56. Tu, S., Long, H., Zhang, Y., Ge, D., & Qu, Y., 2018. Rural restructuring at village level

- under rapid urbanization in metropolitan suburbs of China and its implications for innovations in land use policy. *Habitat International*, 77, 143-152. <https://doi.org/10.1016/j.habitatint.2017.12.001>
57. Vogel, E. F., 2011. *Deng Xiaoping and the transformation of China* (Vol. 10). Belknap Press of Harvard University Press Cambridge, MA.
58. Walder, A. G., 1995. Local governments as industrial firms: an organizational analysis of China's transitional economy. *American Journal of sociology*, 101(2), 263-301. <https://doi.org/10.1086/230725>
59. Wang, D., Hu, B., Hu, C., Zhu, F., Liu, X., Zhang, J., Wang, B., Xiang, H., Cheng, Z., & Xiong, Y., 2020. Clinical characteristics of 138 hospitalized patients with 2019 novel coronavirus–infected pneumonia in Wuhan, China. *jama*, 323(11), 1061-1069.
60. Wang, L., 2021. Policies and Practices in China's High-Quality Development of Logistics. *Contemporary Logistics in China: Systemic Reconfiguration and Technological Progression*, 177-198. https://doi.org/10.1007/978-981-16-5580-7_8
61. Wang, Y., & Shi, G., 2021. "Post Poverty Alleviation Era" under the Framework of Targeted Poverty Alleviation: Research on the Prevention and Control of Urban Relative Poverty in China. *Contemporary Economic Management*.
62. WTO., 2020. Considerations for quarantine of individuals in the context of containment for coronavirus disease (COVID-19).[Internet] Geneva: WHO; 2020 [cited Apr 18, 2020]. In.
63. Xie, F. S., Gao, L., & Xie, P. Y., 2019. Supply-side structural reforms from the perspective of global production networks - theoretical logic and empirical evidence based on political economy *Management World* (11), 89-101.
64. Xu, F., 2018. *The belt and road: The global strategy of China high-speed railway*. Springer.
65. Xu, J., & Ge, X., 2017. Research on the Problems and Countermeasures of High-end Manufacturing Industry in China. 2017 International Conference on Economic Development and Education Management (ICEDEM 2017),
66. Xu, J. H., 2012. Turning the foothold of development to improving quality and efficiency - A sidebar to the collective interview on "implementing innovation-driven strategy and accelerating the pace of transformation and development" at the 18th National Congress. *China Brand and Anti-counterfeiting* (12), 14-15.
67. Yam, R. C., Guan, J. C., Pun, K. F., & Tang, E. P., 2004. An audit of technological innovation capabilities in Chinese firms: some empirical findings in Beijing, China.

- Research policy*, 33(8), 1123-1140. <https://doi.org/10.1016/j.respol.2004.05.004>
68. Yang, X., & Yan, J., 2018. Top-level design, reform pressures, and local adaptations: an interpretation of the trajectory of reform since the 18th CPC Party Congress. *Journal of Chinese Governance*, 3(1), 25-48.
69. Yang, X. N., & Liu, M. Y., 2019. The Thought of Sustainable Development in the Strategy of Revitalization in the New Era. 2019 4th International Conference on Social Sciences and Economic Development (ICSSSED 2019)
70. Ye, X., 2018. (2018). Outline of China's Rural Revitalization Strategy in the New Era]. *Reformation*, 1, 65-73.
71. Yeh, K., 2021. Economic Risks in P.R. China: A Fiscal Perspective. *Mainland China Studies*, 64(3), 1-47. [https://homepage.ntu.edu.tw/~kuochunyh/KCYEH\(MCS\).pdf](https://homepage.ntu.edu.tw/~kuochunyh/KCYEH(MCS).pdf)
72. Yu, C. Q., Huang, X., Chen, H., Godfray, H. C. J., Wright, J. S., Hall, J. W., Gong, P., Ni, S. Q., Qiao, S. C., & Huang, G. R., 2019. Managing nitrogen to restore water quality in China. *Nature*, 567(7749), 516-520. <https://doi.org/10.1038/s41586-019-1001-1>
73. Yu, D. F., & Zhang, Y. J., 2015. China's industrial transformation and the 'new normal'. *Third World Quarterly*, 36(11), 2075-2097. <https://doi.org/10.1080/01436597.2015.1077682>
74. Zhang, M., Liu, X. X., & Ding, Y. T., 2021. Assessing the influence of urban transportation infrastructure construction on haze pollution in China: A case study of Beijing-Tianjin-Hebei region. *Environmental Impact Assessment Review*, 87, 106547. <https://doi.org/10.1016/j.eiar.2020.106547>
75. Zhang, Y. J., & Idris, S., 2021. Research On the Upgrading Path of China's Manufacturing Industry from The Perspective of Global Value Chain. *Journal of Technology and Operations Management*, 16(2), 34-44. <https://doi.org/10.32890/jtom2021.16.2.4>
76. Zhang, Z., & Chen, Y., 2020. Building scientific and technological innovation system of adaptive to economic and social development trend. *Bulletin of Chinese Academy of Sciences (Chinese Version)*, 35(5), 534-544.
77. Zhao, L., 2023. Global Value Chains in the Post-pandemic Era. In *Modern China and International Rules: Reconstruction and Innovation* (pp. 13-40). Springer.
78. Zheng, F. H., & Wang, Y. B., 2018. The Transformation of Kinetic Energy in the

New Era: the Priority of Quality and Benefit. *Journal of South China University of Technology (Social Science Edition)*, 20(2), 39-47. <https://doi.org/10.19366/j.cnki.1009-055X.2018.02.005>

79. Zhong, Z., & Liu, Y., 2021. How Can Data as a Production Factor Empower Agricultural Modernization? *Instruction and Research*, 55(12), 53.
80. Zhu, F., Zhang, F. R., & Ke, X. L., 2018. Rural industrial restructuring in China's metropolitan suburbs: Evidence from the land use transition of rural enterprises in suburban Beijing. *Land Use Policy*, 74, 121-129. <https://doi.org/10.1016/j.landusepol.2017.09.004>
81. Zhu, G., & Ngok, K., 2007. Marketization, globalization and administrative reform in China: A zigzag road to a promising future. *Revue Internationale des Sciences Administratives*, 73(2), 239-257.
82. Zhu, J. M., 1999. Local growth coalition: the context and implications of China's gradualist urban land reforms. *International journal of urban and regional research*, 23(3), 534-548. <https://doi.org/10.1111/1468-2427.00211>
83. Zhu, S. J., & Pickles, J., 2014. Bring in, go up, go west, go out: Upgrading, regionalisation and delocalisation in China's apparel production networks. *Journal of Contemporary Asia*, 44(1), 36-63. <https://doi.org/10.1080/00472336.2013.801166>

**REGIONÁLIS KÜLÖNBSÉGEK ALAKULÁSA
MAGYARORSZÁGON – KAPCSOLÓDÁSI PONTOK A
GAZDASÁGI TELJESÍTMÉNNYEL ÉS A
KERESKEDELMI TENDENCIÁKKAL**

**REGIONAL DISPARITIES IN HUNGARY - LINKS WITH
EXTERNAL TRADE TENDENCIES AND ECONOMIC
PERFORMANCE**

DOBÓ Róbert – PINTÉR Tibor

Kulcsszavak: *regionális különbségek, konvergencia, életszínvonal, statisztikai mutatók*

Keywords: *regional disparities, convergence, standard of living, statistical indicators*

JEL kódok: F10, R10, Y91

<https://doi.org/10.33565/MKSV.2023.01.02>

ABSZTRAKT

A tanulmány legfőbb célkitűzése, hogy kimutassa hogyan alakultak 2000 és 2021 között a regionális különbségek Magyarországon. Ehhez a szakirodalomban fellelhető legfontosabb mutatókat alkalmazzák a szerzők: Hoover-index, súlyozott relatív szórás és Theil-index. Az volt a kezdeti feltételezésünk, hogy az egyenlőtlenségek fokozódása és kiegyenlítődése bizonyos korszakokban váltotta egymást, ezt a mutatók eredményei vissza is igazolják. Mindezek mellett azt vizsgáltuk még munkánk során, hogy a területi kiegyenlítődségek folyamata vélelmezhetően milyen kapcsolatban van Magyarország nemzetgazdasági, külgazdasági teljesítményével? Ehhez a térséghez viszonyított relatív gazdasági növekedési rés, valamint a kereskedelmi arány és a külkereskedelmi egyenleg mutatóit vettük figyelembe. Azt mutatják eredményeink, hogy a relatív kedvezőtlen nemzetgazdasági teljesítmény és a relatív magasabb külkereskedelmi mérleghiány negatív hatást gyakorolt a területi kiegyenlítődségre.

A regionális különbségek alakulása és a nemzetgazdasági teljesítmény közötti összefüggések természetesen összetettek és változók lehetnek. Általában azonban a fejlettebb régiókban magasabb a GDP és az életszínvonal, mint a kevésbé fejlett régiókban.

A külkereskedelmi mérleg egyenlege a gyakorlatban szintén befolyásolhatja a regionális különbségeket, mivel a gazdasági tevékenység különböző formái eltérő mértékben függenek a külkereskedelmi áramlásoktól. A gazdaságokban tapasztalható kereslet- és kínálati tényezők változása és az árszintek is befolyásolhatják a kereskedelem és a gazdasági tevékenység eloszlását a régiók között.

Általános következtetésként magállapítható, hogy a kedvező nemzetközi kereskedelmi feltételek elősegíthetik a régiók közötti egyenlőbb fejlődést, míg az ezzel ellentétes tendenciák gátolják a gazdasági konvergenciát.

ABSTRACT

The main objective of the study is to show how regional disparities have evolved in Hungary between 2000 and 2021. For this purpose, the authors use the most important indicators available in the literature: the Hoover index, the weighted relative standard deviation and the Theil index. Our initial assumption was that the widening and levelling of inequalities alternated

in certain periods, and the results of the indicators confirm this. In addition to this, we have also investigated how the process of territorial levelling is presumably related to Hungary's performance in the national economy and in foreign trade. For this purpose, we considered the relative economic growth gap with the region, as well as the indicators of trade ratio and trade balance. Our results show that the relatively poor performance of the national economy and the relatively higher trade deficit have had a negative impact on territorial balancing.

The links between the evolution of regional disparities and national economic performance can of course be complex and variable. In general, however, more developed regions have higher GDP and living standards than less developed regions.

In practice, the external trade balance can also affect regional disparities, as different forms of economic activity depend to different degrees on external trade flows. Changes in supply and demand factors in economies and price levels can also affect the distribution of trade and economic activity between regions.

The overall conclusion is that favourable international trade conditions can promote more equal development between regions, while the opposite trends hinder economic convergence.

BEVEZETÉS

Magyarország immár másfél évtizede az Európai Unió tagállama. Az EU-s tagság egyik fontos eleme a közösségi szintű támogatások hazánkba érkezése. Ezeknek a támogatásoknak az egyik fontos célkitűzése az, hogy az adott tagállamon belüli területi különbségek csökkenjenek, mérséklődjenek. Magyarországra több évtizedes visszatekintésben is jellemzőek a területi különbségek, ennek településszerkezeti, történelmi okai vannak. Az elmúlt másfél évtizedben Magyarország is számos programon és kezdeményezésen keresztül igyekezett javítani a különböző régiók és megyék fejlettségi szintjén, illetve az egyének jövedelmi helyzetén. Ennek ellenére a regionális és megyei jövedelmi különbségek még mindig jelentősnek mondhatóak. A területi egyenlőtlenségek az elmúlt két évtizedben azonban nem egyazon irányba változtak, hol növekedés, hol csökkenés mutatható ki. A tanulmányban a területi egyenlőtlenségi mutatók

kiszámítása, értékelése mellett arra teszünk kísérletet, hogy kapcsolódási pontokat találjunk az ország általános gazdasági teljesítménye, külkereskedelmi folyamatai és a területi egyenlőtlenségek tendenciái között.

SZAKIRODALMI FELDOLGOZÁS

Az 1980-as évek végétől kezdve Magyarországon regionális és megyei szinten is egyre nagyobb mértékben nőttek a jövedelmi különbségek. Az 1990-es években a magánvállalkozások létrejötte és az átalakuló államháztartási rendszer hatására ez a trend folytatódott. Az 1990-es évek közepétől kezdve a régiók közötti különbségek még tovább mélyültek, miközben a jövedelmi különbségek országosan is megnöttek (Major & Nemes Nagy, 1999).

A Garami Erika által írt 2009-es tanulmány az országos, kistérségi, valamint regionális jövedelmi különbségeket és a humán erőforrás eltéréseit vizsgálta. A szerző a GDP és a munkanélküliség arányának összefüggéseit vizsgálta a 19 megyében, illetve a Budapestet körülvevő régióban. A tanulmány megállapítása szerint az országos és a régiós különbségek a gazdasági növekedési ütemek és a munkanélküliség szintje közötti különbségek miatt alakultak ki.

A Szabó Pál által jegyzett 2008-as tanulmány a regionális jövedelmi különbségek elemzésére fókuszál az EU különböző szintjeire alkalmazva a súlyozott relatív szórás statisztikai mutatóját. A szerző a régiók jövedelmi különbségeit vizsgálja a GDP, a munkanélküliség és a foglalkoztatottság alapján. A tanulmány arra a következtetésre jut, hogy a leginkább fejlett régiókban a jövedelmek jóval magasabbak, mint az elmaradottabb régiókban.

Egy másik, 2022-ben publikált tanulmány (Rechnitzer, 2022) arra a következtetésre jutott, hogy a magyarországi régiók közötti jövedelmi különbségek továbbra is növekedési kilátásokkal rendelkeznek. Mindezt a nagyvárosok és a vidéki térségek közötti fokozódó funkcionális és jóléti differenciák létrejöttéből vezette le a szerző. A szerző azonban kiemeli, hogy az

eltérések nem csak a jövedelemtermelési képességben, hanem a bérekben, az adófizetési képességben és a foglalkoztatási rátában is megmutatkoznak.

Az egyenlőtlenségek vizsgálatánál azonban nem csak a jövedelmi vagy szegénységi mutatók, hanem a foglalkoztatási helyzet és a képzési lehetőségek is fontosak. Erre hívja fel a figyelmet egy 2019-ben publikált tanulmány (Alpek & Tésits, 2019), amely a foglalkoztatási mutatók és a képzési lehetőségek alapján vizsgálta a járások közötti különbségeket.

Egy nemzetközi kitekintésben gondolkodó tanulmány a visegrádi országok térségeinek relatív fejlettségét elemezte, amelynek kapcsán ezeknek a centrumhoz felzárkózni kívánó országoknak a területi különbségeiből vezette le az esetleges közös és eltérő vonatkozásokat a területi különbségekkel összefüggésben (Lengyel & Kotosz, 2018). Egy másik tanulmány a Williamson-hipotézis teljesülésének vizsgálatát végezte el szintén a visegrádi országokra vonatkozóan (Neszmélyi et al., 2016). Közép-Kelet-Európa országainak regionális különbségeit, a különbségek alapvető mintázatait vizsgálta Smetkowski (2013), valamint Kisiala és Suszynska (2017), mivel ezeknek az országoknak hasonló fejlődéstörténeti adottságai vannak. Kollárik (2020) már kifejezetten csak egy szűkebb tér, Magyarország, Szlovákia és Csehország regionális és makrogazdasági konvergencia-folyamatait elemzi.

Az iskolázottság települési szintű egyenlőtlenségeinek változását vizsgálta Magyarországon 1990–2011 közötti időszakban a Hoover-indexet alapul véve egy alacsony területi szintet alapul vevő tanulmány (Pénzes et al., 2018).

A területi egyenlőtlenségek vizsgálata több szinten is elképzelhető, ebben a tanulmányban a NUTS-3-es közigazgatási beosztást tartottuk elsődlegesnek, mert ilyen módon a nemzetközi összehasonlítás is könnyebben volt elvégezhető, az EU-s előírások miatt (Rechnitzer & Smahó, 2011). A vizsgálatok elvégzéséhez a tanulmányban a regionális egy főre eső GDP-t használtuk a jóléti színvonal kifejezésére. Mindezt annak a tudatában tettük, hogy természetesen a gazdasági és

társadalmi fejlettség és teljesítmény mérése esetében a GDP elsődlegessége erőteljesen vitatott.

Tanulmányunkban csak hazánk belső, vármegyei szinten jelentkező egyenlőtlenségeit vettük figyelembe. Ez azt jelenti, hogy az adott ország területi entitásai közötti eltérések az irányadóak és nem az, hogy például az EU-s átlaghoz képest milyen felzárkózást mutattak az egyes régiók, vármegyék a vizsgált időszakban. Ez utóbbi is egy fontos kutatási kérdés, a legelterjedtebb módja e kérdés megválaszolásának a nemzetgazdasági és regionális konvergencia folyamatainak összevetése (Rechnitzer & Smahó, 2011). Mindemellett a régiók, vármegyék, járások egyenlőtlenségeit és felzárkózását számos további módon lehet még elemezni.

Bármely módszertani megközelítést is alkalmazunk, a közösségi szintű területpolitikai célkitűzések figyelembevétele, azoknak a regionális fejlődésre és egyenlőtlenségekre gyakorolt hatása prioritást élvez (Vedrine & Le Gallo, 2021). A régiók, vármegyék, járások sajátosságait figyelembe vevő, úgynevezett endogén regionalizált növekedési modellek már a társadalmi-gazdasági adottságoknak a növekedési kilátásokra gyakorolt hatásait is igyekeznek számszerűsíteni (Zsibók, 2019).

A területi egyenlőtlenségek mutatói eltérő értékeket vesznek fel, amikor különböző közigazgatási szinteken vizsgálódunk, jellemzően, minél kisebbek az egységek, annál nagyobbak mutatkoznak a különbségek közöttük (Molnár, 2015). Amennyiben kutatási eredményeinket összevetjük Tánczos 2007-es munkájával, akkor mindez egyértelművé válhat, hiszen ez utóbbi tanulmány már megyei, azaz NUTS-3-as szinten prezentálta a kutatási megállapításokat. Mindemellett az is fontos megjegyezni, hogy a tanulmányunkban látható időbeli tendencia minden területi közigazgatási szinten jelentkezik.

A nemzetközi komparatív elemzések szintén önálló útját képezik az elemzéseknek. Egy 2021-ben publikált magyar nyelvű tanulmány (Benedek, 2021) már kifejezetten a magyar és román tervezési-statisztikai régiók adatsorait vetette

össze. Bessenyei István és Györfy Lehel 2014-ben publikált tanulmánya pedig a nemzetközi kutatási trendeknek megfelelően az input-output modellek fogalmi rendszerében jellemezte a gazdasági térszerkezet és a regionális egyenlőtlenségek kérdését. Ebben a tanulmányban a módszertani sajátosságok miatt lehetővé vált az is, hogy a regionális bruttó kibocsátások nem megfelelő színvonalára, megoszlására is rámutassanak, illetve az régiók közötti piacok működésének ellentmondásait is figyelembe vegyék. A nemzetközi regionális fejlődési folyamatok analizálásának egy másik lehetősége a regionális különbségekre tekintettel, az interregionális és nemzetközi kereskedelem hatásának azonosítása, valamint a migráció, vándorlás következményeinek számszerűsítése is (Kónya 2019).

KUTATÁSMÓDSZERTAN

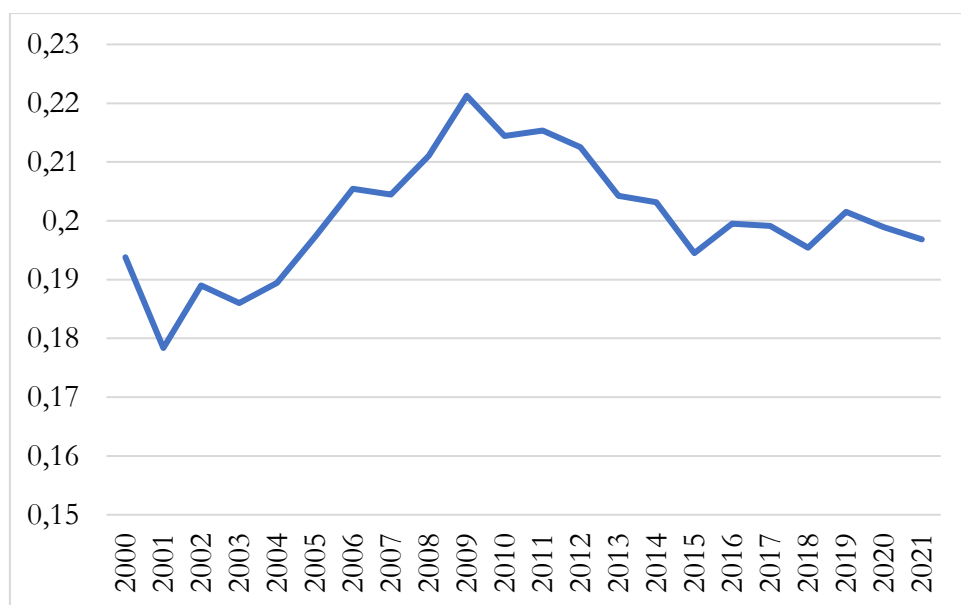
A dolgozat módszertanát bemutatva megjegyezzük, hogy szekunder adatok elemzését végeztük el. A KSH területi statisztikai adatai közül a vármegyei és budapesti szintű egy főre eső GDP, a vármegyei és budapesti szintű összesített GDP, valamint a vármegyei és budapesti szintű össznépesség adatait használtuk fel. A Világbank online elérhető adatbankja pedig a Magyarországra számított kereskedelmi arány (trade ratio), a folyó fizetési mérleg egyenlege szempontjából jelentette az adatforrást. Mindezen túl a térséghez viszonyított relatív gazdasági növekedési ráta kiszámítása is a Világbank online adatbázisának alapján készült.

A területi egyenlőtlenségek kifejezéséhez a Hoover-index, a súlyozott relatív szórás, valamint a Theil-index változatának kiszámítása szolgált. A Hoover-index célja, hogy kifejezze, hogy az egyik vizsgálatba bevont társadalmi-gazdasági mutató hány százalékát kellene átcsoportosítani ahhoz, hogy ennek területi megoszlása a másik mutató területi eloszlásával megegyező értéket vegyen fel, értékkészlete tanulmányunkban 0 és 1 közé esik, a nagyobb érték fejezi ki a nagyobb egyenlőtlenséget. A súlyozott relatív szórást fajlagos adatok összehasonlítására lehet felhasználni. Százalékos formában értelmeztük. A

lakosság súlyt vettük figyelembe és a súlyozott átlaghoz viszonyítottuk az egyedi eltéréseket, a nagyobb érték fejezi ki a nagyobb egyenlőtlenséget. A Theil index az entrópia alapú területi egyenlőtlenségi mutatók egy változata. Számítása során a súlyozott átlag, a területi egységek aránya, valamint az eltérések természetes alapú logaritmuson vett értéke játssza a főszerepet. E mutató esetén is a nagyobb érték fejezi ki a nagyobb egyenlőtlenséget (Dusek & Kotosz, 2016).

Eredmények

Ebben a fejezetben a tanulmány legfontosabb eredményeit ismertetjük az olvasóval. Külön diagramokon ábrázolva mutatjuk be, hogy alakult a Hoover-index, a súlyozott relatív szórás, valamint a Theil-index változatának értéke a magyar vármegyékre és Budapestre számolva 2000 és 2021 között. Ilyen módon 20 területi entitás egymáshoz viszonyított egyenlőtlenségeit tudjuk prezentálni.



1. ábra. A Hoover-index alakulása 2000 és 2021 között a magyar vármegyék és Budapest adatainak figyelembevételével

Saját szerkesztés a KSH területi statisztikái alapján

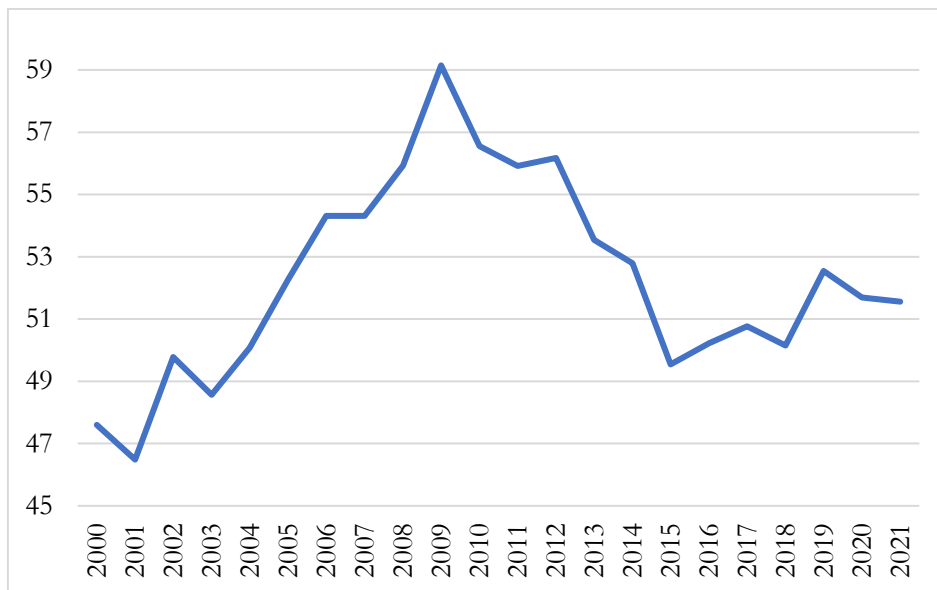
Az 1. ábra a HOOVER-index értékeit mutatja magyarországi vármegyékre és Budapestre számolva 2000 és 2021 között. A Hoover-index a területi koncentráció mértékét mutatja, vagyis azt, hogy az adott területen mennyire egyenletesen oszlanak el a javak, szolgáltatások vagy események.

Az adatok alapján látható, hogy az értékek általában 0,18 és 0,22 között mozognak, ami azt jelzi, hogy az eloszlás általában inkább mérsékelt koncentrált, nem túlzottan. A legmagasabb értékek az intervallum közepén található években vannak, különösen 2009 és 2011 között, amikor a gazdasági válság hatásai még mindig érezhetőek voltak.

Ezen adatok alapján megállapítható, hogy a javak, szolgáltatások és események egyenlőtlensége továbbra is problémát jelent Magyarországon, és az idő múlásával nem csökkent a kezdeti szint alá. Ez felhívja a figyelmet a területi egyenlőtlenségekre és az egyenlőtlenségek csökkentésére irányuló politikai intézkedések fontosságára.

Az adatok alapján általánosan elmondható, hogy az évek során a Hoover-index értéke az időszak első felében emelkedett, aztán 2009 után csökkenni kezdett Magyarországon. Azonban érdemes megjegyezni, hogy az emelkedés üteme nem volt egyenletes, és voltak olyan évek, amikor kisebb-nagyobb mértékben csökkent az érték. A Hoover-index értékeit ábrázoló diagram alakja szinte teljesen megegyezik a további kettő mutató által generált diagram alakjával, több mutató alapján is állíthatjuk, hogy egy sajátos folyamat zajlott ebben a két évtizedben. Pontosan az EU-s csatlakozást követően kiugróan emelkedtek a területi egyenlőtlenségek, majd egy kedvező 7-8 évet követően, amikor is a kiegyenlítődé került előtérbe, ismét némi egyenlőtlenség növekedés kezdődött, avagy stabilizálódott az egyenlőtlenség mértéke.

A 2. ábrán a súlyozott relatív szórás értékeit láthatjuk magyar vármegyékre és Budapestre vonatkozóan, évek szerint bontva. Az adatok alapján látható, hogy 2000 és 2021 között nem emelkedett folyamatosan a súlyozott relatív szórás értéke, a középső hullámig nőtt, aztán inkább csökkent a mutató értéke.



2. ábra. A súlyozott relatív szórás alakulása százalékpontban kifejezve 2000 és 2021 között a magyar vármegyék és Budapest adatainak figyelembevételével

Saját szerkesztés a KSH területi statisztikái alapján

2000-ben a súlyozott relatív szórás értéke 47,6 volt, majd az évtized során folyamatosan emelkedett, majd 2008-ban elérte a csúcspontját, 55,9-nél. Ezután enyhén csökkent, majd 2010 és 2011 között ugrásszerűen nőtt. 2013-ban viszont ismét csökkent, majd folyamatosan ingadozott, és 2021-ben 51,6-ra esett vissza.

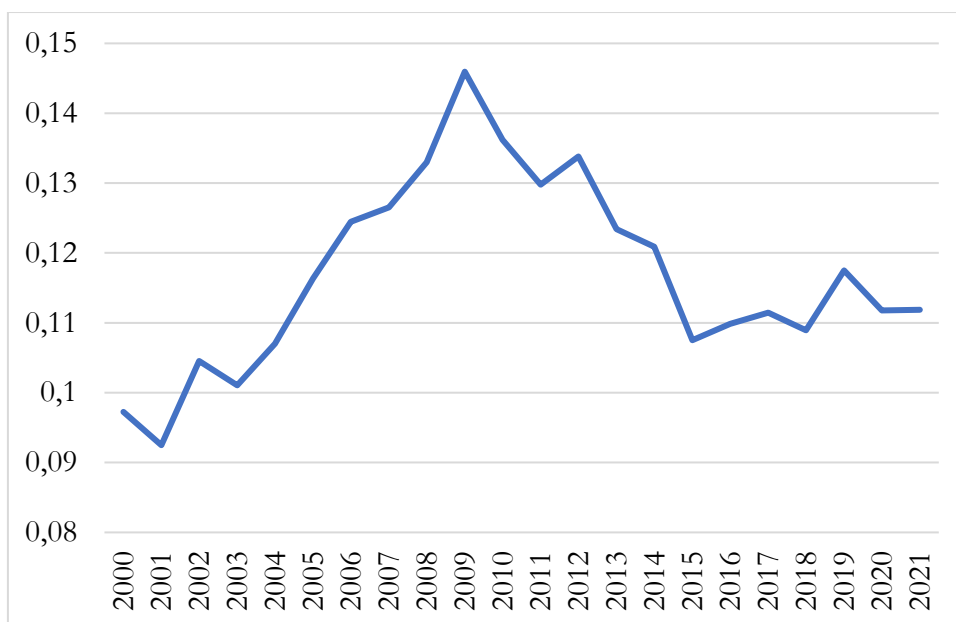
Az adatok azt mutatják, hogy a területi entitások közötti egyenlőtlenségek az időszak első felében növekedtek, ami arra utalhat, hogy a gazdasági aktivitás és az életszínvonal eloszlása egyre inkább koncentrált bizonyos vármegyékben.

Az adatok megjelenítése évenként segít abban, hogy lássuk, hogy az egyes években melyik vármegyékben tapasztalhatóak magasabb egyenlőtlenségek. A súlyozott relatív szórás értékei alapján 2009 után az ország nagy részén csökkent az egyenlőtlenség, az emelkedő trendet itt megfordult egy időre.

Az adatok alapján látható, hogy az utóbbi években a súlyozott relatív szórás értékei stagnálnak, ami azt jelzi, hogy az egyenlőtlenségek már elérték az

egyensúlyi állapotukat. Azonban ebből az adatsorból nem derül ki, hogy az adott években az egyenlőtlenségek milyen okokra vezethetők vissza, és mely tényezők befolyásolták az adatokat, nem csak a gazdasági, hanem az életminőségi különbségeket is számításba kell természetesen venni, amit további kutatásokkal lehet megvizsgálni.

A Theil index az egyik fontos eszköz a regionális egyenlőtlenségek mérésére, amely a régiókon belüli és közötti különbségeket is ki tudja jelezni, de mi nem ezt a változatát használtuk, pontosabban nem osztottuk fel az adott évek értékeit ilyen módon. A magyarországi vármegyei és budapesti szintre számolt Theil indexek értékei a 3. ábrán láthatók 2000 és 2021 közötti intervallumra számolva.



3. ábra. A Theil-index t változatának alakulása 2000 és 2021 között a magyar vármegyék és Budapest adatainak figyelembevételével

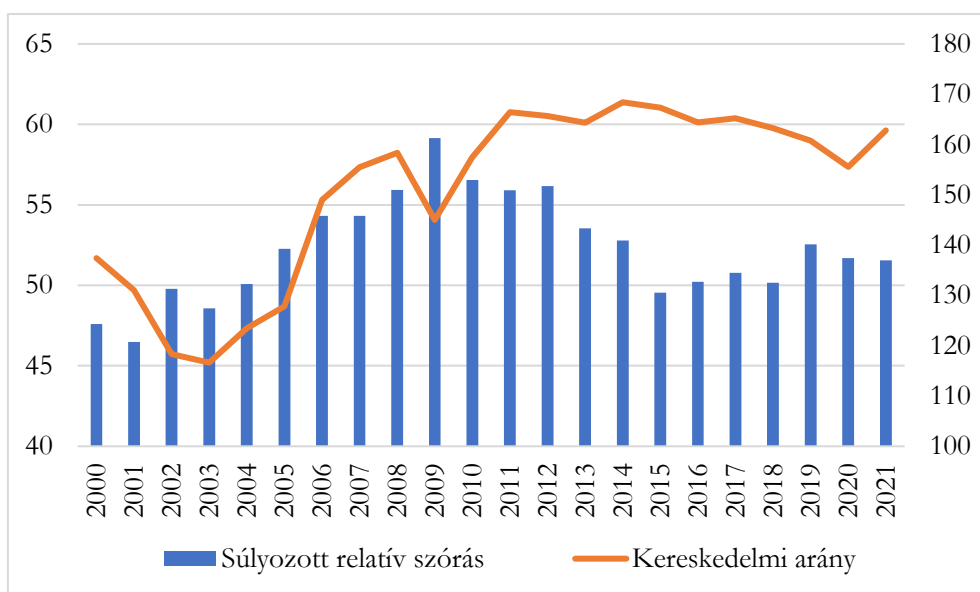
Saját szerkesztés a KSH területi statisztikái alapján

Az értékek alapján látható, hogy jelentős különbségnövekmény volt megfigyelhető a területi egységek között az időszak első felében. A legnagyobb eltérést a legnagyobb városokkal (Budapest, Debrecen, Szeged) rendelkező

megyék mutatják. Budapest például a legnagyobb Theil index értékkel rendelkezik, ami azt jelenti, hogy a főváros és az ország többi része közötti egyenlőtlenség a legnagyobb.

Egy másik érdekes megfigyelés, hogy az értékek alapján nem látható a trendvonal, vagyis nem látszik, hogy az évek során változtak volna a különbségek a megyék között. Az értékek általában ingadoznak évről évre, de nem mutatnak egyértelmű növekedést vagy csökkenést.

Az eredmények azt mutatják, hogy Magyarországon továbbra is jelentős regionális egyenlőtlenségek vannak, amelyek nagyrészt a fővárosi és nagyvárosi régiók előnyéből adódnak. Ennek kezelése az ország kiegyensúlyozott fejlődése szempontjából kiemelten fontos.



4. ábra. A súlyozott relatív szórás (bal tengely, százalékpontban) és a kereskedelmi arány (jobb tengely, százalékpontban a GDP-hez viszonyítva) alakulása 2000 és 2021 között.

Saját szerkesztés a KSH területi statisztikai és a Világbank online adatbázisa alapján

A súlyozott relatív szórás és a kereskedelmi arány két különböző gazdasági mutató, amelyek között nem feltétlenül van közvetlen kapcsolat. Azonban egyes esetekben a magas kereskedelmi arány $((\text{export}+\text{import})/\text{GDP})$ magasabb gazdasági aktivitást jelent, amely általában, globálisan akár magasabb gazdasági egyenlőtlenséget is jelenthet. Az alábbiakban elemezzük, hogy milyen kapcsolat áll fenn a két mutató között a 4. ábra alapján.

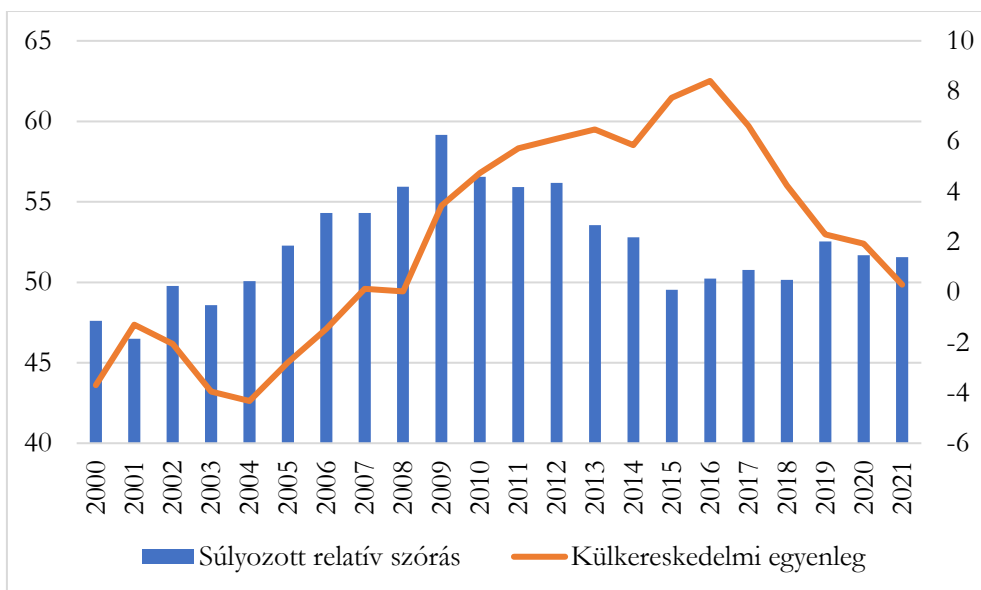
2000 és 2009 között a két mutató között általában pozitív korreláció figyelhető meg, ami azt jelenti, hogy a kereskedelmi arány és a súlyozott relatív szórás értékei együtt növekedtek vagy csökkentek.

2010 és 2014 között a két mutató között negatív korreláció mutatható ki, vagyis a kereskedelmi arány növekedése együtt járt a súlyozott relatív szórás csökkenésével, a területi egyenlőtlenségek csökkenésével.

2015 és 2021 között a két mutató értékei független utat járnak be egymáshoz képest. Az előzőek alapján látható, hogy a két mutató között nincs állandó kapcsolat, és az egyes években különböző korrelációt figyelhetünk meg közöttük. A kereskedelmi arány növekedése inkább gyakorol kedvező hatást a kiegyenlítődesre. A 2009-es év itt is szembetűnő, mivel a kereskedelmi arány erőteljes csökkenése egy ugrással jár együtt a súlyozott relatív szórás tekintetében. Az súlyozott relatív szórás mutató azt mutatja, hogy mennyire egyenletesen vannak elosztva az értékek az adott mintában. Az értékek változatossága a vármegyék között számos tényezőtől függ, beleértve a lakosság számát, a gazdasági tevékenységeket és a földrajzi helyzetet. A külkereskedelmi egyenleg GDP-hez viszonyított aránya azt mutatja, hogy az ország kereskedelmi egyensúlya pozitív vagy negatív. Ez azt jelzi, hogy a gazdaság által termelt áruk és szolgáltatások mennyire fedezi az ország által importált áruk és szolgáltatások értékét (5. ábra).

Az szembetűnő, hogy abban az időszakban, amikor jelentős volt a külkereskedelmi mérleg deficitje, a területi egyenlőtlenségek is növekedést mutattak. A mérleg többletének maximális értéke mellett pedig elérte mélypontját

a területi egyenlőtlenségek szintje. A külkereskedelmi egyenleg alakulása összefügg az FDI beáramlásával is, amely pedig jelentősen függ a fejlesztési, ipartelepítési politikától. 2012 után látható egy logikus összefüggés, amely abban foglalható össze, hogy a nemzetközi versenyképesség javulása együtt járt a különbségek csökkenésével.



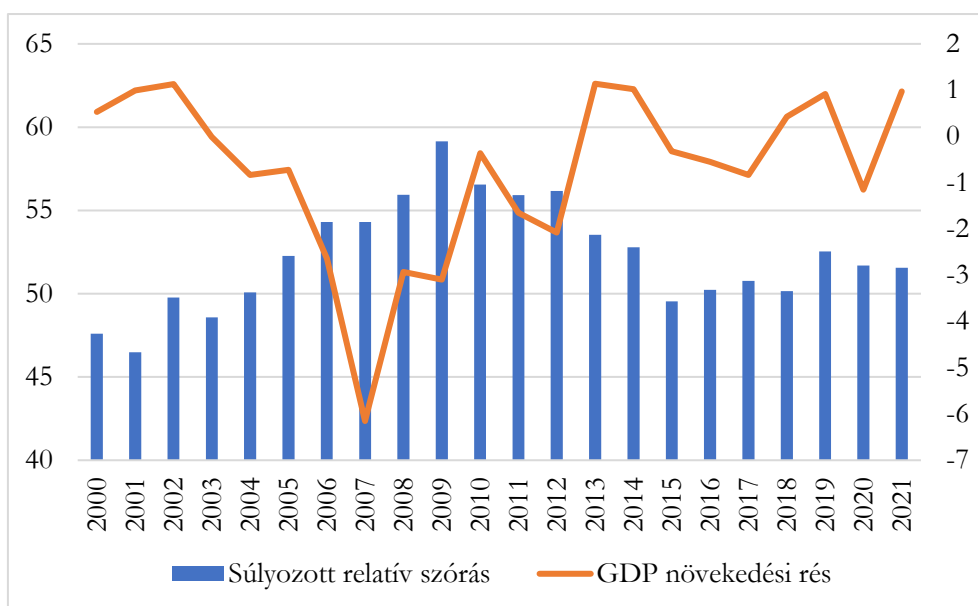
5. ábra. A súlyozott relatív szórás (bal tengely, százalékpontban) és a külkereskedelmi mérleg egyenlege (jobb tengely, százalékpontban a GDP-hez viszonyítva) alakulása 2000 és 2021 között.

Saját szerkesztés a KSH területi statisztikái és a Világbank online adatbázisa alapján

A legkönnyebben azonosítható kapcsolat a 6. ábrát vizsgálva mutatkozik. A térséghez képest kiemelkedő magyar makrogazdasági alul teljesítés ideje (2004-2008) rányomja bélyegét a kiegyenlítődéssre, folyamatosan növekednek az egyenlőtlenségek, vagyis kifejezetten Budapest és a leggazdagabb vármegyék profitálnak csak a kedvező folyamatokból. A 2012 és 2015 közötti kedvező teljesítmény visszabillentette a kiinduló állapotba a térszerkezeti különbségeket. Ezt követően azonban erőteljes javulás már nem jelentkezik.

A GDP növekedési rátája változó, és 2000 és 2021 között az értéke -6,2% és 1,1% között ingadozott. Az első évben, 2000-ben, a GDP növekedési rátája magasabb volt, mint a közép-európai átlag, míg az utolsó két évben, 2020 és 2021, a GDP növekedési rátája pozitív eltérést mutatott a közép-európai átlagtól.

Azt a következtetést vonhatjuk le, hogy a magyar gazdaság olyan teljesítménye, amely egyfajta felzárkózást jelent a fejlettebb térségekhez képest, kedvező hatást gyakorol a térbeli folyamatokra, is, ilyenkor nyílik esély a kevésbé fejlett területi entitások felzárkóztatására.



6. ábra. A súlyozott relatív szórás (bal tengely, százalékpontban) és a magyar gazdasági növekedési ráta eltérése a térségi átlagtól (jobb tengely, százalékpontban) alakulása 2000 és 2021 között.

Saját szerkesztés a KSH területi statisztikai és a Világbank online adatbázisa alapján

KÖVETKEZTETÉSEK, JAVASLATOK

A területi különbségek összességében nem csökkentek Magyarországon. Az egyenlőtlenségek növekedésének korszaka után (eredményeink szerint 2003-tól 2009-ig tartott) egy kiegyenlítődségi szakasz kezdődött, a vizsgált időszak tehát

nem homogén. Ezt a tendenciát mind a három, a tanulmányban vizsgált mutató egyértelműen visszaigazolja, a diagramok alakja szinte teljes egészében szinkronban van. További kutatási kérdésként merülhet fel például a Theil-index szétválasztása, olyan módon, hogy a területi entitások közötti és önmagában mért egyenlőtlensége milyen viszonyban van egymással. Amennyiben két szakaszra bontjuk a vizsgált időszakot (2010 előtti és utáni időszakra), akkor is egyértelműen látszik, hogy az első időszakban főképp Budapest, Pest vármegye és Komárom-Esztergom vármegye ért el nagyobb jövedelmi növekedést, tehát pontosan az élmezőnyben található területi egységek. A 2010 utáni időszakban viszont már BAZ vármegye, valamint Bács-Kiskun és Fejér vármegyék mutatták a legmagasabb átlagos növekedést, Budapest, valamint az ország északnyugati területei kisebb növekedési teljesítményt tudhatnak maguk mögött. Mindez a területi kiegyenlítődéés irányába hatott a második szakaszban.

Úgy tűnik, hogy nagyobb makrogazdasági tendenciák közül az ország relatív gazdasági növekedési teljesítménye meghatározó. Ez azt jelenti, hogy azokban az években csökkentek a vármegyéink és Budapest közötti területi különbségek, amely években a magyar nemzetgazdasági teljesítmény kedvezőbb növekedési rátákat produkált, mint a térségi átlag. A vizsgálatba szintén bevontuk a kereskedelmi arány mutatóját, valamint a külkereskedelmi mérleg GDP-hez viszonyított egyenlegét. Utóbbi kettő esetében azonban sokkal kevesebb potenciális kapcsolat volt látható.

Az EU-s támogatások szerepe, az FDI beáramlási adatainak területi eloszlása, valamint a deklarált ipartelepítési kormányzati, önkormányzati programok szintén jelentős hatást gyakorolhattak a folyamatokra, ahogyan számos egyéb, szociológiai, demográfiai folyamat is jelentős befolyással bírhat a területi egyenlőtlenségek alakulására. A tanulmány mögöttes kis adatbázisa alapján is számos következtetés és pótlólagos kutatási irány bontakozott ki. Amennyiben például járási, települési szintű adatokkal dolgoznánk, vagy EU-s szinten

vizsgálánk a NUTS-3-as közigazgatási beosztás egységeit, számtalan további következtetés és kutatási kérdés vetődhetne fel.

IRODALOMJEGYZÉK

1. Alpek, B. L. & Tésits, R., 2019. A foglalkoztatás mérési lehetőségei és térszerkezete Magyarországon. *Területi Statisztika*, 59(2), 164-187. <https://doi.org/10.15196/TS590402>
2. Benedek, J. 2021. Regionális egyenlőtlenség és gazdasági felzárkózás. magyarországi és romániai régiók összehasonlító vizsgálata. *Észak-magyarországi Stratégiai Füzetek*, 18(1), 4-14. <https://doi.org/10.32976/stratfuz.2021.15>
3. Bessenyei, I. & Gyórfy L. 2014. Térgazdasági struktúrák és regionális egyenlőtlenségek. *Közgazdasági Fórum*, 17, 180-204.
4. Dusek, T. & Kotosz, B., 2016. *Területi statisztika*. Budapest, Akadémiai Kiadó.
5. Garami, E., 2009. A humán erőforrás területi különbségei. *Területi Statisztika*, 49(12), 280-298.
6. Kollárik, F., 2020. Magyarország, Csehország és Szlovákia regionális és makrogazdasági konvergenciája az EU-csatlakozás előtt és után. *Európai Tükör: Az Integrációs Stratégiai Munkacsoport kéthavonta megjelenő folyóirata*, 23(2). 99-115. <http://doi.org/10.32559/et.2020.2.5>
7. Kónya, I., 2019. Külkereskedelem, regionális különbségek és a képzettek vándorlása. *Közgazdasági Szemle*, 66(6), 635-652. <http://doi.org/10.18414/KSZ.2019.6.635>
8. Kisiala, W. & Suszynska, K., 2017. Economic growth and disparities: an empirical analysis for the Central and Eastern European countries. *Equilibrium. Quarterly Journal of Economics and Economic Policy*, 12(4), 613-631. <https://doi.org/10.24136/eq.v12i4.32>
9. Lengyel, I. & Kotosz B., 2018. Felzárkózás és/vagy távolságtartó követés? A visegrádi országok térségeinek fejlődéséről. *Tér és Társadalom*, 32(1), 5-26. <https://doi.org/10.17649/TET.32.1.2910>
10. Major, K. & Nemes Nagy, J., 1999. Területi jövedelemegyenlőtlenségek a kilencvenes években. *Statisztikai Szemle*, 77(6), 397-421.
11. Molnár T., 2015. *Empirikus területi kutatások*. Budapest, Akadémiai Kiadó.
12. Neszmélyi, Gy., Lampertné Akócsi, I. & Bruder, E., 2016. A Williamson-hipotézis teljesülésének vizsgálata az Európai Unióban és a Visegrádi országokban. *Gazdaság és Társadalom*, 8(4), 83-99. <http://doi.org/10.21637/GT.2016.4.05>.

13. Péntes, J., Kiss, J.P., Deák A. & Apáti, N., 2018. Térségi sokszínűség és stabilitás: az iskolázottság települési szintű egyenlőtlenségeinek változása Magyarországon 1990-2011 között. *Területi Statisztika*, 58(6), 567-594 <https://doi.org/10.15196/TS580602>
14. Rechnitzer, J. & Smahó, M., 2011. *Területi politika*. Budapest, Akadémiai Kiadó.
15. Rechnitzer, J., 2022. Néhány iránymutatás Kelet- és Közép-Európa nagyvárosainak tanulmányozásához. *Észak-magyarországi Stratégiai Füzetek*, 19(3), 14-26. <https://doi.org/10.32976/stratfuz.2022.32>
16. Smetkowski, M. 2013. Regional Disparities in Central and Eastern European Countries: Trends, Drivers and Prospects. *Europe-Asia Studies*, 65(8), 1529-1554. <https://doi.org/10.1080/09668136.2013.833038>
17. Szabó, P. 2008. A gazdasági fejlettség egyenlőtlensége az Európai Unió különböző területi szintjein. *Területi Statisztika*, 48(6), 687-699.
18. Tánczos, T., 2007. Magyarországi megyék társadalmi és gazdasági fejlettségének vizsgálata. *Acta Academiae Pedagogicae Agriensis Nova Series: Acta Oeconomica*, (8) 8-16.
19. Vadrine, L. & Le Gallo, J. 2021. *Does EU Cohesion Policy affect territorial inequalities and regional development? EU Cohesion Policy and Spatial Governance: Territorial Social and Economic Challenges*. London, Edward Elgar Publishing.
20. Zsibók, Zs., 2019. Minden marad a régiben? Regionalizált növekedési pályák Magyarországon. *Területi Statisztika*, 59(3), 247-272. <https://doi.org/10.15196/TS590301>

GLOBALIS ELLÁTÁSI LÁNCOK AKTUÁLIS KIHÍVÁSAI

CURRENT CHALLENGES OF GLOBAL SUPPLY CHAINS

KIRÁLY Éva – HEGEDŰS Ferenc – DOMBORÓCZKY Zoltán

Kulcsszavak: *globális ellátási láncok, Brexit, COVID-19, orosz-ukrán háború, ellátási lánc integritás; digitalizáció*

Keywords: *global supply chains, Brexit, COVID-19, Russia-Ukraine war, supply chain integrity; digitalization*

JEL kódok: M21, F60, 033

<https://doi.org/10.33565/MKSV.2023.01.03>

ABSZTRAKT

A közelmúlt környezeti-, társadalmi- és gazdasági változásai ráirányították a figyelmet a globális ellátási láncok sérülékenységre. Különösen azokban az esetekben igaz ez, amikor a külső befolyásoló tényezők válságszerűek, hiszen a válságok – természetükből adódóan – újszerű kezelést, megoldást kívánnak. Az ellátási lánc menedzsment tudományterülete jelenleg éppen olyan periódusban van, amikor ezeket az újszerű megoldásokat szükséges felszínre hozni, hiszen a korábbi gyakorlatok már nem feltétlenül képesek szavatolni az ellátási láncok szakadásmentes és kiszámítható működését a megváltozott feltételrendszerben.

Tanulmányunkban összefoglaljuk a közelmúlt azon traumáit, amelyek közvetlen vagy közvetett hatást gyakoroltak a globális ellátási láncokra. E tekintetben nem a közvetlen vagy közvetett jellemzőre koncentráltunk, hanem az ellátási láncokra gyakorolt hatás mértékére. A globális befolyásoló hatások számbavételén túl vizsgáljuk az egyes jelenségek logisztikai, ellátási lánc szervezési következményeit, melyek okán várhatóan számos vállalat átalakítja üzleti modelljét. Tanulmányunkban a szcenárió-elemzés módszertanát alkalmazva megfogalmazzuk az átalakulás lehetséges jövőbeli dimenzióit, szem előtt tartva ezek gyakorlati alkalmazhatóságát, hiszen olyan kihívásokra igyekeznek választ adni, melyekkel a közeljövőben a vállalatoknak szembesülni kell ellátási láncuk megszerzése és működtetése során.

ABSTRACT

Recent environmental, social, and economic changes have drawn attention to the vulnerability of global supply chains. This is especially true in cases where external influencing factors are crisis-like, as crises, by their very nature, require new solutions for coping with them. The discipline of supply chain management is currently at a stage where these new solutions need to be explored, as previous practices may no longer be able to guarantee the smooth and predictable operation of supply chains in a changed environment.

In our study, we summarise the recent traumas that have had a direct or indirect impact on global supply chains. In this respect, we have focused not on the direct or indirect nature, but on the extent of the impact on supply chains of said traumas. In addition to accounting for global

influences, we examine the logistical and supply chain organisational consequences of each phenomenon, which are likely to cause many companies to change their business models. In our study, we use scenario analysis methodology to formulate possible future dimensions of the transformation, bearing in mind their practical applicability as they seek to respond to challenges that companies will face in the near future in organising and managing their supply chains.

BEVEZETÉS

A termékek és szolgáltatások előállítása nem elkülönült vállalatokban, hanem nemzetközi munkamegosztás és koordináció keretein belül valósul meg, a hatékonyság, a biztonságosság és az üzletfolytonosság szempontjainak figyelembevételével. Az értékteremtő tevékenységek vizsgálati alapját az Adam Smith-féle komparatív előnyök elmélete és az erre épülő munkamegosztás adja, aminek következtében a termelés folyamatának egyes fázisai elválnak egymástól, és azokat különböző szereplők végzik. Azt, hogy melyik szereplő végzi az adott termelési szakaszt, számos tényező befolyásolhatja, ám a végső döntési szempont az üzleti hatékonyság lesz. „A munkamegosztásban elkülönülő helyszínek között a termékek és szolgáltatások áramlása teremti meg a kapcsolatot: alapanyagok áramolnak a részegység-előállítókhoz, onnan a köztes termékek a végtermék előállítóihoz, majd a végtermékek a nagy- és kiskereskedőkön keresztül a fogyasztókhoz. A folyamat egyfajta „láncot” alkot.” (Ilyés, 2016:51). A munkamegosztás és vállalati hatékonyság azonban csak akkor érvényesíthető, ha a fizikai tőke és humán tőke akadálytalanul tud áramlani, az üzletmenet folytonossága biztosított, és a nemzetközi kereskedelmet nem gátolják egyoldalú vagy kölcsönös akadályok. (Hausmann, 2020). E feltételek megvalósulása a közelmúlt több makrokörnyezeti változása következtében bizonytalanra vált, így szükséges az ellátási láncok működésére ható hosszú távú és aktuális folyamatokat, valamint ezek hatásaként a globális ellátási láncok változásának lehetséges irányait, jelenségeit megvizsgálni.

Tanulmányunknak témájából és a terjedelmi korlátokból kifolyólag sem célja, hogy mélyebb elemzést adjon az értékláncok, ellátási láncok, illetve ezek menedzselése különféle megközelítéseiről. A globális ellátási lánc egy üzleti működési modell, amelyben az értékteremtő tevékenység egyes szakaszai különböző országokban és vállalatokban kerülnek elvégzésre. Az ellátási lánc és értéklánc két meglehetősen összefonódó folyamat, azonban ne tévesszük össze őket. „Az ellátási lánc adott termék- és szolgáltatáscsomag létrehozásához szükséges értékteremtő folyamatok együttműködő szervezeteken átívelő sorozata, mely vevői igények kielégítésére alkalmas terméket, illetve szolgáltatást hoz létre” (Demeter, 2016). Az értéklánc-koncepció Michael E. Porter (1985) nevéhez kötődik, aki a vállalati versenyelőny-forrást az egyes vállalati tevékenységek hozzáadott értékének kiemelésével kereste, a munkamegosztás szervezeti háttérétől függetlenül. Értéklánc alatt a vállalati tevékenységek értékalkotó összekapcsolását értjük. Az ellátási lánc az értéklánctól csak szemléletében különül el, az értéklánc anyagi folyamatának megvalósult formája (Chikán, 2020). Porter a vállalt működését elsődleges tevékenységekre (ezek közvetlenül szolgálják a vállalati értékteremtést) és támogató (értéket közvetlenül nem termelő) tevékenységekre osztotta (Porter 1991). A globális jelző arra utal, hogy az értékteremtő tevékenységek jelentős része ma már a nemzetközi munkamegosztáson és a komparatív előnyök kihasználásán alapul, azonban az értéklánc beszállítói körének kialakításában megjelenhet a regionalizáció és lokális megoldások szerepe is (Gereffi & Fernandez-Stark, 2011).

Az ellátási láncok működése érdekében hozott stratégiai döntésekkel az ellátásilánc-menedzsment foglalkozik, amely az abban részt vevő szervezetek között kialakuló kapcsolatok versenyképességének javítását célozza (Hausmann, 2020). Az ellátási láncok menedzsmentjét segítő eszközök egyik csoportja a kockázatkezelést, másik csoportja a reálfolyamatok kezelését szolgálja. A kockázatkezelés kiterjed a vállalati és a köztük lévő működési zavarokra, az átfutási idők meghosszabbodására, a beszállítói kockázatra, politikai instabilitás,

illetve nem várt természeti vagy egészségügyi katasztrófák következményeire. A reálfolyamatok kezelését célozza a make or buy döntés, azaz a vállalati tevékenységek kiszervezéséről (outsourcing), illetve házon belül tartásáról (ide szervezéséről) (insourcing) szóló döntés. Az egyre erősödő globalizáció, valamint az outsourcing költségminimalizáló elve további döntési szempontként hozta az onshore, illetve offshore kiszervezés kérdését (a termelési folyamat egy részének belföldi vagy külföldi vállalathoz történő kiszervezése). A reálfolyamatok kezelését szolgálja az eseti vagy hosszú távú, stratégiai partnerkapcsolatokra irányuló döntés, a keresletingadozásokhoz alkalmazkodás, illetve komplex rendelésteljesítési folyamat alkalmazása is. A vállalatok optimális működésük kialakításakor kétféle ellátási lánc típus közül dönthetnek: 1) a termékek folyamatos áramlását biztosító lean ellátási lánc, 2) a változó keresletre adott gyors válaszadást garantáló rugalmas (agilis) ellátási lánc közül (Gelei, 2010).

A nemzetközi szállítási, illetve külkereskedelmi költségek csökkenése távoli országok vállalatainak termelésbe való bevonását hozta. Ennek eredményeként mára minden harmadik német ipari vállalatnak van jelentős kínai vevője, és a német vállalatok 81%-a valamilyen formában rendelkezik kínai beszállítóval. Csupán 4%-uknak nincs kapcsolata Kínával (Klöpfel Consulting, 2020).

A globális termelés-, illetve ellátásilánc-szervezés eredményeként költséghatékonyabbá váló értékteremtés a fogyasztók és a részvényesek számára is előnyös, ez viszont kölcsönös függőséghez, interdependens üzleti és kereskedelmi kapcsolatok kialakulásához vezetett. Ez az erős egymásrautaltság válsághelyzetekben azonban káros függőséggé válhat. A globális ellátási láncok működése számos kockázatnak van kitéve: természeti katasztrófáknak, fegyveres harcoknak, terrorizmusnak, a makrogazdasági környezet változásának, így válsághelyzetek során a hosszú, több kontinensen átívelő ellátási láncok megszakadhatnak, ellehetetlenülhet a termék-előállítás és kapcsolódó szolgáltatásnyújtás (Hausmann, 2020).

Az ellátási láncokat sújthatják tehát működésük során olyan külső, egyben befolyásolhatatlan tényezők, amelyeknek hatását a lánc minden tagjára egyaránt hat és a negatív hatások kivédése még a tagok összefogása esetében sem feltétlenül megoldható. Ezeket makro tényezőknek tekinthetjük, hiszen az ellátási lánc tagok befolyása az egyes tényezőkre egyáltalán nem igazolható vagy roppant csekély mértékű, ugyanakkor ezeknek a makro tényezőknek a hatása képes szakadás előidézésére az ellátási láncokban. Éppen eme ok-okozati összefüggés alapján a fenti makro tényezőket negatívként értelmezzük az ellátási láncok működése szempontjából. Vegyük sorra – felbukkanásuk időrendjében – azokat a globális hatásokat, melyek szakadásokat idézhetnek elő a globális ellátási láncokban:

- 1) Brexit;
- 2) Covid-19;
- 3) Orosz-ukrán háború;
- 4) Ellátási lánc integritás problémák.

ELLÁTÁSI LÁNC SZAKADÁST ELŐIDÉZHETŐ GLOBÁLIS HATÁSOK

Brexit

Ma már tényként kezelhetjük, hogy az Egyesült Királyság kilépett az Európai Unióból. Arra a népszavazásra, ami erről döntött, 2016. június 23-án került sor, amelyen a szavazók 72%-a vett részt, tehát érvénytelensége fel sem merülhetett. A szavazáson részt vevők 52%-a szavazott ezen alkalommal az EU-ból való kilépésre, és 48% a bennmaradásra, azaz mindössze a szavazatok 4%-a döntött a kérdésről. Ezt követően 2017. március 29-én kezdődtek meg a tárgyalások a brit kormány és az EU hatóságok között. Az Egyesült Királyságból az EU-ba behozott áruk után vámot is kell fizetni.

„A Lisszaboni Szerződés 50. cikkelye alapján már az új miniszterelnök, Theresa May indította meg a kilépési tárgyalásokat 2017. márciusban, amire a Szerződés kétéves határidőt szab meg. A tárgyalások elhúzódtak és nem értek véget 2019.

márciusban, sőt az év végén sem. Mindez May bukásához vezetett és az új, ugyancsak konzervatív miniszterelnök, Boris Johnson vezetésével az Egyesült Királyság 2020. január 31-vel hivatalosan is kilépett az EU-ból. Egy új, átmeneti időszak vette kezdetét 2021. január 1-ig azzal a szándékkal, hogy megszülessen az átfogó kilépési megállapodás. Végül az utolsó utáni pillanatban, 2020. december végén jött létre a kilépési megállapodás, az EU-UK Trade and Cooperation Agreement. Ezzel az Egyesült Királyság európai uniós saga-ja, vagy egyesek szerint csúfondárosan kilépési szappanoperának nevezett története lezárult” (Gerendy, 2021).

Jelent tanulmányban – az ellátási lánc orientáció miatt – nem célunk a Brexit társadalmi és átfogó gazdasági hatásainak vizsgálata, ugyanakkor a gazdasági hatások közül igyekszünk kiemelni az ellátási láncokra gyakorolt hatásokat, melyek a következőkben foglalhatók össze:

- az Egyesült Királyságból belépő árukra (és természetesen az exportra is) vámkontingensek vonatkoznak, melyek növelik az EU-ban felhasználásra kerülő nyersanyagok, alkatrészek, modulok stb. beszerzési költségeit (Multilog, 2021a);
- mindezen túlmenően, ha egy vállalat Egyesült Királyságból származó anyagot használ fel, vagy valamely folyamatot ott hajt végre, az érintett áruk a meglévő uniós preferenciális rendszerek keretében többé már nem minősülnek „EU származásúnak”, és mindez a megnövekedett költségek mellett versenyhátrányokat is okozhat (EU, 2015/2447);
- a szigorúbb vámeljáráások késedelmet és plusz költségeket eredményeznek lényegében minden ellátási lánc szereplő számára, bizonyos esetekben ez a többletköltség elérte az 50%-ot a korábbi időszakhoz képest (mivel ez jelentős növekmény, még úgy is tetemes összeg jutott a partnerekre, ha az ellátási lánc tagok hajlandóak voltak a közös teherviselésre) (Multilog, 2021b);
- az adminisztrációs terhek a személyek mozgásával kapcsolatban is növekedtek, hiszen az EU polgároknak már úti okmányok szükségesek a belépéshez, ami

- természetesen vonatkozik a szállítójárművek vezetőire is, ugyan ennek költség vonzata nem mérhető a vám eljárások költségeihez, de főleg a kezdeti időszakban jelentős bosszúságot okozott a fuvarozási piac szereplői számára;
- megváltozott szabályzók és szabványok okozta adminisztrációs teher és többletköltség, e tekintetben a legjelentősebb változást talán a megváltozott élelmiszerbiztonsági szabályzókhoz való alkalmazkodás jelentette, a szabályok e tekintetben egyértelműen szigorodtak, oly annyira, hogy például a gépjárművezetők gyakorlatilag egy sonkás szendvicset sem vihettek ki vagy hozhattak be EU területről vagy EU területre a megfelelő okmányok hiányában (Kohut, 2020);
 - a visszaárukból eredő problémák külön problémagóccá nőttek ki magukat: azokat a visszaárukat, melyeket valamilyen okból nem vettek át az EU-n belüli export-import kereskedelmi tranzakciók során, ez ideig különösebb adminisztráció és várakozás nélkül lehetett visszajuttatni a feladónak. Mivel az új helyzetben az adminisztrációs terhek és a várakozási idők jelentősen megnöttek, a visszaáruk szavatossági ideje sokszor lejárt vagy egyszerűen a vámokból eredő többletköltség miatt már nem érte meg visszafuvarozni őket, így ezek a tételek sok esetben egyenesen hulladékként végezték a termék életútjukban. (Molnár, 2021)

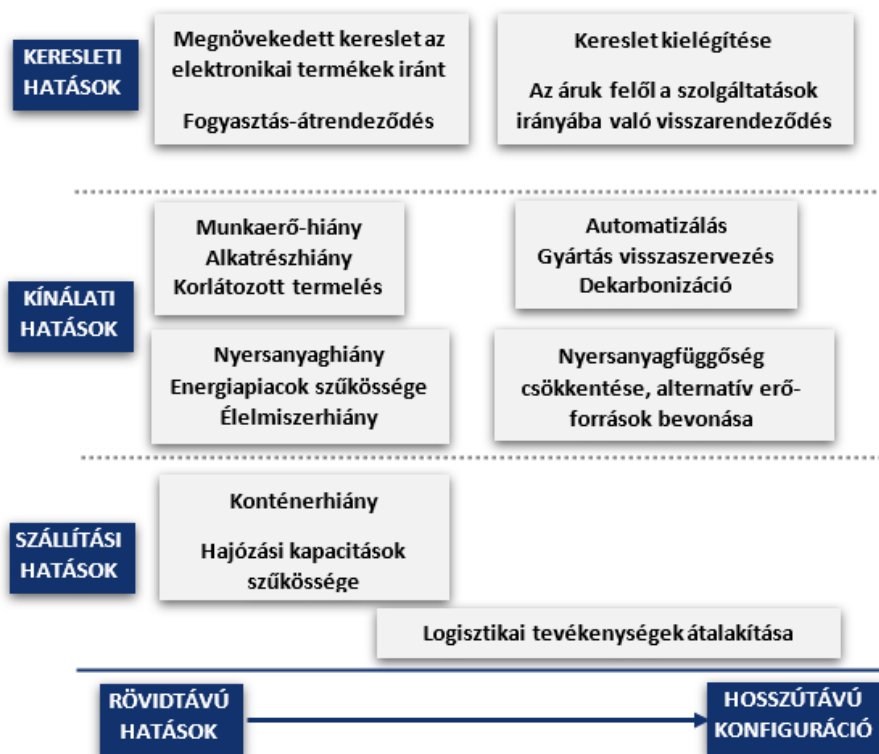
Természetesen a nehézségek nemcsak az EU tagországok cégeit és fuvarozóit érintették, mindezen hatásokat a brit cégek és fuvarozók is megszenvedték. Összességében elmondható, hogy egy eredetileg politikai kampányfogásként induló kezdeményezés mégis el tudott jutni a megvalósulás szakaszába, és jelentős társadalmi hatásokat indított el mind az EU-ban bennmaradó országok, mind az Egyesült Királyság vonatkozásában. Mint a fenti felsorolásból is látható, mindennek logisztikai vetülete is tetten érhető, és a logisztika integratív szerepe miatt a negatív hatások tovább multiplikálódtak növekvő termelési-, marketing-, hr-, és egyéb költségek formájában.

Covid-19

A covid-világjárvány és az azt követő, országokként eltérő időzítésű és súlyosságú zárlatok és korlátozások sorozata példátlan nyomást gyakorolt a finomra hangolt globális ellátási láncokra.

Az elsőként Kínában 2019. decembertől bejelentett lezárások és gyárleállások hamar egyensúlyhiányt okoztak a kereslet és a kínálat között. A vírus terjedésének eredményeként 2020. elején a globális gazdaság is leállt, ami a kiskereskedelmet, a turizmust, a vendéglátást és a szolgáltató szektorokat érintette a legsúlyosabban. A háztartások és a vállalatok bevételkieséseit a kormányok ösztönző programokkal és támogatásokkal próbálták kompenzálni. A hullámok közti korlátozó intézkedések feloldásával a termelés csak részlegesen állt vissza a válság előtti szinthez képest. A regenerálódást jelentősen lassították az újabb lezárások, az egyedi esetek (például az extrém hideg Amerikában, a tajvani aszály, a Szezei-csatorna eldugulása), a munkaerő-szűkösség, illetve a nyersanyag- és alkatrészhiány. Az otthonról történő munkavégzés egyrészt magával hozta az elektronikai termékek iránti keresletnövekedést, másrészt a fogyasztás eltolódott a szolgáltatásoktól az áruk irányába. A feldolgozóipari termékeknél jelentkező globális kereslet erőteljes fellendülése viszont nem párosult az árukínálat azonos növekedésével. A kínálat kereslethez való korrigálását az alkatrészek, de különösen a félvezetők terén jelentkező hiány tovább súlyosbította. A háztartások a diszkrecionális kiadások jelentős részéből óvatossági megtakarításokat halmoztak fel. Az online vásárlás volumene az egekbe szökött. Mindez disztribúciós zavarokat, fennakadásokat okozott a logisztikában, a szállítóeszközök szűkössége, a konténer- és a munkaerő-hiány, valamint a kikötők torlódása a logisztikai hálózatok működését jelentősen megnehezítette. A Kínában 2022. márciusban jelentkező újabb járványhullám ismét gyárleállásokat eredményezett, a korlátozások miatt a szállítás szinte teljesen felfüggesztésre került. A már meglévő áruk halmozódtak a raktárakban és a kikötőben, ami erősítette a szállítási problémákat (Kovács, 2022) (1. ábra). Mindezen tényezők

fokozták az ellátási láncokban jelentkező ostromcapás effektust, így felerősödött ennek készletekkel összefüggő negatív – likviditásra, jövedelmezőségre is kihatással levő – következményei.

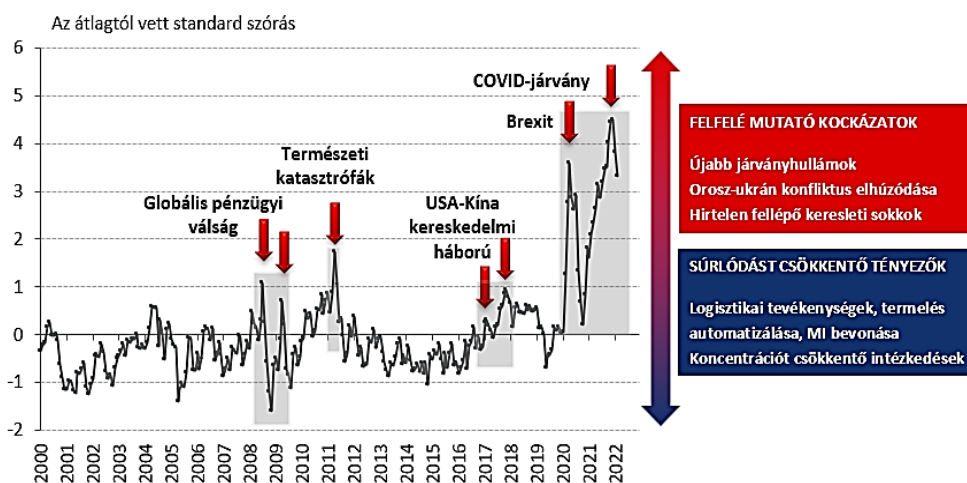


1. ábra: A globális ellátási láncokat érő kockázatok és azok lehetséges konfigurációja

Forrás: Kovács, 2022

Az ellátási láncokat érintő zavarok többnyire megfeleltethetők Sheffi és Rice (2005) által felvázolt korlátozott földrajzi kiterjedésű és idejű törési profilnak. A covid-világjárványhoz köthető törés azonban nem ilyen: ez globális szintű és elhúzódó hatásokat generált a termelési folyamatokban, illetve több jelentős traumát okozott a logisztikai rendszerekben. A szállítási idő megnyolcszorosodott

a járvány kitörése előtti időhöz képest, és a raktározási, készletezési, fuvar költségek jelenleg is magas szinten vannak. A covid-járvány kitörését követően a kezdeti lezárások miatt a globális ellátási lánc sűrűlőds index jelentősen megugrott, ami 2020. nyarára nagyobb részt korrigálódott. Az index 2020 telén a járvány újabb hulláma következtében drasztikusan megugrott és történelmi csúcsot ért el (2. ábra). Korábbi elemzések az enyhülést 2022-re várták (Elia et al., 2021; Berthou & Stumpner, 2022), azonban a közelmúlt egyéb eseményei okán felerősödtek a sűrűlődsok és elhúzódhat a törések oldódása.



2. ábra. A globális ellátási lánc sűrűlőds index (GSCPI) alakulása

Forrás: Kovács, 2022

Orosz-ukrán háború

2022. február 24-én az orosz csapatok átlépték Ukrajna határát és egy „különleges katonai művelet” keretén belül megkísérelték villámháborús módszerekkel megdönteni a kijevi kormányt, majd egy oroszbarát vezetést hatalomra juttatni. Ezt a háborús célt nem tudták elérni az orosz csapatok, így egy területfoglaló, felőrlő jellegű totális háborúvá eszkalálódott a hadászati helyzet (CEPA, 2023).

A nyugati államok azonnal elítélték az orosz agressziót és szankciós csomagok sorát vezették be ellene. Ilyen intézkedések azonban nem 2022-ben lettek először foganatosítva, hanem már 2014. óta folyamatosan érvényben vannak, megújításra, illetve bővítésre kerültek (EC, 2023b). Ennek következtében az addig működő globális kereskedelmi rendszerben drasztikus átrendeződés vette kezdetét.

A 2022-ben jelentősen eszkalálódó szankciós politika következtében az energiahordozók behozatalára is korlátozó intézkedések kerültek kivetésre, mely a kőolaj és a földgáz világpiaci árának kilövéséhez vezetett az Európába áramló orosz import kiesése következtében (EC, 2023a). A kínálati oldal csökkenésére pánikszerű vásárlási hullám futott végig az európai kontinensen. Mivel nem állt rendelkezésre kiépített infrastruktúra alternatív beszerzési útvonalak kiszolgálására, rövidtávon a megnövekedett beszerzési árak megfizetése volt az egyetlen opció a tél közeledtével (investing.com, 2023). Eme hatalmas pénzügyi teher rákényszerítette Európát alternatív energia beszerzési útvonalak kiépítésére, valamint a „zöld átállás” (Bianchini et al., 2023) felgyorsítására, azaz kezdetét vette a globális energiapiac átrendeződése (Latham, 2023).

Ukrajna megszállt, keleti területei, a Donbasz régió a nehéz- és agráripár otthona volt a háború kezdete előtt. A harcoló felek a keleti országrész legjobb minőségű termőföldjein 2023 tavaszára lövészárkok rendszereket és aknamezőket telepítettek (a teljes nemzeti export 41%-a agráripári termék (USDA, 2022)), a civil és ipari infrastruktúrát módszeresen megsemmisítették a területszerzés érdekében (KSE, 2023). Ilyen volt a Mariupolban található Azovstal vas- és acélfeldolgozó üzem, amely az ország második legnagyobb fémipari komplexuma volt egészen 2022. márciusig, amikor az ostromló orosz csapatok a gyár alatti alagútrendszerbe visszahúzódó ukrán erőket a terület földdel egyenlővé tételével kényszerítette megadásra (Winter, 2022). Ez az üzem a világ több mint 70 országába szolgáltatott feldolgozott acél termékeket és rendelkezett minden tanúsítvánnyal, amellyel az európai és az amerikai piacra szállíthatott (GMK Center, 2023). Ukrajna a teljes európai acélimport 13%-áért, a félkész acéltermékek tekintetében 29%-ért volt

felelős, mely mennyiség túlnyomó részét a mariupoli kikötőből indították útra (ITA, 2019). Ezt a kikötőt az Azovstal üzemmel együtt pusztították és foglalták el az orosz erők.

Oroszország sem mentesült a globális ellátási láncok negatív tulajdonságaitól. Minden újabb szankciós csomag elfogadásával újabb és újabb ellátási láncok szakadtak meg az orosz gazdaságba való becsatlakozásuk határán. Ez főként a legszofisztikáltabb elektronikai eszközöket felhasználó iparágaknak okozott nehézséget, mivel ezen a területen hatalmas az orosz gazdaság import kitettsége. Ez legjobban a hadiipar teljesítményén keresztül figyelhető meg, köszönhetően a „különleges katonai műveletről” készített tudósításoknak. A háború időbeni előrehaladtával az orosz haderő kénytelen volt egyre régebbi haditechnikai eszközöket bevetni, mivel a hadiipar egyszerűen képtelen volt pótolni modern eszközökkel a veszteségeket a korszerű alkatrészek hiánya miatt. Bizonyosságot nyert a tézis, miszerint az orosz hadiipar az elmúlt évtizedekben túlságosan függött az állami beruházásoktól (Georgievich & Rustem, 2017), melyek a gazdasági korlátozó intézkedések eredményeként, a források hiánya miatt folyamatosan csökkentek, melynek következtében az innovációs bázis is zsugorodni kezdett, megálltak az új technológiák K+F+I programjai, minden erőforrás régi eszközök feljavítására összpontosult. Így jutottunk el 2023. márciusra, hogy a legmodernebb T-14 Armata harckocsik (Huszák, 2022) helyett 70 éve rendszeresített T-54 harckocsik tartottak Ukrajna irányába (MWM, 2023). Mindezek következtében a hadiiparban előtérbe kerülnek a nehezen ellenőrizhető kettős felhasználású technológiák (Brandt, 1994). Bár ezekre is érvényben vannak nemzetközi szankciók 2014. óta, a szektor nagyon innovatív fejlődési cikluson ment keresztül a kényszer hatására, és sokkal szélesebb termékkörből képes mára hadihasználható eszközöket legyártani, mint eddig ez feltételezhető volt. Erre kiváló példa az Ukrajnában bevetett Orlan-10 felderítő UAV¹ esete, melyet

¹ Unmanned Aerial Vehicle – Pilóta nélküli repülő

lelövése után elfogtak és megvizsgáltak ukrán szakemberek. A szétszerelés során egy bárhol kapható digitális fényképezőgépet, szigetelőszalagot, műanyag palackot, de francia hőkamerát és mosógépben használatos integrált áramkört is találtak a hivatalosan kb. 100.000 USD értékű drónban (TSN.ua, 2022).

Az ellátási láncok újraszerveződésének hatására egyre szorosabb kereskedelmi kapcsolat alakul ki a nyugat által elszigetelt országok között. Oroszország, Irán és Észak-Korea együttműködni kényszerül a szankciók kijátszása érdekében. Erre bizonyítékként a már Ukrajnában is bevetett, iráni Sahed-136 öngyilkos drónt lehet felhozni. Ebben az eszközben ukrán jelentések alapján 13 különböző amerikai vállalat által gyártott alkatrészeket, de kanadai, kínai, japán, svájci és tajvani komponenseket is találtak (Bertrandt, 2023). A haditechnikai eszköz alkatrészeinek 77%-a amerikai gyártmányú volt, melyekhez a szankciók értelmében nem juthatott volna hozzá egyik említett állam sem. Egyértelmű, hogy a korlátozó intézkedések kijátszására nagyon komoly beszállítói hálózat épült ki, mely elleni küzdelem egyre inkább előtérbe kell, hogy kerüljön.

Összegzésképpen a szankciók és a pusztítás hatására kieső agrár- és nehézipari kapacitások csökkenése, valamint az energiahordozók piacának átrendeződése miatt nyomás került Nyugat-Európa gazdaságára alternatív források felkutatása és új beszállítói infrastruktúra kiépítése tekintetében. A szankciók hatására csökkent az innovációs környezet az orosz hadiiparban, a kettős felhasználású technológiák terjedése és a korlátozó intézkedések kijátszása érdekében kiépült „fekete gazdaság” előtérbe kerülése figyelhető meg.

Ellátási lánc integritás

Az ellátási láncokban nemcsak anyag, hanem információ is párhuzamosan, mindkét irányban egyaránt áramlik. Ebből következően, amikor az ellátási láncok biztonságát tárgyaljuk, azt két részre szükséges bontani: fizikai biztonságra (Closs & McGarrell, 2004) és ellátási lánc integritásra (Bell et al., 2018).

Fizikai biztonság alatt az alapvető infrastruktúra védelmét, alternatív útvonalak biztosítását és tartalék szállító és tároló kapacitások biztosítását értjük (Domboróczky, 2013). A Covid-19 pandémia időszaka alatt, a határzáraknak köszönhetően nagyon gyorsan megtapasztalhatta a globalizált gazdaság, hogy egy-egy kritikus infrastruktúra-elem kiesése miatt nem vagyunk felkészülve az áruk mozgatására alternatív útvonalakon. A költséghatékonyság és a lean felfogás (Baudin, 2005) jegyében minimálisra csökkentek a tartalék szállítási és tárolási kapacitások fenntartása, amelyek lehetővé tették volna a gyors reagálást ilyen drasztikus változásokra a szállítási útvonalakban, melynek következtében hetek-re-hónapokra térdre kényszerült a világgazdaság jelentős része (Caballero et al., 2020).

Az ellátási lánc integritás alatt viszont a láncon belül mozgó információ biztonságát és megbízhatóságát értjük. A beszállítókkal meg kell osztani az általunk birtokolt szabadalmakat, „know-how”-t és technológiákat annak érdekében, hogy az általunk meghatározott standardok szerinti terméket tudjanak számunkra legyártani. Ilyen esetekben mindenképpen valamilyen vizsgálatnak kell alávetni a beszállítókat, hogy ők képesek-e a kapott információkat megfelelően kezelni, tárolni és nem fordulhat-e elő véletlenül vagy szándékosan az intellektuális tulajdon kiszivárgása nem kívánatos entitásoknak. Ilyen esetekben az adott vállalat elveszítheti innovációs és technológiai előnyét versenytársai felett, mivel azok így a K+F+I tevékenységre fordított források megtakarításával jutnak hozzá az alkalmazott gyártási technológiához.

Az ellátási lánc integritás fogalmába továbbá beletartozik annak a vizsgálata is, hogy a beszállítóink teljesítik-e az általunk meghatározott műszaki, minőségi és etikai követelményeket termékeik előállításuk során. Az ellátási láncba bekerülhetnek adott esetben hamisított, lejárt szavatosságú vagy nem ellenőrizhető forrásból származó, esetleg lopott termékek, melyek – ha nem szűr ki a vizsgálat – komoly presztízsveszteséget okozhatnak a végterméket eladásra kínáló vállalatnak (Hunt, 2023).

A profitmaximalizálás érdekében kiszervezésre kerülő logisztikai folyamatok is rejtenek veszélyeket magukban. Már a megrendelésekből kikövetkeztethetők bizonyos információk, melyeket fel lehet használni az adott vállalattal szemben. Mindezt egy katonai logisztikai példával szemlélítve: az élelmezési ellátás keretén belül rendelt élelmiszer mennyiségekből, melyeket civil vállalkozások szállítanak be, könnyen lehet következtetni egy adott laktanyában elszállásolt katonák létszámára. Ezt az információt illetéktelen kezekbe juttatva, az adott katonai objektumot magas létszám esetén, hadgyakorlatok vagy készenlét fokozásának időszakában, könnyen kiemelt célponttá teheti. Ilyen esetekben a szolgáltatók felé megosztott információt szigorú ellenőrzés alá kell vetni és kalkulálni kell a potenciális fenyegetések okozta kockázatokkal (Erbel & Kinsey, 2015).

Az ellátási lánc integritás sérülésére példa a Rotax ultrakönnyű repülőgép motorok ellopásának ugrásszerűen emelkedő száma az elmúlt években. Ezek a motorok a kanadai tulajdonban lévő osztrák vállalat egyedülálló termékei, kiválóan alkalmazhatók könnyű tömegű, magas teljesítményű és tartós megbízhatóságuknak köszönhetően pilóta nélküli repülő eszközökben. Az orosz-ukrán háború következtében egyre emelkedő számban történnek európai reptereken betörések, ahol az ilyen motort tartalmazó repülőgépekből ismeretlen tettesek sebészi precizitással kiszereleik a motort, érintetlenül hagyva minden más elemet. Egy esetben pontosan tudták az elkövetők, hogy a repülőtéren tárolt repülőgépekből melyik rendelkezik a legkevesebb üzemórát futott motorral és csak abból tulajdonították azt el. Ez egyértelműen kizárólag az információ kiszivárogtatásával fordulhatott elő, azaz az ellátási lánc integritása sérült. Ilyen, Rotax 912-es modell jelzésű motort találtak az orosz-ukrán háborúban lezuhant iráni gyártmányú Mojaher-6 típusú drónban (Altman, 2022). A gyártó hivatalosan nem szállít katonai alkalmazásra senkinek (Rotax, 2022) és Irán nemzetközi szankciók hatása alatt nem is vásárolhat az osztrák vállalattól (EU Tanácsa, 2022). Könnyű összekapcsolni a két esetet és ez egy újabb bizonyíték arra, hogy komoly feketegazdaság alakul ki a nemzetközi szankciók kijátszására, mely az ellátási

lánokban jelen lévő információ hozzáférése nélkül nem valósulhatna meg. A vállalat a transzparencia jegyében az ellopott Rotax motorok gyártási számával egy online adatbázist hozott nyilvánosságra, amelyben minden potenciális használt repülőgép vásárló ellenőrizheti, hogy a motorok lopottak-e vagy sem (Rotax, 2023).

MÓDSZERTAN

A globális tendenciák lehetséges jövőbeli alakulásának értékeléséhez szekunder kutatások alapján a továbbiakban megvizsgáljuk a korábban felvázolt negatív hatások enyhülését eredményező változásokat, változtatásokat.

Emellett eme globális ellátási láncokat érintő tendenciák alakulásának jövőre vonatkozó előrejelzéséhez a valószínűség alapú, statikus scenáriókészítés módszerét fogjuk alkalmazni. Ennek egyik oka, hogy maga a scenáriókészítés módszere a jövő több lehetőségével komplex módon igyekszik számolni. „A scenárió módszer egy olyan technika, amely segít a szervezeteknek kezelni a bizonytalanságot, és jobb döntéseket hozni. A stratégiai tervezés hagyományos megközelítésével szemben, amely a legvalószínűbb jövőt próbálja meg előre jelezni és ennek megfelelően tervezni, a scenáriótervezés több alternatív jövőt vesz figyelembe. Ezeknek a jövőeknek kell együtt képviselniük azoknak a valószínű jövőeknek a teljes körét, amelyek várhatóan bekövetkezhetnek.” (Kristóf, 2002)

További indokaink, hogy a módszer működőképes, amikor a jövő megjósolhatatlan és egynél több lehetséges lefutási alternatíva is kirajzolódik, illetve, ha a tervezéshez főként kvalitatív információk állnak rendelkezésre. A scenáriók legfőbb jellemzőit – az előrejelzéshez képest értelmezve – az 1. táblázat foglalja össze.

1. táblázat. Az előrejelzés és a scenáriótervezés közötti fontosabb különbségek

Előrejelzés	Szcenáriótervezés
A jövő előre megmondható	A jövő megjósolhatatlan
A múlt extrapolációja, mint helyes válasz	A lehetséges scenáriók leírása, mint a helyes döntés megtalálását szolgáló háttér
Csak egy fejlődési út	Egynél több fejlődési pálya
Kvantitatív jelleg	Kvalitatív jelleg
A felelősséget nem a döntéshozók vállalják	A felelősség a döntéshozónál marad
Kiindulás a rövidtáv felől a hosszú táv irányába	Visszacsatolás a hosszú táv felől a rövidtáv irányába

Forrás: Turnheim, 1993; In: Kristóf, 2002

A számos lehetséges scenárió-változat közül az egyszerű, valószínűség-alapú, statikus scenárió megközelítés tűnt a legkézenfekvőbbnek. A módszer az Egyesült Államokból ered, kidolgozása és bevezetése egészen az 1970-es évekig nyúlik vissza (Amara & Lipinski 1983, in Kristóf, 2002) és a módszer az azóta eltelt időben megbízhatónak tekinthető. A valószínűség-alapú scenárió módszertanát alkalmazhatónak ítéltük meg, mivel – ugyan a befolyásoló tényezők nagy komplexitást vetítenek előre – a jelenleg rendelkezésre álló, és az elemzésünk során feldolgozott információk alapján kiindulhatunk abból, hogy az előre jelzendő események valószínűségének eloszlása a normál eloszlást követi. Mivel a lehetséges eloszlás(ok)ról egyelőre nem áll rendelkezésre egyéb támpont, így a normál eloszlás elfogadható kiindulási alapnak tekinthető. Ebből következően három lehetséges scenáriót vázolunk fel a későbbiekben, melyek tulajdonképpen együttesen képesek előre vetíteni egy szerteágazó és többretegű jövő képletét. A három scenárió az ellátási lánc szakadást előidézhető vizsgált globális hatások vonatkozásában a következő:

- legkedvezőbb jövő;
- legkedvezőtlenebb jövő;
- legvalószínűbb jövő.

LEHETSÉGES VÁLTOZÁSOK ÉS VÁLTOZTATÁSOK A NEGATÍV HATÁSOK ENYHÍTÉSÉRE

Brexit

A Brexit negatív hatásait az EU cégei és fuvarozói természetesen igyekeznek a rendelkezésköre álló eszközökkel kiküszöbölni, vagy legalábbis minimalizálni. A szállítmányozási szektorban egyértelműen megfigyelhető volt, hogy EU - Nagy Britannia, illetve Nagy Britannia - EU viszonylatban a piac visszaesett. A megnövekedett költségek miatt ezekből a szállítási feladatokból a kis- és közepes fuvarozó cégek gyakorlatilag ki is szorultak, a bekövetkezett átrendeződés miatt a nagy nemzetközi fuvarozó cégek továbbra is vállaltak fuvarfeladatokat ezekbe az irányokba, mivel a kieső versenytársak okán ebben a szegmensben újra tudták osztani a piacot. A kis- és közepes fuvarozó cégek esetében a kieső fuvarok pótlása szinte lehetetlennek bizonyult, és ezzel sok céget hozott a Brexit nehéz gazdasági helyzetbe. Ezek a cégek a működési költségek csökkentésével igyekeztek némi időt nyerni, ami rövid-közép távon működött is, azonban az energiaárak jelenlegi elszabadulása (mint az orosz-ukrán háború egyik hatása) ezt a stratégiát már felülírta (Lichnovsky, 2022).

A Brexit hatását az ellátási láncok egyéb szereplőinek – beszállítók, termelők, nagykereskedők, kiskereskedők stb. – szemszögéből vizsgálva, erőteljes kettősséget tapasztalhatunk. (Falcsik, 2020.) A Brexit következtében az EU - Nagy Britannia, illetve Nagy Britannia - EU viszonylatban megnövekedett vámterhek okán, export esetében az volt tapasztalható, hogy olyan távolabbi piacok is reális alternatívává váltak, melyeket eddig a cégek a harmadik ország miatti kereskedelemről eredő magasabb költségek miatt túl költségesnek ítélték. Ezen új piacok elérésével a gyártási, szállítási, tárolási kapacitások lekötése megragadhatóvá vált. Természetesen mindez újabb fuvarfeladatokat is generált, ám a nagyobb távolságok miatt (költség/távolság/idő viszonylat) bizonyos esetekben nem a közúti szállítás lett az optimális megoldás, így más áruszállítási módok is előtérbe kerülhetnek ezen új piacok esetében.

Mindezekkel párhuzamosan import viszonylatban tapasztalható, hogy a megnövekedett költségek miatt a B2C szektorban a brit áruk egyre inkább kiszorulnak a kínálatból. Ahol és amennyiben azonban elfogadja a piac és a fogyasztók a magasabb árat, ott a Nagy Britanniából származó termékek presztízis jelleget öltenek. B2B viszonylatban ugyanakkor egyértelműen jellemző a brit eredetű nyersanyagok, összetevők, alkatrészecskék, részegységek stb. kiváltása más forrásokból származó készletekkel, amennyiben „helyettesítő termékek” elérhetőek és nincs jelentős minőségi eltérés, ugyanakkor a felmerülő költségek sokkal kedvezőbb képet mutatnak. (Aston University, 2022; Kertész, 2023)

Covid-19

A covid-világjárvány globális értékláncokra gyakorolt negatív hatásai eredményeként várhatóan számos vállalat átalakítja üzleti modelljét. Az átalakulás főbb dimenziói az alábbiak lehetnek:

- 1) Az ellátási láncok rövidítése, a termelés regionalizációja, a regionális ellátási láncok előtérbe helyezése, vagyis a termeléshez szükséges beszállítói bázis anyavállalat országában és annak gazdasági régiójában történő lokalizációja. Eme elv szerint működik a japán központú Toyota termelési rendszere, akinek beszállítói köre nagyrészt a szomszédos országokban található. A Toyota USA-ban működő leányvállalata is hasonló szemlélettel bír: a Kentucky állambeli Georgetownban található gyárukhoz kapcsolódó beszállítóik közül 350 az USA területén, közülük több mint 100 Kentucky államon belül található (Shih, 2020). Amennyiben a német ipari vállalatok is hasonló szempontokat érvényesítenének, felértékelődhetne hazánk szerepe a távolabban fekvő termelőhelyszínekkel szemben. Az erre való német nyitottságot tükrözi az a 2020-as nyilatkozat, amelyben az akkori gazdasági miniszter a nemzeti szuverenitás visszanyerése érdekében helyes döntésnek tartotta egyes területeken az egyoldalú függőség csökkentését (Reuters.com, 2020).

Több tanulmány is foglalkozott az elmúlt években azzal, hogy a globális ellátási láncok rövidülése várható. A globális ellátási láncok működésének változásához vezethet az ún. kiegyenlítődési hatás, ami azt a folyamatot jelenti, amely során a tőkeemegtérülés a fejlődő és közepesen fejlett államok bérköltségeinek emelkedésével párhuzamosan ezekben az országokban lecsökken. Hasonló következményekkel jár a specializáció paradoxona, vagyis ama tétel bukása, miszerint az értékteremtő tevékenység minél kisebb egységekre bontása és specializált egységekbe szervezése a globális termelés egyik legjobb hatékonyságnövelő megoldása. A specializáció paradoxona nem kizárólag a termelésszervezést érinti, hanem többek között a humán tőke képzési igényének megváltozásához is vezet (komplex, problémamegoldó készséget fejlesztő és kompetenciaalapú edukációs programok keresettsége) (Ilyés, 2016; Hausmann, 2020).

Az ellátási láncok lerövidülése, amellet, hogy javíthatná ellátás biztonságát, elősegítheti a helyi munkahelyteremtést, növelhetné az adóbevételeket, valamint a szállítási volumen csökkenése okán mérsékelhetné a károsanyag-kibocsátás mértékét, illetve a termelés ökológiai lábnyomát (Jackson & Morrow, 2020).

- 2) A fentebb említett specializáció paradoxonához is kapcsolódva, a méretgazdaságosság és termék-mix változtatása, vagyis az „egy gyárban egy termék előállítása” elv helyett az azt felváltó „egy gyárban több termék gyártása” elv alkalmazása. A járműiparban a termelés globális rendező elve az, hogy gyártóegységenként egy modell gyártása történik. Az elmúlt évtizedekben a járműipar mellett eme elv az elektronikai eszközök, valamint a gyorsan forgó fogyasztási cikkek esetében is ugyanúgy globálisan teret nyert, mivel eme megoldással a termelés hatékonyságát maximalizálták. Amennyiben egy gyárban egyszerre több terméket is gyártanának, az egyrészt elősegítené a termelésszervezés regionális alapokra helyezését, másrészt vészhelyzetben biztosítani tudná az ellátási láncok folyamatos működését (Shih, 2020).

- 3) A nem diverzifikált beszállítói kör több partnerűvé tétele és az egyoldalú függőség csökkentése is a covid-világjárvány egy lehetséges következménye. A beszállítói kör diverzifikációja, továbbá biztonsági készletek felhalmozása, azaz válsághelyzetben több, azonos terméket gyártó beszállító bevonása az ellátási láncba, illetve stratégiai raktárkészletek felhalmozása lehetővé teszi az üzemfolytonosság biztosítását. Ugyan ezeknek többletköltsége van, ám eme lépések – a mostani válságbeli tapasztalatok alapján – erősíthetik az üzemfolytonosság megőrzését és mérsékelhetik a globális ellátási láncok sérülékenységet.
- 4) Tanulság lehet az ellátási láncok működését koordináló központok létrehozása is, vagyis az ellátási láncbeli folyamatok és egészükre kiterjedő döntések anyavállalatoknak az ellátási lánc többi vállalatával közös menedzselése. Ennek kivitelezési megoldása lehet a beszállítói lánc fontosabb tagvállalatait tartalmazó munkacsoport felállítása, illetve válsághelyzetekben ideiglenes jelleggel eme munkacsoportba további érintettek – így például munkáltatói és munkavállalói érdekcsoportok, finanszírozásban résztvevők, külső szakértők – bevonása. A munkacsoport a big data-ban rejlő lehetőségeit felhasználva válsághelyzet idején valós idejű információkhoz juthat az ellátási lánc szereplők gyártási, foglalkoztatási, pénzügyi helyzetéről, megismerheti a fogyasztói környezetet a zavarmentes ellátási lánc-működtetést szolgáló szükségszerű gyors és célzott beavatkozás érdekében. Ezek a működést koordináló központok az ellátási láncban részt vevő vállalatok önállóságát nem csorbíthatják, és a szereplők ellátási láncok működését nem érintő döntéseibe nem avatkozhatnak be. A válsághelyzet elmúltával eme ellátási láncok működését koordináló vállalati központok, munkacsoportok megtarthatók, hiszen azok továbbra is biztosítani tudják az ellátási láncban belüli információk áramlását, a folyamat-koordinációt. Ennek egyik lehetséges formája az ún. ellátási lánc kontroll torony (supply chain control tower) létrehozása, melynek legfőbb célja az ellátási láncban belüli folytonos transzparencia megteremtése

mellett a felmerülő kockázatok kezelése (Deloitte, 2019; Trzuskawska Grzesińska 2017; Hausmann, 2020).

- 5) Digitalizáció és automatizáció erősítése a vállalaton belül és a köztük lévő kapcsolatokban. Az automatizáció folyamatát felgyorsítják a gazdasági válságok, mivel a vállalatok számára az árbevétel visszaesésével az alacsony képzett munkaerő költségessé válik, és sok esetben megéri számukra robotokkal való helyettesítésük, az automatizálás növeli a pontosságot és nagyobb volumenű átvitelt tesz lehetővé (Jaimovich & Siu, 2018; Muro et al., 2020). A covid-világjárvány negatív hatásai ösztönözhetik a vállalatokat arra is, hogy az üzleti modelljükbe nagyobb mértékben vonjanak be digitális megoldásokat. Ezek közé tartoznak a felhő alapú megoldások, az IoT, az 5G technológia, ERP- és CRM-szoftverek alkalmazása, vagy a mesterséges intelligencia, a robotizáció, de a big data megoldásokon alapuló folyamatszervezés, illetve a valós idejű adatok használatának igénye (a raktárlogisztikában, flottamenedzsmentben, csomagkövetésben) is, mely utóbbi a járvány idején megfigyelhető rendelési volumenek megugrásával a pontos információkra való támaszkodás okán a logisztikában kiemelkedően fontossá vált. A jobb helymeghatározást biztosító pontosabb, olcsóbbá és szélesebb körben elterjedtebbé váltak. 2022-ben a logisztikai IoT-érzékelő technológián dolgozó start-up-ok száma kifejezetten megnőtt. A leggyakrabban eszközkövetésre használt érzékelők szállítmányok, konténerek, tehergépjárművek belsejében történő elhelyezésével az érzékelő-technológia segít a flottakezelésben és a valós idejű csomagkövetésben. A raktárak is nagymértékben támaszkodnak a valós idejű adatokra, hogy készlet szintjeik pontosak legyenek. A szakértők egységes véleménye az, hogy a készletgazdálkodás javítására a mesterséges intelligencia lesz a következő technológia hullám, olyan rendszert megteremtve mely képes a megrendelések pontos előrejelzésére, a készlet szintek értékelésére, a készletek feltöltésére irányuló automatikus beszerzési rendelések küldésére (Logbook.hu, 2022)

Orosz-ukrán háború

Az orosz-ukrán háború ellátási láncokra mért negatív hatásait kétségkívül hosszútávú megoldásokkal kell kezelni, a konfliktus nem fog rövidtávon megoldódni. Ennek jegyében a kormányok és a vállalatok kivárási ideje véget ért, a remény a gyors visszarendeződésre végképp elmúlni látszik. Az alternatív szállítási útvonalak keresése és igénybevétele időszerű lépés, mely folyamat szinte minden közlekedési ágazatot érint (közút, vasút, folyami és tengeri hajózás, légi közlekedés és vezetékes szállítás). Meg kell találni a módot az Oroszországból a szankciók és az Ukrajnából az elpusztult ipari kapacitások miatt kieső import más forrásokból történő kielégítésére. Ez a folyamat elindult az energiahordozók piacán, azonban jelenleg nem áll rendelkezésre a szükséges infrastruktúra arra, hogy alternatív forrásokból teljesen kiváltsa Európa az orosz importot. Ezek kiépítése prioritás, hiszen a háború végéig valószínűleg Oroszország is új piacokon fogja értékesíteni energiahordozóit, melyek sokkal nagyobb felvevő képességgel rendelkeznek, mint például Kína és India, így nem is biztos, hogy szándékukban áll Európát kiszolgálni a jövőben (Jiang, 2023).

Előtérbe kell, hogy kerüljön a megújuló energiaforrások használata, az országok földrajzi adottságainak maximális kihasználása a nap-, szél-, víz- és geotermikus energia alkalmazásában. Ez a konfliktus kellő lökést kell, hogy adjon az innováció és a „zöld átállás” útján való határozott meginduláshoz az összes állam számára, melyek eddig vonakodtak az olcsó orosz energia használata miatt.

A regionális ellátási láncokra történő átállás hatalmas forrásigényű befektetés Európa számára, azonban lehetőséget nyit a legmodernebb technológiával épülő infrastruktúra létrehozására. Ennek pozitív hatásai a karbonsemleges megoldások meghonosítása mellett a beszállítói, alvállalkozói környezet színvonalának emelkedéséhez is vezet a széleskörű technológiai transzfernek köszönhetően. Ez az európai kontinens államai versenyképességének növekedéséhez vezet, ami közvetlenül emeli a lakosság életszínvonalát, és a megtermelt javakat a kontinensen belül tartja (Csath et al., 2020).

A geopolitikai változásoknak köszönhetően új típusú logisztikai szolgáltatások jelenhetnek meg a szállítmányok fizikai biztonságának garantálása terén. A tengeri útvonalakon már most is üzemelnek védelmet nyújtó magánvállalatok, melyeket főleg Szomália térségében jellemző kalóztevékenység ellen bérelnek fel a szállítmányozó vállalatok (Harrelson, 2010). A globális energiahordozók piacának átrendeződésével és a „zöld átálláshoz” szükséges ritka nyersanyagok iránti kereslet egyre nagyobb növekedésével azonban egyre emelkedni fog a védelemre szoruló szállítmányok száma. Elképzelhető, hogy a legfontosabb áruforgalom biztosítására állami szereplők, azaz a hivatásos hadiflotta is bevonásra kerül, ahogy ez a II. világháború idején is történt (MacDonald, 1962). Védelem mellett azonban támadásra is alkalmazhatók ezek a képességek, egy-egy szenzitív szállítmányt hordozó teherhajó eltérítésével, kifosztásával egyfajta modern „korzár” tevékenység valósulhat meg. Ilyen műveletekkel jelentős kárt lehet tenni egy szembenálló országnak, amennyiben az adott szállítmány létfontosságú haditechnikai komponenseket hordoz, melyeket egyértelműen ellenséges szándékkal terveznek bevetni.

Ellátási lánc integritás

Az ellátási lánc integritás garantálására tett lépések során az első lépcső a beszállítói hálózat vizsgálata, melyre az egységes irányelveket már megalkotta az Európai Unió. Az ENISA, azaz az Európai Unió Hálózat- és Információbiztonsági Ügynökség (EP, 2019) 2019-ben felállításra került, melynek hatáskörét az egyes tagállamok saját akkreditáló szervei érvényesítik. Magyarországon megjelent a 718/2021. (XII. 20.) Kormányrendelet a hadiipari kutatással, fejlesztéssel, gyártással és kereskedelemmel összefüggő kiberbiztonsági tanúsításról, melyben nemzeti tanúsító szervként a Katonai Nemzetbiztonsági Szolgálat került kijelölésre.

A tanúsítványok kiállítása a védelmi ipari beszállítók részére a rendeletben meghatározott önellenőrzéseken alapul, melyek elemzését követően további

nemzetbiztonsági ellenőrzések rendelkeznek el a vállalattal szemben. Mindezek szükségesek ahhoz, hogy az ellátási lánc tagjai szűrésén keresztül egy közös értékek mentén berendezkedett, kölcsönös bizalomra épülő környezetben belül tarthassuk az áru- és információforgalmat, meggátolva azok integritási szempontból történő szennyeződését. A védelmi ipar tapasztalatait át kell ültetni más iparágakban is a versenyelőny megőrzése érdekében, háttérbe szorítva a rövidtávú profit maximalizálást a hosszútávon garantált piaci előny megőrzése érdekében.

SZCENÁRIÓK

A vizsgált globális hatások tekintetében a lehetséges jövő előrejelzéséhez – a korábban ismertetett indokok alapján – az egyszerű, valószínűség-alapú, statikus scenáriókészítés módszertanát alkalmaztuk.

A három scenárió-dimenzió a következő lesz:

- legkedvezőbb jövő;
- legkedvezőtlenebb jövő;
- legvalószínűbb jövő.

A **legkedvezőbb jövő**_esetében azt tételezhetjük fel, hogy az elemzésünk során vizsgált befolyásoló tényezők már megszűnnek, avagy meg nem szűnnek ugyan, de azok hatásait megtanuljuk kezelni. A konkrét trendeket vizsgálva tehát azt mondhatjuk, hogy:

- a) Elfogadjuk, hogy a Brexit-et már nem lehet visszafordítani, ugyanakkor alternatív mechanizmusok indultak meg a felmerült nehézségek kezelésére – ilyenek tekinthető például, hogy a brit hatóságok számos könnyítést dolgoztak ki és vezettek be, melyek mindkét felet előnyösebb pozícióba segítették és segítik a jövőben is.
- b) Covid-19 vonatkozásában e foratókönyv szerint azzal számolhatunk, hogy a kór egyrészt jelentősen veszít kockázatos voltából, másrészt a pandémia tapasztalataiból tanulni fognak a kormányzatok, egészségügyi szervezetek és

intézmények, kutatóintézetek, ellátási láncok stb. és már senkit sem fog ennyire felkészületlenül érni egy hasonló világjárvány (esetlegesen a Covid következő hulláma).

- c) A legkedvezőbb forgatókönyv elve szerint az orosz-ukrán háborúnak a lehető legrövidebb időn belül véget kellene érnie. Erre utaló jelek azért a jelenben is már mutatkoznak, a különböző tűzszüneti felvetések és béketervek legalább a nemzetközi politikai közbeszéd szintjéig már eljutottak. Az érzékelhető, hogy egyre több ország érdekelt a konfliktus lezárásában, továbbás az erőforrások és támogatások lassulása és kimerülése is ebbe az irányba tolja a nemzetközi folyamatokat. Amennyiben ez bekövetkezik, úgy sok tekintetben „visszarendeződés” történhet meg, így az energiaszektorban, a szállítási útvonalak, élelmiszer export-import tekintetében stb. Természetesen a „visszarendeződés” nem feltétlenül fogja visszaállítani a korábbi viszonyokat, de a jelenlegi konfliktushoz képest jelentősen jobb feltételrendszert eredményezhet még így is.
- d) Ellátás láncok integritása kapcsán a legkedvezőbb jövő esetében azt vizionálhatjuk, hogy mindazok a tanúságok, melyek a nemzetközi társadalmi, gazdasági, politikai és katonai-védelmi átrendeződések miatt felvetődtek, arra készítetik a gazdasági szereplőket és ellátási láncuk partnereit, hogy felülvizsgálják az integritással kapcsolatos kockázatokat, és az ebből eredő veszteségek csökkentése, kiküszöbölése érdekében új módszereket, eljárásokat dolgozzanak ki és implementáljanak.

A *legkedvezőtlenebb jövő* esetében vizsgálva a tényezőket az alábbi következtetésekre juthatunk:

- a) Brexit vonatkozásában két súlyos horderejű változás képzelhető el, melyek a kialakult helyzetet még magasabb kockázatúvá tudják emelni. Az orosz-ukrán háború kapcsán érzékelhető, hogy az EU tagországai között már korábban is meglévő nézeteltérések éleződnek ki, illetve újabbak kerülhetnek felszínre. Ez járhat azzal a következménnyel, hogy újabb tagországok hagyják el az EU-t –

természetesen a kilépő ország akár lehet Magyarország is. Végző esetben akár a teljes EU „megroppanhat” politikailag és/vagy gazdaságilag a konfliktus következtében és ez számos újabb negatív következményt indukálna mind az európai országoknak, mind globális gazdasági partnereiknek.

- b) Covid esetében a legrosszabb eshetőség, ha a járványt nem sikerül a kezelhetőség korlátai közé szorítani és újabb hulláma még súlyosabb következményeket idézne elő. Esetleg más hasonló, világméretű járvány ütné fel a fejét. Bármelyik eset következne is be, ha az érintettek nem hasznosítják a pandémia eddigi tapasztalatait, akkor a korábbi negatív hatások multiplikatív növekedése prognosztizálható.
- c) Orosz-ukrán háború lehetséges még kedvezőtlenebb irányba fordulását az jelentheti, ha a konfliktust a feleknek nem sikerül megoldani vagy azt nem is akarják lezárni. Ekkor egy elhúzódó, úgynevezett „befagyott” konfliktussal számolhatunk, ami az eddigi nemzetközi tapasztalatok alapján egyaránt meg fogja tépázni az érintett országok gazdaságát és társadalmát. Közvetett hatás lehet egy többpólusú, új típusú világrend kialakulása is, ahol a „szemben álló felek” újraosztják a gazdasági és politikai érdekszférákat, aminek természetesen globális logisztikai következménye is várhatóak.
- d) Legkedvezőtlenebb verzió esetén az ellátási láncok integritása kapcsán ugyancsak súlyos következményekkel számolhatunk. Amennyiben az ellátási láncok integritását nem fogják tudni az érintettek a jövőben biztosítani, akkor erőteljesebb korlátozásokra, embargókra és ebből eredő gazdasági-politikai szembenállásra számíthatunk globális relációban. A számos negatív hatás mellett érdemes kiemelni a tudás- és technológiai transzfer visszaesését ezen körülmények bekövetkezése esetén, ami a globális fejlődés lassulásához vezethet.

A *legvalószínűbb* esetben pedig azt vizionálhatjuk, hogy:

- a) a Brexit visszájára ugyan nem fog fordulni, de Nagy-Britannia – saját érdekeit is szem előtt tartva – fenntartja a bevezetett könnyítések rendszerét EU-s partnereivel, illetve ahol szükséges újabb megoldásokat dolgoz ki.
- b) Covid esetében – amennyiben a vírusok viselkedésére is igaz a normál eloszlás – akkor arra számíthatunk, hogy a Covid „megszelídül”. (Hiszen egy vírus hosszú távon akkor képes fennmaradását és szaporodását biztosítani, ha ugyan megfertőzi a gazdatestet és betegséget idéz elő – amit a gazdatest fertőzés formájában tovább tud adni – de ezalatt nem pusztítja el hordozóját.) Mindeközben az egészségügyi ellátórendszer és annak társadalmi háttere a pandémia kezelése során kikristályosodott tapasztalatok alapján protokollokat vezet be, melyek képesek tervezni, szervezni és ellenőrizni a szükséges gyógyszerek fejlesztésének, gyártásának és elosztásának folyamatát. Ezen protokollok kidolgozása során érvényesíteni szükséges azt az alapelvet, hogy a bevezetett intézkedések bármely típusú világjárvánnyal vagy globális egészségügyi krízishelyzettel képes legyen megbirkózni.
- c) Természetesen nagyon nehéz a legvalószínűbb kimenetet megjelölni egy ennyire kiszámíthatatlan helyzet esetében, de az orosz-ukrán háború vélhetően előbb vagy utóbb a felek valamilyen megegyezésével azért belátható időn belül le fog zárulni. Természetesen ennek részletei jelen pillanatban még nem beláthatóak. Sok a nyitott kérdés, nemcsak a háború lefolyásával, hanem a konfliktus rendezésével kapcsolatban is. A konfliktus lezárása ugyanakkor újabb lehetőségeket is nyit majd, hiszen az újjáépítés, a korábbi állapotok visszaállítása egyben üzleti lehetőségeket is jelent majd mind az ukrán gazdaság szereplői számára, mind az ország nemzetközi partnereinek.
- d) Ellátási láncok integritása kapcsán a legvalószínűbb – az üzleti logika alapján – hogy a különböző vállalatok és ellátási láncok erőfeszítéseket fognak tenni az ellátási láncon belüli nagyobb biztonság és fegyelem elérése érdekében, persze mindez nem vetheti vissza jelentősen a lánc egészének és egyes tagjainak hatékonyságát, valamint a kapacitások kihasználását. A különböző

korlátozások és embargók bevezetése mindaddig egyetlen gazdasági szereplőnek sem érdeke, amíg alternatív intézkedésekkel biztosítani képesek az ellátási láncok integritását, biztonságát és a láncon belüli bizalmat és fegyelmet.

KÖVETKEZTETÉSEK

A traumák természete jelentős mértékben meghatározza a globális ellátási láncokban jelentkező fennakadások mértékét. Normális időszakokban a globális ellátási láncokat érő traumák földrajzilag, illetve szektorálisan koncentrálnak a közvetlen hatások szempontjából, később globálissá nőhetnek. Válságok bekövetkeztekor az újabb turbulenciák megjelenése azonban nehezíti a regenerálódás folyamatát. Az elmúlt bő három évben a világgazdaságban megtapasztalt rendszerszintű zavarok alapján az lehet a benyomásunk, hogy a globális ellátási lánc folyamatok fokozottan kockázatosak. Természetesen minden termelési rendszer hordoz kockázatot, a külföldről való beszerzéssel az idegen traumák azonban bejuthatnak és a hazai tevékenységeket kiszolgáltatottá tehetik. A globális ellátási láncokban való részvétel nagyobb piaci differenciálódást hoz, tompítva a helyileg kialakult válságokat, növeli azonban a globális traumáknak való kitettséget (Baldwin & Freeman 2021).

Válsághelyzetekben a globális ellátási láncok sérülhetnek, megszakadhatnak, ezáltal a termelési folyamatok bizonytalan ideig késedelmet szenvedhetnek. Amennyiben ez stratégiai iparágakat érint, úgy a nemzetgazdaságok önellátása veszélybe kerülhet. A Covid-19 világjárvány okozta fennakadások, az éghajlattal összefüggő események, a geopolitikai feszültségek, a Brexit, az orosz-ukrán konfliktus és további egyedi hatások mind együtt nehezítették és nehezítik az értékláncokban tapasztalt törések helyreállítását. A gazdaság szereplőinek, amikor újragondolják a globális ellátási rendszereket, figyelembe kell venniük földrajzi, geopolitikai, logisztikai és fenntarthatósági szempontokat egyaránt (Kovács, 2022).

Tanulmányunk a Brexit, a koronavírus-járvány, az orosz-ukrán háború és az ellátási lánc integritásbeli problémák ellátási lánc szervezésére gyakorolt hatásait és ezzel összefüggésben a globális ellátási láncok működésének hosszú távú átalakulási folyamatait vizsgálta. Amellett, hogy a gazdasági értékteremtés szervezésének nincs egységes, optimális módja, tanulmányunkban arra a következtetésre jutottunk, hogy a globális ellátási láncok működését érdemben befolyásoló trendek azonosíthatók. Ilyen trend a nemzetközi értékteremtés regionalizációja és ezzel párhuzamosan az ellátási láncok rövidülése. Szintén trend a beszállítói kör diverzifikációja és biztonsági készletek felhalmozása, valamint az átállás az egy termékre fókuszáló termelésről a több termék gyártására. További trend az ellátási láncok működését koordináló központok létrehozása és fejlesztése, valamint a digitalizáció és automatizáció erősítése a vállalaton belüli és a vállalatok közötti kapcsolatokban. Az említett trendekben való előrelépést és a globális ellátási láncok működésében jelentkező negatív hatások enyhítését gazdaságpolitikai döntések is segíthetik: részben a stratégiai iparágak, valamint válsághelyzetben legnagyobb veszteségeket elszenvedő szektorok állami támogatása, részben hosszabb távon az e-közigazgatási megoldásokra támaszkodó üzleti környezet kialakításával is támogathatja a potenciálisan távol első kontinensekről európai kontinensre visszatérő vállalati tevékenységek hazánkba települését. Az ellátási láncok digitalizációját, az Ipar 4.0 és az erre építő Ipar 5.0 megoldások terjedését is ösztönözheti a gazdaságpolitika: részben digitális infrastruktúra-fejlesztéssel, részben ezek vállalati integrációjának támogatásával, továbbá a munkavállalók digitális készségeinek fejlesztésével, bővítésével is.

IRODALOMJEGYZÉK

1. Amara, R. & Lipinski, A. J. (1983): Business Planning for an uncertain future: scenarios and strategies. Pergamon Press, New York
2. EU, 2015. A Bizottság (EU) 2015/2447 végrehajtási rendelete (2015. november 24.) az Unió Vámkódex létrehozásáról szóló 952/2013/EU európai parlamenti és

tanácsi rendelet egyes rendelkezéseinek végrehajtására vonatkozó részletes szabályok megállapításáról.

<https://eur-lex.europa.eu/legal-content/HU/ALL/?uri=celex%3A32015R2447>
(2023.04.25.)

3. Altman, H., 2022. Same Type Of Rotax Engines Used In Iranian Drones Targeted In Bizarre Theft Wave (Updated). [online] <https://www.thedrive.com/the-war-zone/bizarre-theft-wave-targets-same-rotax-engines-used-in-iranian-drones>
(2023.04.21)
4. Aston University, 2022. Brexit changes caused 22.9% slump in UK-EU exports into Q1 2022. [online] <https://www.aston.ac.uk/latest-news/brexit-changes-caused-229-slump-uk-eu-exports-q1-2022-research> (2023.04.29.)
5. Baldwin, R. & Freeman, R., 2021. Risks and global supply chains: what we know and what we need to know. *Staff Working Paper* No. 942, Bank of England. <https://doi.org/10.2139/ssrn.3936008>
6. Baudin, M., 2005. *Lean Logistics: The Nuts and Bolts of Delivering Materials and Goods*. New York: Productivity Press
7. Bell, J. E., Bozdogan, H., Castillo, V. E. & Mollenkopf, D. A., 2018. Supply Chain Integrity: A Key to Sustainable Supply Chain Management. *Journal of Business Logistics*, 39(1), pp. 38-56. <https://doi.org/10.1111/jbl.12176>
8. Berthou, A. & Stumpner, S., 2022. Trade under Lockdown. *Banque de France Working Paper* No. 867 <https://doi.org/10.2139/ssrn.4035651>
9. Bertrandt, N., 2023. CNN Exclusive: A single Iranian attack drone found to contain parts from more than a dozen US companies. [online] <https://edition.cnn.com/2023/01/04/politics/iranian-drone-parts-13-us-companies-ukraine-russia/index.html> (2023.04.21)
10. Bianchini, S., Damioli, G. & Ghisetti, C., 2023. The environmental effects of the “twin” green and digital transition in European regions. *Environmental and Resource Economics*, 84(4), pp. 877–918. <https://doi.org/10.1007/s10640-022-00741-7>
11. Brandt, L., 1994. Defense Conversion and Dual-Use Technology, The Push Toward Civil-Military Integration, *Policy Studies Journal*, 22(2), pp. 359-370. <https://doi.org/10.1111/j.1541-0072.1994.tb01474.x>
12. Caballero, P., George, M. O., Lagunas, J., Luthra, V. & Seng, D., 2020. Rapid Response: A pragmatic approach to maintaining supply chain resilience in times of uncertainty. [online]

- https://www.accenture.com/_acnmedia/Thought-Leadership-Assets/PDF-2/Accenture-COVID19-Maintaining-Supply-Chain-Resilience-in-Times-of-Uncertainty.pdf%20-%20zoom=50 (2023.04.22)
13. CEPA (Center for Preventive Action), 2023. Conflict in Ukraine. [online] <https://www.cfr.org/global-conflict-tracker/conflict/conflict-ukraine> (2023. 04. 21.)
 14. Closs, D. & McGarrell, E., 2004. Enhancing Security Throughout the Supply Chain. Armonk: IBM Center for The Business of Government.
 15. Csath M., Fási Cs., Nagy B., Taksás B. & Vinogradov Sz., 2020. Versenyképesség: Új elméleti és módszertani megközelítések. Budapest: Dialóg Campus
 16. Chikán, A., 2020. Vállalatgazdaságtan. Budapest: Akadémiai. <https://doi.org/10.1556/9789634545897>
 17. Demeter K., (szerk.) 2016. Termelés, szolgáltatás, logisztika. Budapest: Wolters Kluwer. <https://doi.org/10.55413/9789632956084>
 18. Deloitte, 2019. The Supply Chain Control Tower. Fixing age-old issues with modern tools and techniques. [online] <https://www2.deloitte.com/content/dam/Deloitte/us/Documents/energyresources/us-supply-chain-control-tower.pdf>. (2023.03.16)
 19. Domboróczky, Z., 2013. 'Ellátási láncok és logisztikai szolgáltatások biztonsági aspektusai'. In: Horváth Attila (ed): *Fejezetek a kritikus infrastruktúra védelméből*. Magyar Hadtudományi Társaság, Budapest, pp. 226-237.
 20. EC, 2023a. European Commission, 2023. Sanctions adopted following Russia's military aggression against Ukraine. [online] https://finance.ec.europa.eu/eu-and-world/sanctions-restrictive-measures/sanctions-adopted-following-russias-military-aggression-against-ukraine_en (2023. 04.20)
 21. EC 2023b. European Council, 2023. EU restrictive measures against Russia over Ukraine (since 2014). [online] <https://www.consilium.europa.eu/en/policies/sanctions/restrictive-measures-against-russia-over-ukraine/> (2023. 04.20)
 22. Elia, S., Fratocchi, L., Barbieri, P., Boffelli & A. Kalchschmidt, M. (2021). Post-pandemic reconfiguration from global to domestic and regional value chains: the role of industrial policies. UNCTAD, *Transnational Cooperations*, 28:2 <https://doi.org/10.18356/2076099x-28-2-3>
 23. Erbel, M. & Kinsey, C., 2015. 'Privatizing Military Logistics'. In: Abrahamsen, R. & Leander, A. (eds): *Routledge Handbook of Private Security Studies*, Routledge, pp. 70-78.

24. EP, 2019. European Parliament – Regulation (EU) 2019/881 of the European Parliament and of the Council of 17 April 2019 on ENISA (the European Union Agency for Cybersecurity) and on information and communications technology cybersecurity certification and repealing Regulation (EU) No 526/2013 (Cybersecurity Act)
<https://eur-lex.europa.eu/eli/reg/2019/881/oj> (2023. 04. 21.)
25. EU Tanácsa, 2022. A Tanács (EU) 2022/1985 végrehajtási rendelete (2022. október 20.) az Ukrajna területi integritását, szuverenitását és függetlenségét aláásó vagy fenyegető intézkedések miatti korlátozó intézkedésekről szóló 269/2014/EU rendelet végrehajtásáról <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/HU/TXT/?uri=CELEX:32022R1985> (2023. 04. 21.)
26. Falcsik, I., 2020. Brexit visszaszámlálás és vészforgatókönyv! [online] <https://www.rsm.hu/blog/2020/12/brexit-visszaszamlalas-es-veszforgatokonyv> (2023.04.28.)
27. Gelei, A., 2010. Az ellátási lánc menedzsmentje. In: Czakó Erzsébet & Reszegi László (eds): *Nemzetközi vállalatgazdaságtan*. Budapest: Alinea, pp. 413–441.
28. Georgievich, B. E. & Rustem, N., 2017. The Russian defense industry complex in the conditions of economic sanctions. *The Business and Management Review*, 9(2), pp. 175-188.
29. Gereffi, G. & Fernandez–Stark, K., 2011. Global Value Chain Analysis: A Primer (2nd edition). Duke Center on Globalization, Governance and Competitiveness. [online] https://www.researchgate.net/publication/305719326_Global_Value_Chain_Analysis_A_Primer_2nd_Edition (2023.03.14)
30. Gerendy Z., 2021. A Brexit utáni hétköznapi az Egyesült Királyságban [online] <https://ado.hu/ado/a-brexit-utani-hetkoznapok-az-egyesult-kiralysagban/> (2023. 04. 25.)
31. GMK Center, 2023. Azovstal Iron and Steel Works. [online] <https://gmk.center/en/manufacturer/azovstal-iron-and-steel-works/> (2023.04.20)
32. Harrelson, J., 2010. Blackbeard Meets Blackwater: An Analysis of International Conventions that Address Piracy and the Use of Private Security Companies to Protect the Shipping Industry. *American University International Law Review*, 25(2), pp. 283-312.
33. Hausmann, P., 2020. A globális ellátási láncok átalakulása a feldolgozóiparban a koronavírus-járvány következtében. *Hitelintézetési Szemle*, 19(3), pp. 130–153. <https://doi.org/10.25201/hsz.19.3.130153>

34. Hunt, D. G., 2023. Supply chain integrity and security. [online] https://www.uspnf.com/sites/default/files/usp_pdf/EN/USPNF/1083_4_scis_pf_40_4.pdf (2023.04.21)
35. Huszák D., 2022. Hová tűntek Oroszország szupermodern Armata-tankjai? Van itt egy ravasz csel, ami mindent megmagyaráz. [online] <https://www.portfolio.hu/global/20220917/hova-tuntek-oroszorszag-szupermodern-armata-tankjai-van-itt-egy-ravasz-csel-ami-mindent-megmagyarez-567147> (2023.04.21)
36. Ilyés, M., 2016. A globális értékláncok szerepe; a globális keretektől a gazdaságpolitikai ajánlásokig. In: Czakó Erzsébet (ed): *A globális értékláncok – elméleti alapok és számbavételi lehetőségek. 163. sz. Műhelytanulmány*, Budapesti Corvinus Egyetem Vállalatgazdaságtan Intézet. [online] http://unipub.lib.uni-corvinus.hu/2613/1/Nkzi_163.pdf (2023.03.13.)
37. ITA (International Trade Administration), 2019. Steel Imports Report: European Union. [online] <https://legacy.trade.gov/steel/countries/pdfs/imports-eu.pdf> (2023.04.20)
38. Investing.com, 2023. Dutch TTF gas features chart. [online] <https://www.investing.com/commodities/dutch-ttf-gas-c1-futures-streaming-chart> (2023. 04.20)
39. Jackson, B. & Morrow, D., 2020. Coronavirus and the Localization of Supply Chains. Sustainalytics. [online] https://www.sustainalytics.com/esg-blog/coronavirus-andthe-localisation-of-supply-chains/#_edn2. (2023.03.16).
40. Jaimovich, N. & Siu, E. H., 2018. Job polarization and jobless recoveries. *NBER Working Paper Series* No. 18334. <https://doi.org/10.3386/w18334>
41. Jiang, Y., 2023. 'China–Russia–India Cooperation in an Era of Global Transformation'. In Institute of Russian, Eastern European and Central Asian Studies, CASS, Russian International Affairs Council (eds): *Global Governance in the New Era*. Singapore: Springer, pp. 131-144. https://doi.org/10.1007/978-981-19-4332-4_12
42. Kertész, R., 2023. Mélyponton zárta a tavalyi évet a brit gyáripár. [online] <https://novekedes.hu/hirek/melyponton-zarta-a-tavalyi-evet-a-brit-gyaripar> (2023.05.05.)
43. Klöpfel Consulting, 2020. Deutsche Manager: Jeder Fünfte hat Angst vor Produktionsstillständen. [online] <https://www.kloepfel-consulting.com/presse/pressemitteilungen/deutsche-manager-jeder-fuenfte-hat-angst-vor-produktionsstillstaenden-39187/> (2023.03.14.)

44. Kohut, Z., 2020. Brexit: ez vár ránk januártól. [online] <https://agraragazat.hu/hir/nebih-brexit-tudnivalok/> (2023.04.27.)
45. Kovács, E., 2022. A globális ellátási láncokat érő sokkok hatásai és a kockázatok értékelése. [online] <https://fejlodegazdasagtan.hu/2022/04/25/a-globalis-ellatasi-lancokat-ero-sokkok-hatasai-es-a-kockazatok-ertekelese/> (2023.03.14.)
46. Kristóf, T., 2002. A szcenárió módszer a jövőkutatásban. BKÁE Jövőkutatási Kutatóközpont. [online] https://www.researchgate.net/profile/Tamas-Kristof/publication/283463390_A_szcenario_modszer_a_jovokutatasban_Scenario_planning_in_Futures_Studies/links/5639265b08ae4624b75efc86/A-szcenario-modszer-a-jovokutatasban-Scenario-planning-in-Futures-Studies.pdf (2023.04.29.)
47. KSE (Kyiv School of Economics), 2023. The total amount of damage caused to Ukraine's infrastructure due to the war has increased to almost \$138 billion. [online] <https://kse.ua/about-the-school/news/the-total-amount-of-damage-caused-to-ukraine-s-infrastructure-due-to-the-war-has-increased-to-almost-138-billion/> (2023.04.20)
48. Latham, A., 2023. Scraping the barrel: Is the world running out of quality oil and gas? [online] https://www.woodmac.com/horizons/shortage-of-quality-oil-and-gas/?utm_source=google&utm_medium=cpc&utm_content=tof-upstream-paid-horizons-scraping-barrel&utm_campaign=upstream-emea&creative=654282861966&keyword=europe%20renewable%20energy&matchtype=p&network=g&device=c&gclid=Cj0KCQjwxYOiBhC9ARIsANiElfZeyjDtDFnvjLicBi6HVFjIqkflzDQ_to8Lw3rL7tb_AtGXh021zRoaAjjdEALw_wcB#content (2023.04.20)
49. Lichnovsky, A., 2022. Az ukrán háború és a fuvarozás. Hol keressünk megoldásokat? [online] <https://www.trans.eu/hu/blog/tfc/az-ukran-haboru-es-a-fuvarozas-hol-keressunk-megoldasokat/> (2023.04.28.)
50. Logbook.hu, 2020. A Covid-19 felgyorsította az ellátási lánc technológiáját? [online] <https://logbook.hu/covid-technologia/> (2023.03.13)
51. MacDonald, S., 1962. Emergence of escort carriers. [online] <https://www.history.navy.mil/content/dam/nhhc/research/histories/naval-aviation/evolution-of-aircraft-carriers/car-9.pdf> (2023.04.22)
52. MWM (Military Watch Magazine), 2023. Russia is Pulling 1940s T-54/55 Tanks Out Of Storage: How Viable Could They Be in Combat in Ukraine? [online]

- <https://militarywatchmagazine.com/article/russia-t5455-storage-viable-ukraine>
(2023.04.21)
53. Molnár, P., 2021. Az Egyesült Királyság áfa-rendszere a Brexit után. [online] <https://ado.hu/ado/az-egyedul-kiralysag-afa-rendszere-a-brexit-utan-2-resz/>
(2023.04.29.)
54. Multilog, 2021a. Az Egyesült Királyság és az EU adójogi kapcsolata az új megállapodás tükrében. [online] <https://multilogkft.hu/customswiki/brexit-en/az-egyedul-kiralysag-es-az-eu-adojogi-kapcsolata-az-uj-megallapodas-tukreben/?lang=en> (2023.04.25.)
55. Multilog, 2021b. A Brexit hatása a kereskedelemre - Megemelkedett az Egyesült Királyságba történő szállítás díja. [online] <https://multilogkft.hu/vamwiki/brexit/aru-szallitas-brexit-hatas-a-kereskedelemre/> (2023.04.25.)
56. Muro, M., Maxim, R. & Whiton, J., 2020. The robots are ready as the COVID-19 recession spreads. Brookings Intézet [online] <https://www.brookings.edu/blog/theavenue/2020/03/24/the-robots-are-ready-as-the-covid-19-recession-spreads/> (2023.03.17.)
57. Porter, M.E., 1985. *Competitive Advantage: Creating and Sustaining Superior Performance*. The Free Press, New York.
58. Porter, M.E., 1991. Towards a dynamic theory of strategy. *Journal of Strategic Management*, 12 (Special Issue, Winter) pp. 95–117. <https://doi.org/10.1002/smj.4250121008>
59. Reuters.com, 2020. Germany would like to localize supply chains, nationalization possible, minister says. [online] <https://www.reuters.com/article/us-health-coronavirus-germany-pharmaceut/germany-would-like-to-localize-supply-chains-nationalization-possible-minister-says-idUSKBN2101BH> (2022.03.13)
60. Rotax, 2023. List of stolen engines. [online] <https://www.flyrotax.com/p/service/list-of-stolen-engines> (2023.04.21)
61. Rotax, 2022. Statement from BRP on the alleged use of Rotax engines in Mohajer-6 drones. [online] <https://www.rotax.com/en/news/latest/detail/statement-from-brp-on-the-alleged-use-of-rotax-engines-in-mohajer-6-drones.html> (2023.04.21)
62. Sheffi, Y. & Rice, J. B., 2005. A supply chain view of the resilient enterprise. *MIT Sloan Management REview* [online] <https://sloanreview.mit.edu/article/a-supply-chain-view-of-the-resilient-enterprise/> (2023.03.14.)

63. Shih, W., 2020. Is it time to rethink globalized supply chains? *MIT Sloan Management Review* [online] <https://sloanreview.mit.edu/article/is-it-time-to-rethink-globalized-supply-chains/> (2023.03.14.)
64. Trzuskawska-Grzesińska, A., 2017. Control towers in supply chain management – past and future. *Journal of Economics and Management*, 27(1) pp. 114–133. <https://doi.org/10.22367/jem.2017.27.07>
65. TSN.ua, 2023. Russia Uses Purchased Microchips for Washing Machines and Breast Pumps to Create Drones: Sanctions Are Powerless. [online] <https://tsn.ua/en/ato/russia-uses-purchased-microchips-for-washing-machines-and-breast-pumps-to-create-drones-sanctions-are-powerless-2260936.html> (2023.04.21)
66. Turnheim, G. 1993. *Chaos und Management*. Gabler Verlag, Wiesbaden.
67. USDA (United States Department of Agriculture), 2022. Ukraine Agricultural Production and Trade. [online] <https://www.fas.usda.gov/sites/default/files/2022-04/Ukraine-Factsheet-April2022.pdf> (2023.04.20)
68. Winter, E., 2022. The Russian Siege of the Azovstal Steel Plant in Ukraine: An International Humanitarian Law Perspective. [online] https://eprints.ncl.ac.uk/file_store/production/281624/DF3350EC-D00F-46F6-A274-9B7B39524394.pdf (2023.04.20)
69. 718/2021. (XII. 20.) Korm. rendelet a hadiipari kutatással, fejlesztéssel, gyártással és kereskedelemmel összefüggő kiberbiztonsági tanúsításról. <https://net.jogtar.hu/jogszabaly?docid=a2100718.kor>

**FOGYASZTÓI-, ILLETVE VÁSÁRLÓI MAGATARTÁS
VIZSGÁLATA: FELTÁRÓ FÓKUSZCSOPORTOS
KUTATÁS A FIATAL EGYETEMISTÁK KÖRÉBEN**

**INVESTIGATING CONSUMER AND CUSTOMER
BEHAVIOUR: AN EXPLORATORY FOCUS GROUP
RESEARCH AMONG YOUNG UNIVERSITY STUDENTS**

MÁTÉ Zoltán – ORAVECZ Titanilla – PÓLYA Éva

Kulcsszavak: *válság, változás, fogyasztói magatartás, vásárlói magatartás*

Keywords: *crisis, change, consumer behaviour, customer behaviour*

JEL kód: *M31*

<https://doi.org/10.33565/MKSV.2023.01.04>

ABSZTRAKT

A cikk célja, hogy megvizsgáljuk a fiatal felnőtt, egyetemista hallgatók körében, hogy miképpen érzékelik a körülöttük zajló változásokat, illetve azoknak milyen gazdasági hatásaival szembesülnek. Érzékelik-e és milyen mértékben a különböző okok miatt kialakult válsághelyzetet, valamint, hogy hozott, hoz-e változást ezek megléte.

Jelen tanulmány, egy nagyobb kutatás része. Az átfogó kutatás vizsgálja a válság hatásait, annak megélését, valamint a körülményekhez való alkalmazkodás, a változás lehetséges útjait. Ebben a munkában a kutatásunk feltáró, kvalitatív szakaszának egy részeredményét ismertetjük: az egyetemisták körében végzett fókuszcsoportos vizsgálat főbb megállapításai kerülnek publikálásra. Kutatásunk eredményeként megállapítottuk, hogy a világválság kihívást jelentett e korosztály számára is, de ebben az időszakban a résztvevők jelentős része a tanulmányaival (érettségi) volt elfoglalva, valamint gazdasági szempontból, élvezte a szülői védőernyőt. Nehezen emlékeznek vissza erre az időszakra és nem szívesen emlékeznek rá. Az esetleges életszínvonal romlásukat nem a gazdasági hatásokra, inkább az egyéb korlátozó intézkedésekre fogják.

Az utóbbi egy év makrokörnyezeti változásait (háború, energia árak, infláció stb.) érzik ugyan, de nagyon differenciált annak az életnívóban való megjelenése. Vannak, akik napi fogyasztására egyáltalán nincs hatással a környezeti változás, azonban olyan vizsgálati alanyok is akadnak, akiknél jelentős változásokat hoztak a már említett események. Ebben a csoportban egyrészt a vásárlási szokások megváltozása figyelhető meg. Csökkent a megvásárolt termékek mennyisége, valamint további változás, hogy nőtt az alacsonyabb árú, minőségű termékek felé való fordulás. Mindezek mellett igyekeztek a hallgatók növelni bevételeiket is, ami azonban nem kompenzálta az áremelkedéseket. A jövőbe kicsit pesszimistán néznek, de nem számítanak gyökeres változásokra a saját életükben, fogyasztásukban.

A kutatási eredmények segíthetnek annak megértésében, hogy a jelenleg zajló gazdasági folyamatok milyen módon hatnak a fiatal életkezdők fogyasztói és vásárlói döntéseire, ily módon feltárva az esetükben alkalmazható lehetséges meggyőzőési, befolyásolási stratégiák fókuszpontjait.

ABSTRACT

The purpose of this article is to examine how young adult university students perceive the changes around them and how they cope with the economic impact. Whether and to what extent they are aware of the crisis situation for various reasons and how much change their existence has brought. This study is part of a larger research project. The overarching research examines the impact of the crisis, how people are experiencing it, and what options are available to adapt to change. In this paper, we present some of the findings from the exploratory, qualitative phase of our research: key findings from a focus group survey with university students.

As a result of our research, we found that the pandemic was also challenging for this age group, but during this time a significant portion of participants were engaged in their studies (high school graduation) and benefited economically from parental support. It is a time that was difficult and not fondly remembered. They do not blame the economic impact for the deterioration of their standard of living, but rather other restrictive policies. The macroeconomic changes of last year (war, energy prices, inflation, etc.) are recognized, but their impact on living standards is very different. The daily consumption of some respondents has not been affected at all by the environmental changes, but there are also respondents whose daily consumption has been significantly affected by the above events. In this group, on the one hand, there is a change in purchasing habits. The amount of products purchased has decreased, and another change is the increasing preference for cheaper and lower quality products. In addition, students have tried to increase their income, but it has not been enough to compensate for the price increases. They are somewhat pessimistic about the future, but do not expect radical changes in their own lives and consumption.

Research findings can help to understand how current economic processes affect young adolescents' consumption and purchasing decisions, and thus highlight the focal points of possible persuasion and influence strategies that can be applied to them.

BEVEZETÉS

Az elmúlt évek változásai nagy hatással voltak az életünk minden területére. A gazdasági változások és válságok hatására jelentősen megváltoztak a fogyasztói szokások. A tanulmány a fiatalok válsággal és változással kapcsolatos viszonyát vizsgálja. A fókuszcsoportos kutatás fiatal felnőtt egyetemista hallgatók körében készült. A megkérdezés az elmúlt évek gazdasági változásaira koncentrált, hogy ezek milyen hatással voltak az egyetemisták életére, milyen területeket érintett a leginkább és hogyan alkalmazkodtak a kialakult helyzethez a fiatalok. A megváltozott fogyasztói és vásárlói szokások feltárása érdekében kvalitatív kutatást végeztünk, 2023 februárjában 12 fókuszcsoportos interjú keretében vizsgáltuk a válaszadók vásárlási szokásainak változását. A feltáró kutatás további célja, hogy alapot biztosítson egy országosan reprezentatív kvantitatív megkérdezésnek a vizsgált témában.

SZAKIRODALMI FELDOLGOZÁS

Noszky (2009:18-19) a változást olyan, akarattunktól függetlenül létező objektív folyamatnak (mozgásnak), írja le, amelynek meghatározott és értelmezhető iránya van. A változás szóval kapcsolatban mind pozitív, mind negatív várakozások, cselekedetek és érzések merülnek fel bennünk, amíg a válság fogalmához inkább félelem társul, hiszen a „válság olyan, előre nem tervezett és nemkívánatos folyamat (mozgás), amely a rendszer szétesésének irányába mutat, és a rendszer alapvető céljainak teljesítését, tartós fennállása esetén a rendszer fennmaradását, közvetlen létét is veszélyezteti” (Noszky, 2009:20). Maguk a válságok többféleképpen is csoportosíthatók (Katits et al., 2018) és több szakaszra bontható jelenségek (Biermann & Bittner, 2013). A válságok jelentős hatást gyakorolnak a fogyasztói magatartásra (Csiszárík-Kocsir et al., 2022), ilyenkor egyes tendenciák teljesen eltűnnek vagy lelassulnak, mások pedig megerősödnek (Flatters & Willmott, 2009). Ezekben a nehéz időszakokban a fogyasztói

magatartás három fő összetevője a válságban tanúsított viselkedés, a kockázati hozzáállás és a kockázat észlelése (Mehta et al., 2020).

A koronavírus járvány világszerte bizonytalanságot eredményezett minden szektorban (Kőműves et al., 2022), a vállalkozások ezalatt az időszak alatt jelentős árbevétel visszaeséssel szembesültek, amiben közrejátszottak a megelőző korlátozások, a rendezvények betiltása, a nyitvatartási idő kötelező rövidítése és a vendégek, turisták, ügyfelek elmaradása, így az általános kereslet csökkenés is (Pogácsás & Szepesi, 2023; MKIK GVI, 2021). A pandémia ideje alatt többször visszatérő jelenség volt a fogyasztók körében a pánikvásárlás (Chronopoulos et al., 2020; Laato et al., 2020), de idővel mindenkinek alkalmazkodni kellett az új helyzethez, megváltoztak a vásárlási szokások, mások lettek a vásárlási preferenciák, a fogyasztók hirtelen sokkal tudatosabban kezdtek vásárolni (Szymkowiak et al., 2020). A kijárási tilalom és a korlátozások hatására még jobban előtérbe került a digitalizáció, az online vásárlások száma jelentősen nőtt (Sheth, 2020). Jellemző volt a fogyasztás általános visszafogása (Baker et al., 2020) és a vásárlások gyakoriságának csökkentése is (Molnár et al., 2022). Bizonyos termékek esetében a kereslet kiugróan megerősödött (egészségmegőrzéssel kapcsolatos termékek és tartós élelmiszerek), mások esetében jelentősen csökkent (ruházati és luxustermékek) (Keller & Huszka, 2021). A fogyasztók nemcsak tudatosabbá váltak, még fontosabb lett az ár-érték arány, a hasznosság, a vásárlók a kényelem helyett az egészséget és a biztonságot helyezték előtérbe (Csiszárík-Kocsir et al., 2022). Makrogazdasági szempontból érdemes kiemelni azt is, hogy a vizsgálat egy olyan válságra adott reakciókat vizsgálta a fiatalok körében, amely jellegénél fogva sajátos, hiszen a válságot kiváltó tényező, a koronavírus világszintű elterjedése egy gazdaságon kívül álló tényező, nem pedig a gazdaság nem megfelelő működéséből, inadekvát szabályozásából vagy irányításából származó válság, mint pl. a 2008-2009-es válság vagy az euróövezeti válság volt 2010 és 2012 között (Moldicz, 2012). A különbségtétel azért lényeges, mert a 2008-as válság olyan állapotban érte a magyar gazdaságot, hogy a gazdaságpolitikai eszközök –

elsősorban költségvetési és monetáris politikai eszközüik –rendkívül korlátozottak voltak, míg a koronavírus okozt válság idején a korábbi évek racionális gazdaságpolitikájának betudhatóan az intervenciók eszköztár szélesebb volt és több forrást is tudtak megmozgatni ezek az intézkedések egyfajta klasszikus anticiklikus politikát folytatva.

Az utóbbi években a pandémia mellett világszerte több változással is szembe kellett néznünk, sajnos lokális és globális szinten is válságról beszélhetünk. Jelentős hatással volt a hazai vállalkozásokra az általános keresletcsökkenés, az energia- és alapanyag-áremelkedés, a piacok és ellátási láncok átrendeződése (Szepesi & Pogácsás, 2023), továbbá az európai uniós források késése mellett a szabályozóváltozások, a kamatemelkedések és az árfolyam változások, (Moldicz, 2020), valamint a magas és növekvő infláció (Cohn-Bech et al., 2023). Az elmúlt időszak gazdasági eseményei előtérbe helyezték a stratégia gondolkodás és a válságkezelés fontosságát a vállalkozások életében. A pontos tervezés támogatása érdekében szeretnénk kutatásunkkal támogatni a hazai vállalkozásokat, a fogyasztói szokások változása mögötti tényezők feltárásával.

KUTATÁSMÓDSZERTAN

A változásokhoz történő minél gyorsabb alkalmazkodás létfontosságú a kis- és középvállalkozások számára versenyképességük megőrzése érdekében. A vállalkozásoknak naprakész információkkal kell rendelkezniük a fogyasztói magatartásban bekövetkezett változásokról, ezért kutatás kiter a legújabb vásárlói trendek megismerésére is. Többek között a tudatos tervezés; bevásárló lista; takarékoskodás; pánikvásárlás, digitalizáció, online vásárlás; fenntarthatóság témájának háttérbe szorulása voltak a hangsúlyos pontok kutatásunk során.

Kutatásunk fő célkitűzései az alábbiak:

C1: Megvizsgálni a válságok és konfliktusok hatását a marketing, kereskedelem és a fogyasztói magatartás különböző területein.

C2: kijelölni a hazai KKV-k számára a legfontosabb marketingstratégiai döntések irányát, valamint segítséget nyújtani a hazai gyártók számára a termékfejlesztéssel és értékesítéssel kapcsolatos kérdésekben.

Összesen 12 fókuszcsoportos interjút készítettünk, hogy megvizsgáljuk a fiatal felnőttek fogyasztói és vásárlói szokásainak elmúlt években történt változásait. A fiatal fogyasztók jelentik a bolygó jövőjét, ezért különösen fontos megérteni a szokásaikat és viselkedési mintáikat (Ghinea & Ghiuta, 2019). A fókuszcsoportos megkérdezést feltáró jellege (Bray et al., 2011), valamint magas megbízhatósága és érvényessége (Fraj-Andrés et al., 2023) miatt választottuk. Félig strukturált interjúkat alkalmaztunk a vizsgálat feltáró jellege miatt (Olavarria-Key et al., 2021). A fókuszcsoportokról kép és hangfelvétel készült, átlagos időtartamuk 60 és 90 perc között volt. A csoportméretek Michelini et al. (2020) és Soma et al. (2021) korábbi kutatási eredményei alapján kerültek kialakításra. Az egyes csoportokban átlagosan 8 fő vett részt, az 1. táblázat mutatja be a fókuszcsoportok összetételét és létszámát. A vizsgálatban jelenleg aktív felsőfokú tanulmányokat folytató hallgatók vettek részt, akik a Budapesti Gazdasági Egyetem, Külkereskedelmi Karán tanulnak. A megkérdezettek életkora 19 és 24 év között volt, állandó lakóhelyüket tekintve túlnyomó többségük vidéki lakos, aki a hétköznapokat albérletben vagy az egyetemi kollégiumban tölti, míg a hétvégén jellemzően hazautaznak a szülőkhöz.

Először a résztvevőket tájékoztatták a vizsgálati eljárásról, a megkérdezés bizalmas jellegéről és a bármikori visszalépés jogáról, majd miután beleegyeztek a részvételbe mindenkit megkértek, hogy írja alá a beleegyező nyilatkozatot. A vizsgálat a rövid bemutatkozást követően négy fő témakört ölelt fel. Először a változás és a válság kapcsolatát vizsgáltuk, másodszer a pandémia időszakára vonatkozó fogyasztói és vásárlói szokásokra kérdeztünk rá, harmadszor a jelenlegi helyzetre fókuszálva vizsgáltuk ugyanezt, amit a fiatalok jövőképe követett. Minden témakört hosszasan megvitattak a résztvevők. Az egyes fókuszcsoportok kép és hanganyagait egyesével feldolgoztuk és leíratot készítettünk az interjúkról.

Korábbi kutatások alapján (Kang et al., 2019; Dreyer et al., 2022; Stangherlin et al., 2019) egymástól függetlenül feldolgoztuk az anyagokat, összesítettük a kódokat és azonosítottuk a témákat. Az eredményeket addig vitattuk meg, amíg minden esetben közös konszenzusra jutottunk.

1.táblázat. A minta jellemzői és mérete

Fókuszcsoporthoz száma	Férfi (fő)	Nő (fő)	Összesen (fő)
1. Csoport	4	2	6
2. Csoport	2	5	7
3. Csoport	3	4	7
4. Csoport	5	3	8
5. Csoport	6	2	8
6. Csoport	6	2	8
7. Csoport	4	4	8
8. Csoport	6	2	8
9. Csoport	5	4	9
10. Csoport	4	5	9
11. Csoport	2	7	9
12. Csoport	5	5	10

Saját szerkesztés

EREDMÉNYEK

Válság vagy változás?

A *krízis* ógörög szó eredetileg csak a változás jelentést hordozta magában, hasonlóképpen a magyar reformkori *válság* szóhoz, amely a változásra utal. Talán még ennél is nyilvánvalóbb a kínai abban a tekintetben, hogy a válság a pozitív irányba való változás lehetőségét hordozza magában, hiszen a fogalmat leíró két karakter közül az első jelentése veszély, a másodiké pedig lehetőség. A kutatásban a megkérdezettek többsége a veszélyt látta a válságban, de voltak olyanok is, akik a lehetőséget is látták. Az egyetemisták a változást többnyire a múltbeli koronavírus okozta társadalmi változásokkal (digitalizáció, távolságtartás stb.) és

a jelenlegi gazdasági változásokkal azonosították, különös tekintettel az élelmiszer- és benzinárak emelkedésére: „a Covid egy abszolút új szituáció volt mindenkinek, nagy változásokat hozott..., ... az árváltozás is egy új helyzet, és a keresetekhez képesti viszonya sem a legjobb...”.

A jelenlegi helyzetet inkább válságnak azonosították a megkérdezettek, mind a fogyasztói, mind a vállalati szféra esetében. „A válság szerintem az egy negatív változás. A változás az lehet pozitív is meg negatív is. A válság az mindenképp negatív, jelenleg szerintem is válság van.” A válság kialakulásának gyökerében több egymásra halmozódó eseményt is említettek, mint a koronavírus, a Brexit, az orosz-ukrán háború, az ellátási lánc problémái, a magas infláció, valamint a hazai kisadózó vállalkozások tételes adójának változásai (KATA-törvény) vagy a rezsicsökkentés szabályának változásai. Egyetértés volt abban, hogy minden változik, jelen van a változás és a válság is, egyik húzza magával a másikat. „Szerintem is kettő az egyben, válság is meg változás is, ha válság, az ugye látjuk, hogy a pénzünk elértéktelenedett, a tavalyihoz képest, változás meg, hát, hogy igazából, ez okozza a változást, hogy belekényszerülünk egy helyzetbe.”

A kettősség ellenére a válságot erősebbnek érzik a megkérdezettek, szerintük ez generálja a változást. „Azért válság, mert nagyon drágák a dolgok, Anyáék otthon folyton nézik a híradót, és én folyton a nappaliban ülök, ezért én is hallani szoktam, és mindig mondják a híradóban, hogy mik drágulnak, mint például a zsír, a kenyér, meg az ilyen alapvető dolgok drágulnak, amik, leginkább, akik mélyszegénységben élnek, azoknak leginkább megterhelőbb, tehát, pont azok a termékek drágulnak, így duplájára, meg háromszorosára, amik tényleg mindenhez kellenek, és azért azoknak akiknek alapból sincsen pénzük nagyon, azokat ez még jobban megviseli.”

Az egyetemisták gazdaságilag és lelkileg is nehezen viselték az elmúlt évek változásait, sok lemondással kellett szembenézniük. Visszaemlékezéseik alapján drasztikusan nagy változás nem történt velük, de a folyamatosan változó gazdasági környezet megérintette őket is, első sorban az árak jelentős emelkedése miatt. „Én

szerencsés vagyok, hisz olyan helyzetben vagyok, hogy nekünk otthon ez nem volt olyan durva változás, viszont mindenki más számára ez egy nagy válság, és észrevettem, hogy vannak olyan barátaim, akikkel nem megyek annyiszor programokra, szóval ez az én életemre is egy elég nagy változás, hogy oda kell figyelnem, arra, hogy mások hogyan reagálnak ezekre a helyzetekre, szóval nem az van, mint régen, 2018-ban amikor minden szép volt.”

A fiatalok remélik, hogy csak átmeneti időszakban vagyunk és a változás a végén majd pozitív lesz. „Válság az biztosan van, változás pedig reméljük majd pozitív irányba fog menni.” „ Szerintem is inkább a válság az erősebb, és az indítja el a változást, főleg úgy, hogy mi hatványozva érezzük ezt, hogy ez mennyire, rossz és most a helyzet, úgyhogy remélem úgy jövünk ki belőle, hogy lesz valami országos szintű változás, ami majd segít túllépni ezen, de egyelőre szerintem katasztrofális, ami itthon van.”

A pandémia időszakában érzékelt változások

A fókuszcsoportok a bemutatkozás, majd a változás és válság fogalmának tisztázására irányuló beszélgetés után a pandémia időszakára vonatkozó érzéseikről beszéltek, és osztották meg ismereteiket egymással és a kutatást folytatókkal.

A pandémia óriási hatással volt az egyetemistákra az egész országban. Az online oktatásra való átállás rengeteg kihívást jelentett, és a diákok jelentős része nehézségekkel küzdött az otthoni tanulással, illetve a motiváció fenntartásával. A személyes kapcsolatok és közösségi élmények hiánya nagy szerepet játszott az egyetemisták mentális egészségének változásában. A pandémia a hallgatók munkalehetőségeit is csökkentette, ami sok diákot anyagi nehézségek elé állított. Az egyetemisták élete sok kérdést és kihívást vetett fel, és sokan nehezen boldogultak a változásokkal, azonban ezekre a kihívásokra is lehetőségként tekintettek. Sokan úgy vélték, olyan új képességeket és szemléletet sajátítottak el, amelyek hasznosak lehetnek a jövőben is. Az oktatás online formában való

elérhetősége lehetőséget adott arra, hogy rugalmasabbá váljon az egyetemisták élete, és az olyan online kommunikációs technológiák, mint a videokonferenciák, új módszereket jelentettek az oktatásban.

Mindenkinek nehéz volt az átállás és a változás, de az egyetemistáknak különösen fontos volt, hogy tudják kezelni a változásokat. Ez sok esetben olyan jól sikerült, hogy már a visszaemlékezés is többek számára gondot jelentett. A beszélgetések során időbe telt, amíg a hallgatók egymás emlékeire reagálva vissza tudták idézni a pandémia időszakában történeteket.

Összességében csökkent a fogyasztás

A pandémia alatti fogyasztói szokások változásával kapcsolatban a fókuszcsoportos beszélgetések során, sok esetben ellentétes megállapítások, kijelentéseknek fogalmazódtak meg. Több témakörrel, fogyasztási cikksoporról is szó esett, de jellemzően az élelmiszer jelentette a beszélgetések fő csapásirányát. Jellemzően az étkezések helyének módosulását érezték a vizsgálatban részt vevők, de sok esetben ellentétes hatással. Nézzünk egy jellemző párbeszédet:

„Nálunk például sok volt a házhoz rendelés, így kevesebb volt a főzés és sajnos ez ilyen negatív hatás volt, mert kevesebbet főztünk és sokkal drágább volt már akkor is szerintem a rendelés. Ez átment sajnos egy ilyen életvitelbe, hogy inkább rendeltünk. — Nálunk igazából ennek, amit mondtál, az ellentettje volt, hogy inkább otthon főztünk és eléggé leminimalizálódott a rendelés, és a környezetemben is ezt tapasztaltam, hogy inkább a házi kosztot részesítettük előnyben.”

Összegzésként megállapítható, hogy az alapvető szükségletek kielégítése nem szenvedhetett csorbát, de annak vásárlásában, a korábbi időszakhoz képest változások álltak be. Ez elsősorban a korlátozó intézkedéseknek volt köszönhető, ezen belül is az éttermek, vendéglátóhelyek, szállodák bezárásának, de mindezek mellett, a nem élelmiszert árusító kereskedelem korlátozásának is. A megkérdezett hallgatók minimális időre hagyták el lakhelyeiket, így a fogyasztásuk átrendeződött

és összességében jelentősen csökkent, amihez a szórakozásra, utazásra, szolgáltatások igénybevételére fordított idő és pénz jelentősen hozzájárult. Nézzük a továbbiakban részleteiben milyen változásokat észleltek a hallgatók.

Kevesebb alkalommal, de akkor nagyobb mennyiséget vásároltak

A külső környezeti hatásokra, a vásárlások helyének, esetlegesen idejének korlátozására, valamint a beszerzendő termékek változására tekintettel, változott az egy vásárlásra vonatkozó átlagos vásárlási kosár mennyisége. Az élelmiszerek esetében, ritkábban, de akkor nagyobb mennyiségben vásároltak a megkérdezettek.

„Hát nálunk a pandémia alatt igazából annyi változott, hogy leálltunk teljesen erről a most elszaladunk veszünk egy kis ezt-azt, hanem hetente egyszer, a szombati napokon volt, hogy korán reggel bolt nyitásra mentünk és akkor egy heti dolgot bevásároltunk és mi onnantól ki se léptünk a házból és minden más amire szükség volt, azt meg online megrendeltük.”

A korlátozásokra való tekintettel, mind a fogyasztandó termékek, szolgáltatások köre, mind pedig a vásárlások heti száma csökkent. Időszakosan, a korlátozó intézkedésekre tekintettel, szinte teljesen eltűnt néhány szolgáltatás, pl. fodrászat, kozmetika, szépségápolás, edzőtermek, fitness szolgáltatások. A megmaradó offline lehetőségeket is igyekeztek a vizsgálat résztvevői minimálisra korlátozni, sok esetben a saját és a családtagjaik egészségére tekintettel. Ezek a hatások tehát, egyrészt az offline vásárlások koncentráldásában nyilvánultak meg. Hasonló volt megfigyelhető az online vásárlásoknál, itt pedig a rendelések összetettsége, az esetleges szállítási kedvezmények alapozták meg a koncentrált vásárlást.

Átalakult a vásárolt termékek köre, olykor pánikvásárlás alakult ki (tartós élelmiszerek, WC papír, tartós élelmiszerek, maszk)

A Covid hatására, a megkérdezett egyetemisták körében, ha lassan is, de átalakult a megvásárolni kívánt termékek köre. Előtérbe kerültek az olyan alapvető

élelmiszerek, alapanyagok, melyet eddig nem, vagy feldolgozott, formában fogyasztottak.

„Elkezdünk otthon sütni kenyeret a pandémia alatt, meg egy csomó péksütit. Olyat, amit amúgy megveszünk péknél, olyanokat mindig sütöttünk. Meg nem igazán vettünk ilyen édességeket sem. Alapból nem sokat szoktunk, de azt is akkor inkább sütöttünk, szóval sokkal jobban megemelkedett az összetevőknek a vásárlása, mint amit így általánosságban megvennénk készen.”

„Ha élelmiszerről van szó, akkor ilyen cukor meg liszt, azokat nagyon bevásárolták az emberek meg sokan mondták azt, hogy miért a pékségben, már elkezdtek otthon sütni kenyeret meg ilyesmi aztán ahhoz kell élesztő meg ilyenek és nem hiszem, hogy előtte túl sokan sütöttek kenyeret otthon.”

A pékárúk helyettesítése mellett, megjelent a szárasztászták, konzervek és egyéb tartós élelmiszerek vásárlása, valamint a higiéniaival kapcsolatos termékek beszerzése. A szájmazsk, a gumikesztyű, a különböző kiserelésű és formátumú fertőtlenítő szerek hamar hiánycikké váltak. Mindezek mellett a WC papír beszerzése jelentette az egyik legnagyobb problémát a fiatalok számára.

„Amikor elkezdődött a pandémia akkor én azt vettem észre, hogy hiába megyek le a boltba olyan termékekért, amik alapvetőek, nem biztos, hogy megtalálom. WC papír, konzervek, liszt, cukor... Pánikvásárlás!”

Néhány, de azért jellemző esetben megjelent a tudatosság is az egyetemista vásárlói körökben, erre a következő példa álljon:

„Én azt tapasztaltam, hogy sokkal tudatosabban vásároltam, és megnéztem, hogy mit teszek a kosaramba, mit veszek meg. Olyan dolgokra költöttem amire tudatosan szükségem volt, nem pedig impulzív vásárlás történt. Úgy gondolom nem volt szükség nagy mennyiségek elraktározására, mivel a nagy gyártók nem álltak le a gyártással, csak sokan úgy gondolták, hogy el fog fogyni az alapanyag, a wc papír, a liszt, és a többi.”

Az online vásárlásnak jelentősen megnőtt a szerepe

Ahogy már az előzőekből is megállapítható volt, a vásárlások jelentős része átváltozott online platformra.

„Nekem is hasonló a véleményem, a vírus előtt egyáltalán nem vásároltam online. Viszont amikor bejött a vírus akkor teljesen átálltam az online vásárlásra.”

A fentiekhez hasonlóan számos példát találtunk arra, hogy a pandémia idején a változásra való reakció egyik meghatározó eleme, a digitális szolgáltatások és termékrendelések előtérbe kerülése. Az élelemiszerekről már volt szó, de más termékcsoporthoz is megfigyelhető ez a változás. Minden olyan esetben, ahol fizikális termékek beszerzése volt a cél, előtérbe kerültek a webshopok kínálatai, de néhány szolgáltatásnál is megfigyelhettük ezt a trendet. Kialakultak az online fitness platformok, előtérbe kerültek, a már korábban is alkalmazott online bankolási lehetőségek.

Ruha, elektronikai cikkek

Az interjúk alapján külön kell foglalkozunk az egyetemisták számára fontos két területtel, mégpedig a ruházattal és az elektronikai cikkek fogyasztásával. Míg a fiatalokon kívüli piacokon megfigyelhető volt, hogy a ruházati termékek kereslete jelentősen csökkent, addig az egyetemisták körében elsősorban az online értékesítési felületekre való áttérés valósult meg.

„Hát igazából, ugye mivel tesóm kosaras, brutál módon nőtt és neki állandóan új ruhák és cipők kellettek, tehát például így, az About You-ra átálltunk teljesen.”

„Igen, szóval, hogy a válság valakinek válság volt, de sok olyan helyzet volt, ahol szerintem ez volt a kirobbanópont, például az About You-t én előtte nem használtam, aztán jött a pandémia és onnantól kezdve már nekem többnyire onnan veszek ruhát, mert hatalmas a választék és megbízható.”

Ugyancsak hasonló változásokról számoltak be a fókuszcsoportban lévők az elektronikai cikkekkel kapcsolatban, azzal kiegészülve, hogy itt talán még a

fogyasztásuk is nőtt, a bezártság miatti eszközhasználat, és az ezzel szoros összefüggésben lévő vásárlás miatt.

Az élelmiszerrendelés is megnőtt, de sokan csalódtak

A korábban már említett online élelmiszerpiac azonban nem csak pozitívumokat jelentett a fogyasztók számára. Néhány esetben a kutatásban résztvevők logisztikai problémákra, valamint a küldött termékek minőségére, a szavatossági idő lejártára panaszkodtak.

„Otthon ezt mi is kipróbáltuk pont Covid idején, de nekünk nagyon nem vált be, mert a zöldség-gyümölcs általában rohadt, vagy nagyon csúnya volt ...”

„Nálunk szerintem inkább Anyukám ódzkodik ettől, főleg azért, mert nálunk nagyon rossz a kiszállítás, nem nagyon tudták kihozni hozzánk. Anyum tényleg nagyon nézi, hogy mi milyen minőségű, és mikor jár le.”

Ezek a negatív tapasztalatok a korlátozásokat követően arra ösztönözték a fogyasztókat, hogy visszaálljanak, néhány beszerzési forrás esetében, a hagyományos vásárlási módra.

Nőtték a megtakarítások

Ezidáig a megváltozott fogyasztási és vásárlási folyamatok ismertetésére került sor, de eredményezett egy másik változást is a pandémia miatti korlátozások bevezetése. A fókuszcsoportos megkérdezésben részt vevő fiatalok, a koronavírus miatti bizonytalanság, az egészségügyi válság, valamint a csökkenő fogyasztásuk miatt sokan döntöttek úgy, hogy fokozzák a megtakarításaikat. Mindezek mellett az otthonmaradás és a korlátozások miatt, az egyetemisták sokkal kevesebb pénzt költöttek szórakozásra, utazásra és egyéb kiadásokra. Árnyalja ezt a képet, hogy sokan elveszítették rész-, vagy akár főmunkaidős állásukat, hiszen ez a korosztály volt az, aki legelőször bocsátottak el. Mindent összegezve azonban ez arra vezetett, hogy több pénz állt rendelkezésre megtakarításra, amellyel növelni tudták jövőbeli életminőségüket, valamint biztosítani akarták a jövőbeli

bizonytalanságokra való felkészülést. A megtakarítások növekedése tehát pozitív eredménye a pandémiának, amely az kutatásban résztvevő egyetemistákat takarékosabbá tette és növelte pénzügyi biztonságukat.

AZ ELMÚLT EGY ÉVBEN ÉRZÉKELT VÁLTOZÁSOK

A fogyasztási szerkezet változása

Az elmúlt egy év során megfigyelhető, hogy a megkérdezettek fogyasztási szerkezetében változás következett be. A fogyasztás mennyisége nem változott jelentősen, ugyanakkor az derült ki, hogy az interjúalanyok a vásárlásaikat igyekeztek racionalizálni. Az élelmiszerek olyan alapvető szükségleteket elégítenek ki, amiről le nem tudnak mondani teljes mértékben az emberek ugyanakkor a vásárolt mennyiséget és az árakat próbálják optimalizálni. Az interjú alanyaink esetében megfigyelhető, hogy megnőtt a kereskedelmi márkák szerepe: így próbálták kihasználni a kedvezőbb ár-érték arányt. Jelentős mennyiségbeli változás nem figyelhető meg a fogyasztásban, ugyanakkor sokan a minőségből hajlandóak akár lejjebb is adni, sőt néhány termékekből -jellemzően prémium gyümölcsökből, zöldségekből- csak alkalmyszerűen fogyasztani. Ugyanakkor sokan csak a számukra jelentéktelen termékeknél hajlandóak változtatni a korábbi fogyasztási szerkezetükön és váltani akár kereskedelmi márkákra, akár olcsóbb vagy helyettesítő termékekre. „...olyan „jelentéktelen dolgokra”, mondjuk szappanra gondolok, lehet nem olyan jó az illata, de lefertőtleníti a kezem”. A megfelelő minőségű termékek mennyiségi biztosítása érdekében többen kezdtek bele kertészkedésbe, hogy ezeket a termékeket maguknak termeljék meg.

Bizonyos termékek esetében megfigyelhető, hogy próbálnak helyettesítő termékeket keresni. Az élelmiszerek esetében több esetben kiderült, hogy olyan élvezeti élelmiszerekről, mint az üdítő vagy alkohol sokan lemondani kényszerültek, bár ezt volt, aki egy pozitív hozadékként élte meg.

„...én nem fogyasztok alkoholt meg üdítőt most már...azt a pénzt, amit arra költöttünk, költöttem azt sokkal jobban vagy elrakom vagy pedig ugye tudok belőle más terméket vásárolni.”

„Én megpróbáltam kicsit az aranyközéputat megtalálni. Hogy az egészségemet is így jobban fejleszteni vagy fejlődni ebben, hogy például a cukros üdítők ára is megemelkedett... és vizet szoktam inni és ezzel magamnak is kedvezek szóval ez így gazdaságos is meg nekem is jó.”

A nassolnivalók esetében is megfigyelhető egy mennyiségi csökkenés, az alacsonyabb költési szint, sőt sok esetben lemondás. Ez elsősorban a chipsek és édességek körét érinti. Az élvezeti cikkek esetében a dohánytermékekről is többen lemondani kényszerültek.

Érdekes jelenség, hogy az élelmiszerek egy csoportjánál viszont növekedés figyelhető meg elsősorban a vásárolt mennyiség tekintetében. Ez a „tiltott”, mennyiségi korlátozás alá eső termékek (például olaj, cukor, tej, liszt, csirkemell) esetében figyelhető meg elsősorban. „Sokkal többet veszünk belőle, az elmúlt egy évben sokkal többet vettünk, nem tudom ennek biztos van valami lelki háttere, hogy ami tiltott abból minél többet akarunk venni, de nagyon sok, amit megvettünk például a cukorból.”

„...Anya visz minket a vezetésével, mind a hármunknak menni kell, mert csak úgy tudjuk megvenni a tejet meg a lisztet, meg az olajat, mert azokat Anya szereti beraktározni, a kis spájzba berakni.”

Az élelmiszerekkel ellentétben sokkal egységesebb a kép a ruházati cikkek esetében. Ezek vásárlásáról a megkérdezettek nagyobb része teljes mértékben lemondott, vagy csak a valóban szükséges minimumra csökkentte azt. Sokan lemondani kényszerültek a nyaralásról, bizonyos szolgáltatásokról vagy kénytelenek voltak alternatív megoldásokat keresni, ez elsősorban a szépség- és a szórakoztatóipari szolgáltatások esetében figyelhető meg.

Ártudatosság megjelenése

A fogyasztási szerkezet változásában, a fogyasztás optimalizálása és racionalizálása a minőségi váltás mellett a legtöbb esetben az árak tudatos figyelésének van kiemelkedő és meghatározó szerepe. A megkérdezettek nagyobb hangsúlyt fektetnek az árakra, próbálnak tudatosabb döntéseket hozni. Ennek egyik formája, amikor változtatnak a vásárlás helyén, annak reményében, hogy a másik kiskereskedő árszínvonala alacsonyabb. „... mi speciel már a Covid óta az Aldiba meg a Lidl-be járunk, már azóta én is kerülöm a Spar-t meg a Tesco-t mert az a kettő drága.”

Megjelent az árak tudatos figyelése, az árak emelkedése a legtöbbük számára „fájdalmas”. Ebben elsődleges szerepe van az akciók figyelésének. Az akciós újságok és applikációk jelentik az elsődleges megoldást ebben a tekintetben. „Sokkal jobban figyelem az applikációkat, illetve az akciós újságokat, hogy mit és hol lehet beszerezni olcsóbban.”

„...beszédtémává vált a barátok között, hogy mit és hol lehet beszerezni olcsóbban.”

Emocionális fogyasztás jelentőségének növekedése

Bár azt tapasztaltuk, hogy az önkifejező fogyasztás jelentősége csökkent sok esetben, hisz pont a jellemző termékkategóriákat érintette érzékenyen a magasabb átlagos árszínvonal, az önmegnyugtató fogyasztás jelentősége viszont a megkérdezettek egy körénél kifejezetten nőtt. „...vannak olyan termékek, amiket azért veszünk meg, hogy az önbecsülésünk nőjön, az elismerésért, azt megérdemlem, megdolgoztam érte.”

„...az apró örömök fontosak és az emberek inkább kisebb dolgokkal ajándékozzák meg magukat...”

A kényszerű megszorítások, a visszafogott fogyasztás ellensúlyozásaképpen a megkérdezettek keresik a hétköznapi apró örömeiket, ami hozzájárul az általános jobb közérzetükhöz, kiegyensúlyozottságukhoz.

VÁRAKOZÁSOK A JÖVŐRE NÉZVE

Rövid távú várakozások

Rövid távon a fiatalok igen borúsán látják a jövőt, nem remélnék árcsökkenést a fogyasztási cikkek piacán. A munkabérek kapcsán sem remélnek változást, nem számítanak jelentősebb fizetésemelésre. A kialakult helyzet javulását nem várják egyhamar, a jövőben többet fognak spórolni és többet dolgoznak majd, mert így tarthatatlannak látják a helyzetet. Akiknek volt megtakarítása, félretett pénze az többnyire felélte az elmúlt évben, így tudta fenntartani magát: „...nyáron sokkal többet tudtam járni dolgozni és össze tudtam gyűjteni körülbelül egy olyan 800.000 Forint értékben készpénzt, de mára már ott tartok, hogy körülbelül 150.000 félrerakott pénzem van, tehát így elszóródott teljesen, és igazából nem vásároltam semmi nagyobb értékben, se telefont, se autót, se semmit csak konkrétan élelmiszerre esetleg ruhára meg ilyesmire költöttem”.

Az egyetemisták a legnagyobb hangsúlyt jelenleg a tanulmányaikra helyezik, ami mellett nehéz dolgozni is a számukra. A munka sokszor a tanulás rovására megy, de nem tudnak mit tenni, kevesen engedhetik meg maguknak, hogy ne dolgozzanak az egyetem mellett. A szülőktől a résztvevők többsége jelentős anyagi segítséget kap, azonban a közel jövőben szeretnének függetlenedni. Saját jövedelmet, több bevételt szeretnének, mert érzik, hogy a szülők számára is megterhelő a jelenlegi gazdasági helyzet. A közeli jövőt nagyon bizonytalanak érzik: „Jelen pillanatban, szerintem nagyon nehéz behatárolni, hogy mi lesz a jövőben, még két hét múlva is, nem, hogy öt év múlva. Ez nagyon helyzetfüggő lesz, hogy például a háború mennyire terjed ki, kiterjed-e, vagy nem. Remélhetőleg nem, és akkor vége van, és valószínűleg könnyebb lesz...”

Távoli jövőkép

Hosszabb időtávra nézve már jelentősen pozitívabbak a várakozásaik a jövőt tekintve. 5 év múlva már valószínűleg önállósodnak, elköltöznek a szülői házból vagy a közös albérletből/kollégiumból és befejezik a tanulmányaikat.

Remélhetőleg végzettségüknek megfelelően el tudnak majd helyezkedni, stabil és jól fizető munkahelyük lesz, a rendelkezésükre álló jövedelem jelentős növekedését remélik. „Én pozitívan állok elé. Azért ezek a válságok ciklikus dolgok. Szerintem sokkal jobb elindítani úgy egy életet vagy egy karriert, hogy egy válság közben, amikor már kifelé jön esetleg és akkor az élete nagy részét az ember mondjuk a fontosabb részt mondjuk ilyen 30-35 éves korig, azt meg már ilyen pozitívabb korszakban tudja leélni. Rosszabb szerintem, hogy amikor minden beindul és akkor 25-30 éves az ember, akkor jön egy válság akkor rúgják ki vagy hasonló. Úgyhogy szerintem ez jobb lesz így.”

A többség külföldön képzelel el a jövőt, kevesen bíznak abban, hogy a hazai gazdasági helyzet jelentősen javulna 5 éven belül. Néhányan a külföldi tapasztalatokat és a nyelvtudást később Magyarországra visszatérve szeretnék kamatoztatni. „Én sem maradnék itthon, elmennék én is egy tengerparti országba, de viszont lehet, hogy visszajönnék. Azért vannak Magyarországon olyan dolgok, amik hiányoznának.” Uticélként többen említették Amerikát, Németországot, Spanyolországot és Olaszországot, de bármilyen tengerparti munkalehetőségre is nyitottak a megkérdezettek, végzettségüktől függetlenül.

Többen már családot is szeretnének a közeljövőben, fontos számukra a stabilitás. Jövőbeli megtakarításukat jellemzően befektetnék vagy utaznának belőle, sokan már saját lakást terveznek 5 éven belül. „Lakás mindenképpen. Egy minimum. Az öcsémel meg a családdal azért összebeszélünk, és akkor látjuk majd, hogy vagyunk. Talán, ha a barátnőm is úgy akarja, akkor feleség, aztán majd öt év múlva még nem biztos, de tervezőben lehet, hogy maradunk, vagy külföldre megyünk dolgozni és élni.”

KÖVETKEZTETÉSEK

A fókuszcsoportos kutatásban résztvevő fiatalok esetében, általánosságban elmondhatjuk, hogy az elmúlt néhány évben jelentősen átalakult az életük. A

válság fogalmát nehezen határozzák meg, és inkább negatív értékkel bír számukra, ugyanakkor a változás fogalmához már pozitív jelentés is társul.

A pandémia a vásárolt termékek mennyiségi és értékbeli csökkenését hozta számukra, azzal együtt, hogy a vásárlás gyakorisága is változott. Kevesebb alkalommal, de nagyobb mennyiségben került sor vásárlásra. Átalakult a vásárolt termékek köre, olykor pánikvásárlás alakult ki, különösen a tartós élelmiszerek, WC papír, tisztítószer, maszk tekintetében. Ami sok esetben átcsapott felhalmozásba. Az online vásárlások szerepe jelentősen megnőtt, ezen belül teret nyertek a ruhaneművel, elektronikai cikkek foglalkozó vállalkozások. Az online élelmiszerrendelés is megnőtt, de sokan csalódtak a rendelt friss termékek minőségében. A pandémia egyik pozitív hatása a megtakarítások növekedése volt, amit azonban a későbbi időszakban való árváltozások negligáltak.

A pandémiát követő időszak után az elmúlt egy évben érzékelt változások az alábbiakban összegezhetőek a kutatásban résztvevő fiatalok véleménye alapján. Megváltozott a fogyasztási szerkezet, tudatosabbá, racionálisabbá vált a vásárlásuk, keresik az olcsóbb helyettesítő termékeket. Megjelent az ártudatosság, ugyanakkor talán éppen ezen irányok ellentételezéseként növekedett az emocionális fogyasztás jelentősége. Megjelent, illetve növekedett, a hétköznapi apró örömeik iránti igény. A jövedelmük jelentős részét a napi fogyasztási cikkekre költik, de visszafogják a fogyasztást a mindennapi fogyasztási cikkek és a tartós fogyasztási cikkek területén is, lemondanak a drága ruhákról és nyaralásokról, lejjebb adnak az igényeikből. A jelenlegi legnagyobb változás a vásárlási szokásaik kapcsán, hogy nem csak kevesebbet, de olcsóbb termékeket is vásárolnak. A vásárlás helyszínét tekintve egyre többen részesítik előnyben az általuk olcsóbbnak vélt üzleteket, jellemzően a diszkontokat (Lidl, Aldi, Penny). A saját márkás termékeket egyértelműen preferálják a fiatalok, keresik az akciókat, kedvezményeket és kimondottan szeretik a hűségprogramokat.

A jövőre vonatkozó várakozásokat a kettősség jellemzi. Míg a rövidtávú várakozásokat inkább a borús kép jellemzi, addig a távolabbi jövőképe pozitív. A

folyamatos áremelkedést erősen érzik, sokan több munkát kénytelenek vállalni, hogy az eddigi életszínvonalukat fent tudják tartani. A távoli jövőképre vonatkozóan azt fogalmazták meg, hogy pozitív változásokra számítanak, (pl. a háború befejeződése). Az ezt követő időszakban pedig gazdasági és életszínvonalbeli fellendülésre számítanak. Sokan úgy vélekedtek, hogy jobb volt túllenni a gazdasági problémák nehezen most, amikor egyetemista hallgatóként még viszonylag védtelen élhették meg ezeket a gondokat, mint később, amikor már az önálló élet terhei nehezednének rájuk.

IRODALOMJEGYZÉK

1. Baker, S.R., Farrokhnia, R.A., Meyer, S., Pagel, M. & Yannelis, C., 2020. How Does Household Spending Respond to an Epidemic? Consumption during the 2020 COVID-19 Pandemic. NBER Working Paper, No. 26949. Cambridge, MA: National Bureau of Economic Research. <https://doi.org/10.3386/w26949>
2. Biermann, M. & Bittner, P., 2013. A válság jót tett a menedzmentnek! És a menedzmentoktatásnak? *Vezetéstudomány*, 44(6), 59-66.
3. Bray, J., Johns, N. & Kilburn, D., 2011. An exploratory study into the factors impeding ethical consumption. *Journal of Business Ethics*, 98(4) 597-608. <https://doi.org/10.1007/s10551-010-0640-9>
4. Chronopoulos, D.K., Lukas, M., & Wilson, J.O.S., 2020. Spending Responses to the COVID-19 Pandemic: An Assessment of Great Britain. London: Enterprise Research Centre, UK. <https://www.enterpriseresearch.ac.uk/publications/consumer-spending-responses-to-the-covid-19-pandemic-an-assessment-of-great-britain-research-paper-no-87/>
Letöltés dátuma: 2023.02.26.
5. Cohn-Bech, E., Foda, K., & Roitman, A., 2023. Drivers of Inflation: Hungary. *International Monetary Fund. Selected Issues Paper No. 2023/004* <https://www.imf.org/en/Publications/selected-issues-papers/Issues/2023/02/27/Drivers-of-Inflation-Hungary-530224> Letöltés dátuma: 2023.04.15.
6. Csiszárík-Kocsir, Á., Garai-Fodor, M., & Varga J., 2022. Mi lett fontos a pandémia alatt? – preferenciák, vásárlói szokások ártértekélődése a koronavírusjárvány hatására a különböző generációk szemével. *Vezetéstudomány*, 53(4), 70-83. <https://doi.org/10.14267/VEZTUD.2022.04.06>

7. Dreyer, J.O., Lichtenstein, S., & Heil, E.A., 2022. Consumer awareness of food waste, best before dates and food appreciation – a model project in the food retailing sector. *British Food Journal*, 124(13) 81-92, <https://doi.org/10.1108/BFJ-05-2021-0545>
8. Flatters, P. & Willmott, M., 2009. Understanding the post-recession consumer. *Harvard Business Review*, (7), 106–112. (July-August). <https://hbr.org/2009/07/understanding-the-postrecession-consumer> Letöltés dátuma: 2023.02.27.
9. Fraj-Andrés, E., Herrando, C., Lucia-Palacios, L., & Pérez-López, R., 2023. Intention versus behaviour: integration of theories to help curb food waste among young Spanish consumers. *British Food Journal*, 125(2), 570-586. <https://doi.org/10.1108/BFJ-09-2021-1042>
10. Ghinea, C., & Ghiuta, O.A., 2019. Household food waste generation: young consumers behaviour, habits and attitudes. *International Journal of Environmental Science and Technology*, 16(5), 2185-2200. <https://doi.org/10.1007/s13762-018-1853-1>
11. Kang, A.Y., Legendre, T.S., & Cartier, E.A., 2019. Personality congruence among brands, recruiters, and applicants during the anticipatory socialization process. *Journal of Hospitality & Tourism Research*, 43(8) 1302-1325, <https://doi.org/10.1177/1096348019861746>
12. Katits, E., Pogátsa, Z., & Zsupanekné Palányi, I., 2018. A nemzetgazdasági konjunktúraciklusok és vállalati életciklusok. Budapest: Akadémiai Kiadó.
13. Keller, V., & Huszka, P., 2021. Élelmiszer-vásárlási szokások a koronavírusjárvány második hullámában. *Gazdálkodás*, 65(80-2021-943), 158-171. <https://doi.org/10.22004/ag.econ.310595>
14. Kőműves, Zs. S., Dajnoki, K., Pató Gáborné Szűcs B., Poór, J., Szabó, K., Szabó-Szentgróti, G., & Szabó, Sz. (szerk.), 2022. Kilábalás – Újranyitás – Növekedés. Wolters Kluwer Hungary Kft.
15. Laato, S., Islam, A.K.M.N., Farooq, A., & Dhir, A., 2020. Unusual purchasing behavior during the early stages of the COVID-19 pandemic: The stimulus-organism-response approach. *Journal of Retailing and Consumer Services*, (57), 102224. <https://doi.org/10.1016/j.jretconser.2020.102224>
16. Mehta, S., Saxena, T. & Purohit, N. 2020. The new consumer behaviour paradigm amid COVID-19: Permanent or transient? *Journal of Health Management*, 22(2), 291-301 <https://doi.org/10.1177/0972063420940834>
- 17.

18. Michellini, L., Grieco, C., Ciulli, F. & Di Leo, A., 2020. Uncovering the impact of food sharing platform business models: a theory of change approach. *British Food Journal*, 122(5), 1437-1462. <https://doi.org/10.1108/BFJ-06-2019-0422>
19. MKIK GVI, 2021. A koronavírus-járvány gazdasági hatásai a magyarországi vállalkozások körében 2020. októberig – kapacitáskihasználtság, válságkezelő eszközök, bértváltozások és értékesítési árak. https://gvi.hu/files/researches/628/koronavirus_kutatasi_fuzet_3_210127.pdf
Letöltés dátuma: 2023.02.08.
20. Moldicz, Cs., 2012. A változó Európai Unió: Válságról válságra. pp. 1-210. Typotex, Budapest.
21. Moldicz, Cs., 2020. Jobs and Covid-19 in Hungary. China-CEE Institute, Weekly Briefing. 32(3) https://china-cee.eu/wp-content/uploads/2020/09/2020s09_Hungary.pdf Letöltés dátuma: 2023.06.10.
22. Molnár, A., Józsa, L., & Dernóczy-Polyák, A., 2022. Az élelmiszer-vásárlási szokások változása a Covid járvány alatt Szlovákiában és Magyarországon, helyzetkép Dél-Szlovákiában és Nyugat-Magyarországon. *Táplálkozásmarketing*, 9(1), 55-70. <https://doi.org/10.20494/TM/9/1/5>
23. Olavarria-Key, N., Ding, A., Legendre, T. S., & Min, J., 2021. Communication of food waste messages: The effects of communication modality, presentation order, and mindfulness on food waste reduction intention. *International Journal of Hospitality Management*, 96, 102962. <https://doi.org/10.1016/j.ijhm.2021.102962>
24. Noszkay, E., 2009. Változás- és válságmenedzsment az alapoktól. Budapest: N&B Kiadó
25. Pogácsás, P. & Szepesi, B., 2023. A koronavírus hatása a magyar kis-és középvállalkozásokra. *Vezetéstudomány*, 54(2), 25-39. <https://doi.org/10.14267/VEZTUD.2023.02.03>
26. Sheth, J., 2020. Impact of Covid-19 on consumer behavior: Will the old habits return or die? *Journal of Business Research*, (117), 280-283. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2020.05.059>
27. Soma, T., Li, B., & Maclaren, V., 2021. An evaluation of a consumer food waste awareness campaign using the motivation opportunity ability framework. *Resources, Conservation and Recycling*, 168, 105313. <https://doi.org/10.1016/j.resconrec.2020.105313>
28. Stangherlin, I.D.C., Duarte Ribeiro, J.L., & Barcellos, M., 2019. Consumer behaviour towards suboptimal food products: a strategy for food waste reduction. *British Food Journal*, 121(10) 2396-2412, <https://doi.org/10.1108/BFJ-12-2018-0817>

29. Szepesi, B. & Pogácsás, P., 2023. A válság hatása a magyar vállalkozásokra. Kutatási jelentés. Mathias Corvinus Collegium – Vállalkozáskutatói Műhely. <https://mcc.hu/documents/vallalkozaskutatasi-muhely/a-valsag-hatasa-a-magyar-vallalkozasokra.pdf> Letöltés dátuma: 2023.02.26.
30. Szymkowiak, A., Kulawik, P., Jeganathan, K. & Guzik, P., 2020. In-store epidemic behavior: scale development and validation. Physics and Society. Eprint arXiv: 2005.02764. <https://arxiv.org/abs/2005.02764> Letöltés dátuma: 2023.02.26.

**A CHATBOT ÉS A VIRTUÁLIS ASSZISZTENS SZEREPE
AZ ÜGYFÉLÉLMÉNY NÖVELÉSÉBEN – VANDA
PÉLDÁJA**

**THE ROLE OF CHATBOTS AND VIRTUAL ASSISTANTS
IN THE INCREASE OF CUSTOMER EXPERIENCE – THE
EXAMPLE OF VANDA**

VERES István – HÚSE Ildikó – PAPP Vanda

Kulcsszavak: *ügyfélút, chatbot, ügyfélmény, virtuális asszisztens, mesterséges intelligencia*

Keywords: *customer journey, chatbot, customer experience, artificial intelligence, virtual agent*

JEL Code: *M30*

<https://doi.org/10.33565/MKSV.2023.01.05>

ABSTRACT

Napjainkban az ügyfélélmény (Customer Experience) egyre növekvő szerepet játszik egy-egy szolgáltató kiválasztásánál. Az, hogy a customer journey egyes touchpointjain az ügyfél milyen tapasztalatot szerez, meghatározza a szolgáltatóhoz fűződő hosszú távú kapcsolatát, valamint lényeges szerepet játszik abban is, hogy lojálissá válik-e a vállalathoz. A pozitív ügyfélélményhez nagyban hozzájárulhat a mesterséges intelligencia által vezérelt technológiák használata. Ezek a technológiák azért hasznosak, mert vállalati oldalról időt, energiát és humán erőforrást takaríthatnak meg, valamint versenyelőnyt jelenthetnek, ügyfél oldalról pedig egyedi élményt biztosíthatnak, állandóan rendelkezésre állnak, így az ügyfélégedettség növekedésében is kiemelt szerepet játszhatnak. Ezzel szemben természetesen a hátrányaival is tisztában vagyunk, például az ügyfelek részéről meglévő bizalmatlanság, az etikusság kérdése és a személytelenség problémája is fennállhat. Tanulmányunkban Vandán, a Telekom virtuális asszisztensének példáján keresztül arra keressük választ, hogy az AI bevezetése milyen kihívásokkal jár vállalati és fogyasztói oldalról. A kérdőíves kutatásból kiderült, hogy a kitöltők többsége egyszerűnek vagy nagyon egyszerűnek találta Vandával a kommunikációt. Ugyanakkor nagyobb részben úgy érezték, hogy egyáltalán nem gyorsult az ügyintézés ideje, egy extra lépésnek tekinthetik a virtuális asszisztens bevonását, mely az ügyintézést lassítja. Vanda elégedettségével kapcsolatban a megosztó válaszok a korlátozott problémamegoldására és a személytelen kommunikációjára irányultak. Pozitív visszajelzést kapott az állandó kommunikáció lehetősége, illetve a magyar nyelv és a reakcióidő is vonzó az ügyfelek számára.

ABSTRACT

Nowadays, customer experience plays an increasingly important role in the selection of a service provider. The customer's experience at the different touchpoints of the customer journey determines their long-term relationship with the service provider and plays an important role in whether they become loyal to the company or not. The use of technologies driven by artificial intelligence can greatly contribute to a positive customer experience. These technologies are useful because they can save time, energy, and human resources on the company side, as well as provide a competitive advantage. On the customer side they can provide a unique experience, so, they can also play a

prominent role in increasing customer satisfaction. On the other hand, of course, we are also aware of its disadvantages, for example the lack of trust on the part of customers, the issue of ethics and the problem of impersonality. In our study, through the example of Vanda, Telekom's virtual assistant, we seek answer to what challenges the introduction of AI poses for the company and the consumers as well.

The questionnaire survey revealed that the majority of respondents found communication with Vanda easy or very easy. At the same time, most of them felt that the administration time did not speed up at all; they consider the involvement of the virtual assistant as an extra step, which slows down the process. Regarding the satisfaction with Vanda, the divisive responses focused on her limited problem-solving ability and her impersonal communication. Her constant availability received positive feedback though, and the Hungarian language and short reaction time are attractive to customers.

BEVEZETÉS

„A szolgáltatás vásárlójának kosara üres, az ügyletben kifizetett pénzéért nem kap semmi megfoghatót... (ezért) számára a szolgáltatások megvétele kevésbé kellemes élménynek tűnik (Veres, 2021).” Ezt a megállapítást már napi szinten meghaladják az elvárások mind elméleti, mind gyakorlati szempontból, hiszen ahhoz, hogy az ügyfeleket megtarthassák, a szolgáltatóknak már nem elég megfelelő szolgáltatást nyújtani, hanem elengedhetetlen a kiemelkedő ügyfélélmény is. A tanulmány Vandának, a Telekom virtuális asszisztensének és chatbotjának ügyfélélményre gyakorolt szerepére fókuszál, továbbá arra keres választ, hogy mennyire nyitottak az ügyfelek a mesterséges intelligencia – a chatbotok és virtuális asszisztensek – használatára, mennyire ismerik a szolgáltatások által nyújtott AI kommunikációs megoldásokat.

Az ügyfélélmény átfogóbb megértése érdekében érdemes eltávolodni a szolgáltatásmarketing alapjaitól és a holisztikus marketingszemléletből kiindulni, hiszen ez egy olyan integrált szemlélet, amely széleskörűen magába foglalja az összes marketingfolyamatot (tervezés, fejlesztés végrehajtás) és elismeri ezek

kölcsönös függőségét, ahol kiemelten fontos az integrált, külső, belső-és kapcsolati marketing szerepe (Kotler & Keller, 2016).

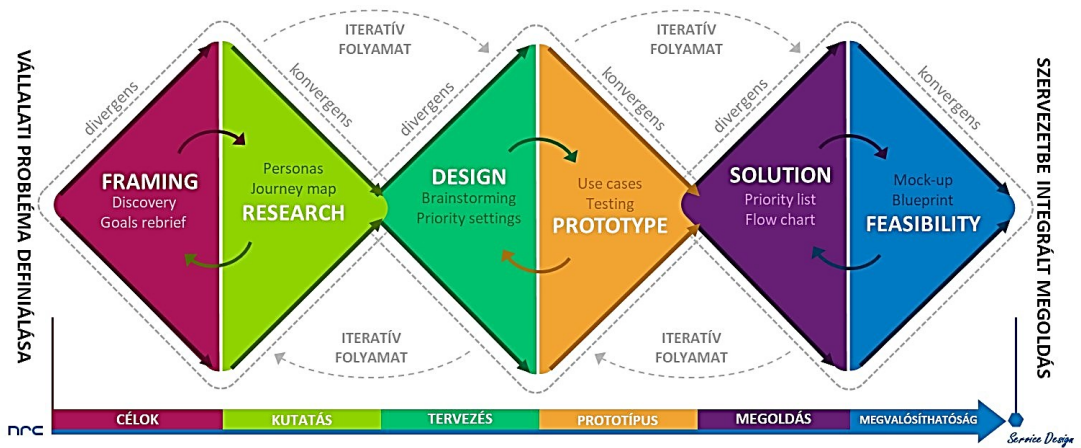
SERVICE DESIGN, AVAGY SZOLGÁLTATÁSTERVEZÉS

A Service Design folyamatában az üzleti folyamatok mellett az érintkezési pontok fejlesztését, az ügyfélmélmény tervezését, az ügyfélelégedettség és a munkavállalói elégedettség növekedését, valamint mindezen folyamatok megvalósíthatóságának kontrollját kell optimalizálnia. “A Service Design egy olyan szolgáltatástervezési folyamat, amelynek fókuszában az ügyfélmélmény javítása és a brand image növelése áll” (nrc.hu, 2020). A digitalhungary.hu megfogalmazása szerint a Service Design nem más, mint a tervezési eszközök gyakorlati és kreatív felhasználása azzal a céllal, hogy szolgáltatást hozzunk létre és fejlesszük azt. A Service Design összehangolja a folyamatokat, az emberi tényezőket, a kommunikáció módját és a pénzügyi erőforrásait egy szolgáltatásnak, hogy értéket tudjon teremteni a szolgáltatást igénybe vevő személyeknek és a vállalat számára, illetve, hogy egy jól megkülönböztethető márkaélményt nyújtson és maximalizálja az üzleti potenciált (digitalhungary.hu, 2020).

Az NRC Triple Diamond modellje (1. ábra) bemutatja a szolgáltatástervezés folyamatát, a 2005-ben kifejlesztett „Double Diamond” modell kibővített változatát.

A szolgáltatástervezés folyamatának lépéseibe tartozik a fogyasztó megértése és a célok meghatározása. A problémák megfelelő feltáráshoz kutatásra van szükség, amelynek fontos lépése a vásárlói perszónák kialakítása, az ügyfélút feltérképezése és az ügyfél insightok begyűjtése (nrc.hu, 2020). A prioritások és az ötletek megfogalmazása alapján kezdődik a szolgáltatás megtervezése. A megoldás prototípusának megalkotása a legfontosabb user casek alapján készül, majd ennek tesztelése történik a fogyasztóval. A megoldás és a megvalósítás szempontjából egy „blueprint”, azaz egy tervezet készül, amely szemlélteti a végső szolgáltatást (designorate.com, 2016).

NRC VÁLLALATI SERVICE DESIGN FOLYAMAT (Triple Diamond model)



1. ábra. A Service Design Triple Diamond modellje

Forrás: nrc.hu, 2020

„A GAP-modell az ügyfelek elvárásai és a szervezetek által nyújtott szolgáltatás közötti szakadékot fogalmazza meg (newsmoor.com, 2021).” A modell továbbfejlesztése a SERVQUAL modell, mely segítségével a szolgáltatást nyújtó vállalatok azonosítani tudják a vevői elégedettséget a szolgáltatásnyújtási folyamat különböző szakaszaiban (newsmoor.com, 2021). A szolgáltatás minősége tehát nagyrészt az ügyfelek észlelése által kerül értékelésre. A SERVQUAL modell bemutatja azt az öt fő dimenziót, amelyekkel a szolgáltatás minőségét vizsgálhatjuk (Parasuraman et al., 1988).

- *Tangibilitás* (kézzelfoghatóság) – a létesítmények, felszerelések, dolgozók, és kommunikációs eszközök
- *Reliabilitás* (megbízhatóság) – az, hogy az ígért szolgáltatást megfelelően nyújtják
- *Responsiveness* (reagálás az ügyfelek igényeire) – azonnali segítségnyújtás az ügyfeleknek

- *Assurance* (biztosítás) – bizalmat, megbízhatóságot közvetítsenek az ügyfeleknek tudással, udvariassággal
- *Empathy* (együttérzés) – személyre szabott figyelem

Mindegyik modell közös jellemzője, hogy nagy hangsúlyt helyez az ügyfélművelésre és az ügyfélelégedettségre. Korábbi tanulmányok (Lemon & Verhoef, 2016) is azt mutatják, hogy a pozitív ügyfélművelés elégedettséget, bizalmat, újbóli látogatást, újravásárlási szándékot és lojalitást eredményez. Az ügyfelek gyorsabb kiszolgálást, állandó elérhetőséget, egyértelmű és egyszerű megoldásokat várnak el, igényeik pedig folyamatosan változnak. Manapság az a szervezet, amely nem fordít erőforrásokat az ügyfelei elégedettségére hamar hátrányba kerülhet versenytársaival szemben.

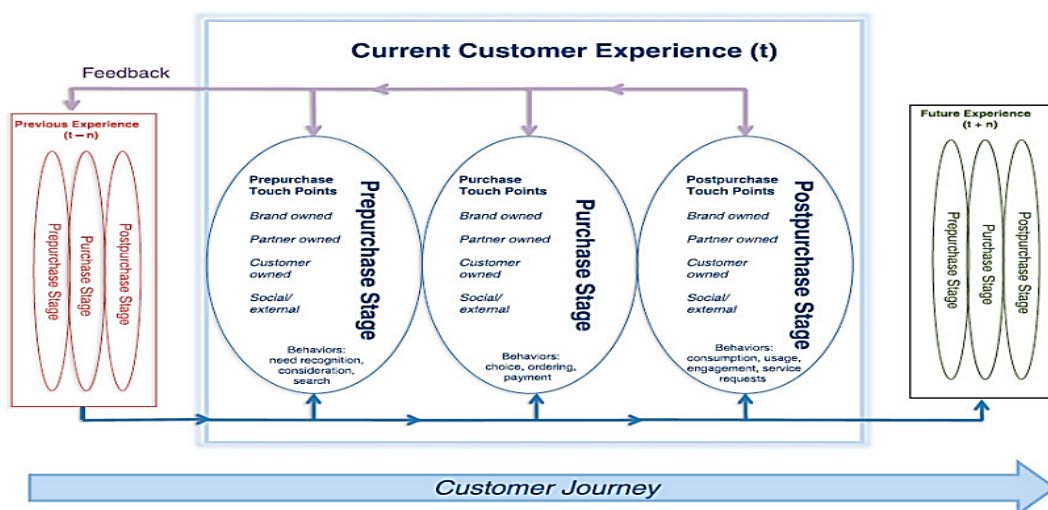
AZ ÜGYFÉLÚT, AVAGY A CUSTOMER JOURNEY

Az ügyfélút, vagy másnéven customer journey a márkával, a termékkel és/vagy a szolgáltatásokkal való interakciók útvonalát jelenti (qualtrics.com). Leírja mind a közvetlen interakciókat, mint például az ügyfélszolgálati kapcsolattartást, mind pedig a közvetett interakciókat, például, amikor az ügyfél először hall a márkáról (bynder.com). Az ügyfelek ma már több különböző csatornán, rengeteg érintkezési ponton kapcsolódnak a vállalatokhoz, amely komplexebb ügyfélutakat eredményez (Lemon & Verhoef, 2016).

Fontos megérteni a potenciális vagy meglévő ügyfelek útját, hogyan jutnak el a termékek vagy szolgáltatások megismerésétől a fizető vásárlóvá válásig és vállalati oldalról hogyan tarthatják meg ügyfeleik lojalitását és elégedettségét.

Lemon és Verhoef (2016) Customer Experience modellje (2. ábra) szemlélteti, hogy az ügyfélművelés egy dinamikus, interaktív folyamat, amely a vásárlás előtti állapottól a vásárláson át a vásárlás utáni állapotig tart. A fenti ábrán ugyan a vásárlás folyamata jelenik meg, de ugyanúgy releváns egy szolgáltatás igénybevétele esetében is. A vásárlás előtti szakasz három részre bontható: az

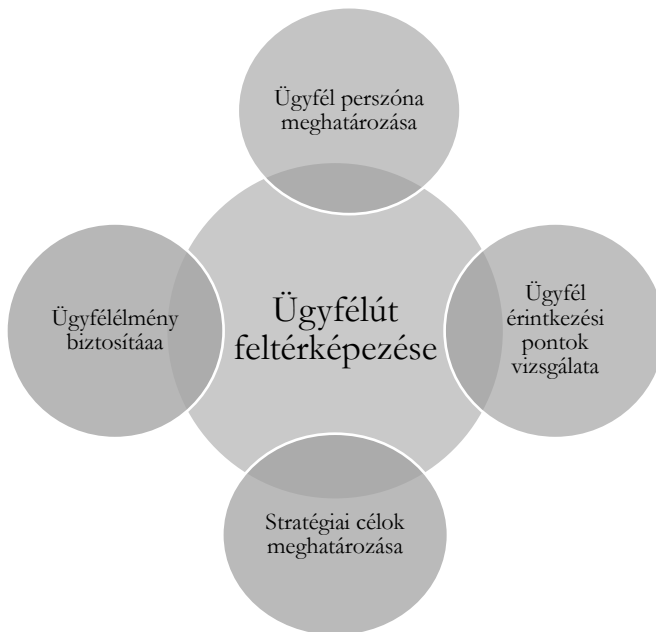
igény felmerülése, a keresés folyamata és az alternatívák felmérése, értékelése. A vásárlás folyamata is lebontható alrészekre és ez a legfontosabb lépés, hiszen az ügyfél itt kerül közvetlen kapcsolatba a vállalattal, szolgáltatással. Ebben a fázisban a vevő online vagy offline kapcsolódik a márkához, a fizetés vagy rendelés folyamata is meghatározó élmény számára. A vásárlás utáni fázisba tartozik a vásárlás utáni elköteleződés, újabb szolgáltatás igénylése, márkaszeretet vagy az újravásárlás. A három fázis tehát összességében alkotja az ügyfélélményt különböző érintkezési pontokon (touchpoint) keresztül.



2. ábra. Az ügyfélút fázisai

Forrás: Lemon & Verhoef, 2016

A Customer Journey Map (CJM) szerepe, hogy az ügyfelek útját nyomon kövesse lépésről lépésre és optimalizálja a megfelelő ügyfélélményt minden lehetséges érintkezési pontnál. A CJM segít jobban megérteni és kezelni az ügyfelek igényeit és fájdalom pontjait, miközben megtapasztalják a terméket vagy szolgáltatást. Összességében tehát az ügyfélút feltérképezése (3. ábra) lehetőséget nyújt a vállalatok számára, hogy hogyan szólítsa meg először a potenciális ügyfeleket, majd hogyan haladjon végig a teljes értékesítési folyamat érintkezési pontjain.



3. ábra. Az ügyfélút feltérképezésének lépései.

Forrás: bynder.com alapján saját szerkesztés

Az **ügyfél perszóna** egy kutatások összességéből készített személyiségtervezet, mely informatív képet ad egy elképzelt (vagy létező) ügyfélről annak érdekében, hogy hatékonyabban tudja célozni leendő ügyfeleit a vállalat (Gilliland, 2017).

Az **érintkezési pontok** (touchpoints): azt a számtalan érintkezési pontot jelentik, amelyeken keresztül az ügyfél érintkezésbe kerül a márkával. Az ügyfélélmény egyre nagyobb hangsúlyt kap, mivel az ügyfelek ma már több csatornán és médián keresztül kerülnek kapcsolatba a márkákkal, mely összetettebb ügyfélutakat eredményez. A leggyakoribb személyes érintkezési pont az ügyfélszolgálat lehet, mely az ügyfélút egyik eleme. Az ügyfelek az érintkezési pontokon keresztül alakítják ki a termékekről és szolgáltatásokról alkotott képüket.

Lemon és Verhoef (2016) szerint az érintkezési pontokat 4 csoportra oszthatjuk:

- márka irányítású érintkezési pont (brand-owned touchpoints),

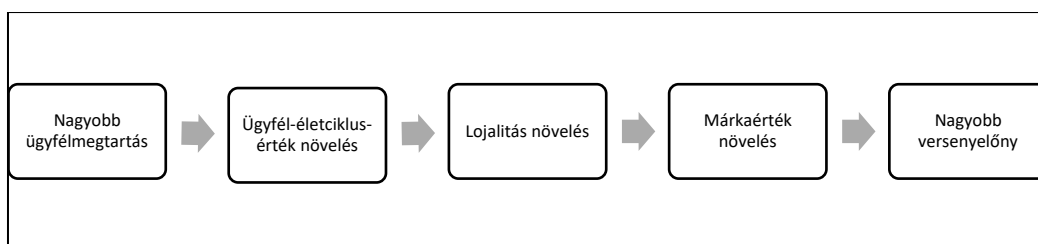
- partner irányítású érintkezési pont (partner-owned touchpoints),
- ügyfél irányítású érintkezési pont (customer-owned touchpoints),
- független érintkezési pontok: például külső szereplők és a környezet.

Minél pozitívabbak az egyes érintkezési pontokon szerzett tapasztalatok, annál jobb általános ügyfélélményt eredményeznek.

AZ ÜGYFÉLÉLMÉNY, AVAGY A CUSTOMER EXPERIENCE

Lahey (2021) szerint az ügyfélélmény magába foglal minden olyan módot, ahogyan az ügyfél kapcsolatba lép egy vállalattal, az ügyfélút minden szakaszában – beleértve a marketinganyagokat, amelyeket látnak, mielőtt ügyfélle válnak, az értékesítési élményt, magának a terméknek vagy szolgáltatásnak a minőségét és a vásárlás utáni interakciókat az ügyfélszolgálatl. Frow és Payne (2007) szerint „az ügyfélélmény rövid definíciója a fogyasztó interpretációja a márkával való összes találkozásra vagy interakcióra.” Lemon és Verhoef (2016) az ügyfélélményt holisztikus egésznek tekintik, mely magába foglalja a fogyasztó kognitív, érzelmi, szociális és fizikai reakcióit, továbbá időben is kiterjed a keresés, vásárlás, használatbavétel és az eladás utáni tevékenységek körére. Az ügyfélélmény biztosítása napjainkban már kétségtelenül kulcsfontosságú megkülönböztető tényező a vállalatok számára, hiszen amellet, hogy nagyobb ügyfélmegtartást eredményezhet, növeli a lojalitást, a márkáértéket, az ügyfél-életciklus tartamát és nem utolsó sorban lehetőséget nyújt a versenytársaktól való differenciálódásra. Az ügyfélélmény és ügyfélelégedettség biztosítása egy hosszútávú kapcsolat kiépítéséről szól, ahol minden egyes érintkezési pont lehetőséget kínál a mélyebb, értékesebb elköteleződésre. Az ügyfélélmény stratégia az irányelvek és folyamatok újratervezését jelenti az ügyfelek problémamegoldásának gyorsítása és az ügyfélelégedettség megtartása érdekében. Az ügyfélélmény biztosításának mind offline és online formában meg kell jelennie, illetve ezen érintkezési pontok mérése és monitorozása is fontos.

Az ügyfélközpontúság, ügyfélelégedettség, lojalitás mind olyan erények, amelyekre sok vállalat törekszik. Az ügyfelek manapság már nem tekinthetők racionális döntéshozóknak, akiket pusztán a termékek funkcionalitása és pénzügyi ráfordítás érdekel, hanem akik a szolgáltatás/termékek tulajdonságai és előnyei iránt érdeklődnek, illetve saját igényeikre szabott szolgáltatásokat keresnek. Az elégedett ügyfél viszont nem záloga annak, hogy hűséges is marad hosszú távon egy márkához vagy vállalathoz. A vállalatoknak figyelembe kell venniük, hogy következetesen pozitív és különleges ügyfélményt nyújtsanak annak érdekében, hogy növeljék a hűséget és az ügyfelek elkötelezettségét. A nehézség abból fakad, hogy hogyan hozzák létre és hogyan kezeljék ezeket az egyedi élményeket menedzsment szempontból, amelyre megoldás lehet a Customer Experience Management (Journé & Weber, 2014).



4. ábra. A CEM előnye vállalati szempontból

Forrás: Lahey, 2021 alapján saját szerkesztés

Az ügyfélményt kétféleképpen lehet értelmezni: az ügyfél által érzékelt élmény szempontjából, vagy a vállalat szemszögéből az ügyfélmény biztosítására szolgáló menedzsment (CEM) fejlettségéből, tehát a vállalati megvalósítás szempontjából. „Az ügyfélmény-menedzsment (Customer Experience Management, CEM, 4. ábra), amely nem keverendő össze a CRM-mel, azon tevékenységek összessége, amelyeket egy vállalat annak érdekében végez, hogy személyre szabott, zökkenőmentes élményt nyújtson az ügyfeleknek (surveysparrow.com).” Lényege, hogy megismerje ügyfelét, és biztosítsa, hogy a

vállalatával való interakció minden egyes pontján és csatornáján, már az ügyfélút elejétől fogva elégedett legyen (surveysparrow.com). Az ügyfélélmény-menedzsment az ügyfelek elvárásainak teljesítéséről és arról szól, hogy az ügyfelek fejében pozitív kép alakuljon ki a márkájáról.

A digitális ügyfélélmény

A hagyományos érintkezési pontok mellett a digitális ügyfélélmény jelentősége egyre inkább felértékelődik. Digitális ügyfélélmény alatt mindazon interakciót értjük, melyben a fogyasztó online találkozik a márkával vagy vállalattal. Ilyen lehet például a weboldal vagy applikáció, illetve a közösségi média vagy egy e-mail. A szolgáltatóknak olyan felületeket kell kialakítaniuk, amely felhasználóbarátok és mindenki számára elérhetőek. Chinn (2022) szerint az omnichannel stratégia nagyobb teret biztosít az ügyfelek számára a kommunikáció szempontjából is. A többcsatornás stratégia előnye továbbá, hogy megkönnyíti az ügyfélutakat, összekapcsolja az alkalmazásokat adatainkkal.

Az egyre inkább digitalizált és automatizált folyamatok adaptálására az utóbbi évek technológiai fejlődése is nagy hatással voltak. Az AI egyre nagyobb szerepet kap az üzleti folyamatokban, illetve az ügyfélélményben is különböző formákban megjelenhet, például önkiszolgáló technológiákat, perszonalizált lejátszási listákat vagy virtuális ruhapróbákat is lehetővé tett.

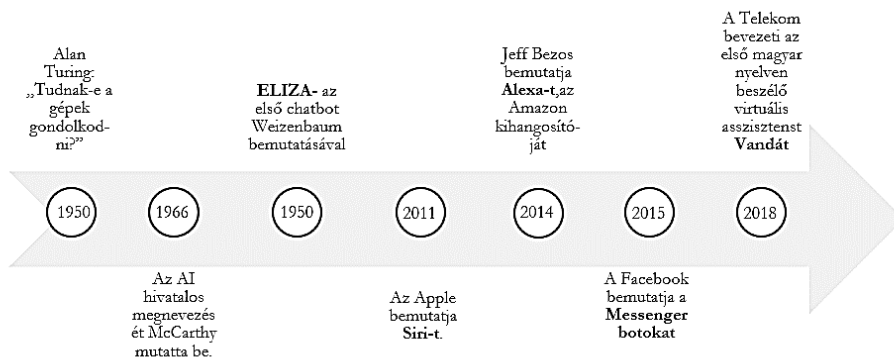
Napjainkban egy vállalat számára az egyik legnagyobb kihívás, hogy hogyan tudja ötvözni az újfajta technológiákat az ügyfélélmény növelése érdekében, illetve, hogyan fogják felhasználni a mesterséges intelligencia lehetőségeit az ügyfélelégedettség növelésére. A vállalatok gyakorlatában teret nyert a technológiai fejlődés, a kutatás-fejlesztés dinamikája, a robotizáció és digitális kompetenciák iránti igény, valamint a munkavégzési rendszerek átalakítása (Kőműves et al., 2022). A 2021-es Outlook Pulse felmérés eredményei alapján a világ 500 legbefolyásosabb vállalatának vezetőjét áthatóan foglalkoztatja a pandémiás helyzet utáni növekedés gondolata, amelynek hatására előtérbe kerül a

versenyhársaktól és piaci szereplőktől való megkülönböztetés jelentősége, valamint az ügyfelekkel való digitális kapcsolatok (virtuális platformok, chatbotok, közösségi médiák, digitális ügyfélélmény) fejlesztése (kpmg, 2021). A digitális ügyfélélmény nyújtása manapság tehát elengedhetetlen feladata egy vállalatnak. Üzleti hasznossága tagadhatatlan, de mennyire nyitottak erre az ügyfelek? Meddig fejlődhetnek a mesterséges intelligenciára épülő technológiák?

A Salesforce 2022-es kutatása alapján a fogyasztók egyre nyitottabbak és elfogadóbbak voltak az AI technológia iránt: 2020-ban a fogyasztók 60%-a volt nyitott az AI kipróbálására, 2022-ben pedig már 69%-a vallotta, hogy élménye növeléséhez kipróbálná az AI-t, abban az esetben, ha elegendő információjuk van a folyamatokról (Salesforce.com/research, 2022). Az AI felhasználása és a gépi tanulás már most is átalakította az üzleti életet és a társadalmat. A személyes ügyintézés helyett a vállalatok az online csatornákra próbálják ügyfeleket terelni ügyeik gyorsabb és egyszerűbb intézésre. Arra a kérdésre viszont, hogy hogyan reagálnak erre az ügyfelek, mennyire elfogadóak a gyors technológiai változásokkal szemben megoszló válaszokat kapunk.

CHATBOTOK, VIRTUÁLIS ASSZISZTENSEK ÉS VANDA

1950-ben Alan Turing angol matematikus vizsgálta először a következő kérdést: "Tudnak-e a gépek gondolkodni?" a híres Turing-teszt alapján, melyben a gépnek fel kellett ismernie, hogy emberrel vagy géppel kommunikál. A mesterséges intelligencia következő mérföldköve John McCarty nevéhez fűződik (5. ábra), ő alkotta meg az AI kifejezést. Néhány évvel később, 1966-ban jelent meg az első chatbot, ELIZA, amely a chatbotok struktúráinak (azaz kulcsszavak, meghatározott mondatok, előre programozott válaszok) alapjává vált (Salecha, 2016). Az ELIZA-t úgy tervezték, hogy egy terapeuta beszédét utánozza, aki nyílt végű kérdéseket tett fel.



5. ábra. Az AI chatbot technológia fejlődése, története

Forrás: van der Vlag 2021 alapján saját szerkesztés

Az ismétlődő folyamatok automatizációjára, az ügyfélszolgálat kapacitásának felszabadítására és az ügyfélélmény növelése céljából egyre több vállalat vezet be és alkalmazza a chatbotokat és a virtuális asszisztenseket. Az IBM definíciója szerint a chatbot egy olyan számítógépes program, amely mesterséges intelligenciát (AI) és természetes nyelvi feldolgozást (NLP) használ az ügyfelek kérdéseinek megértésére és az ezekre adott válaszok automatizálására, az emberi beszélgetést szimulálva (ibm.com, 2019). A chatbotok egyszerre hasznosak és szórakoztatóak is lehetnek. Ezzel szemben a virtuális asszisztens (virtual agent) egy olyan szoftverprogram, amely előre megtanított szabályokat és mesterséges intelligencia alkalmazásokat használ, hogy automatizált szolgáltatást vagy útmutatást nyújtson az ügyfeleknek (techtaraget.com, 2020). A legismertebb virtuális, vagy hangalapú asszisztensek közé tartozik Siri, Alexa vagy a Google Assistant, amelyek általában valamilyen eszközön keresztül kommunikálnak, például egy otthoni okoseszközbe integrálva működnek. De miért lett ennyire felkapott a technológiai és szolgáltató cégek (sok esetben a fogyasztók) körében a hangalapú technológia? A hangutasítások, lekérdezések gyorsabbá tehetnek adott folyamatokat, illetve az interakciók természetes hatást keltenek, melyek kiküszöbölhetik az emberi tényező hiányát. Kang (2006) szerint a chatbotokkal

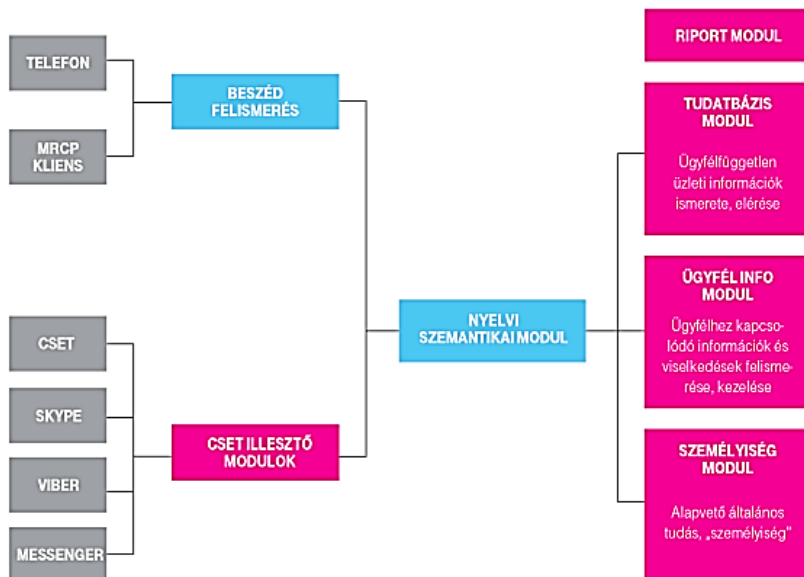
való interakciók egyre nagyobb elégedettséget eredményezhetnek, mivel ezek a technológiák képesek információt keresni és azonosítani az ügyfeleket, illetve a megfelelő termékeket ajánlani számukra. Bár a chatbot üzleti szempontból hasznos és állandó fejlődés alatt álló technológiának tekinthető, számos kihívással szembesülhetnek a vállalatok a folyamatok automatizációja során. Ezen kívül a felhasználók számára is számos nehézséget okozhat a modern technológia adaptációja. Araujo (2018) megállapítása szerint az emberhez hasonló jelzésekkel ellátott chatbotok pozitív hatással lehetnek a felhasználóknak a vállalathoz való érzelmi kötődésére. A Telekom által használt virtuális asszisztens, Vanda, például már nevében is „emberi”, viszont előírások és egyéb etikai okokból nem ruházták fel Vandát érzelmi intelligenciával.

A Telekom.hu oldalán található leírás alapján „a Vanda nevű, mesterséges intelligencián alapuló, magyarul beszélő megoldás fogadja a bejövő hívásokat, képes megérteni az ügyfelek igényeit, és a lehető leggyorsabban a probléma illetékes szakértőjéhez irányítja a hívókat.” A Vanda technológia egy könnyen tanítható, teljes automatizált applikáció, mely képes az ismétlődő rutinfeladatok feldolgozására (telekom.hu). A Vanda több ezer tanító mondat segítségével képes feldolgozni az ügyfelek kéréseit.

A Telekom és a T-Systems által kifejlesztett Vanda technológia 2018-ban került bevezetésre. Az IVR (Interactive Voice Recognition) technológia kiváltása érdekében, először virtuális asszisztensként kizárólag telefonon, majd 2020 óta chatbotként is működő asszisztens az ügyfél első kapcsolódási pontja a telefonos vagy chaten történő ügyintézés során. Vanda a hét minden napjában bármelyik napszakban elérhető a 1414-es telefonszámon, a Telekom weboldalán, a Telekom applikációban és a Telekom Facebook oldalán a Messengeren keresztül. Vanda képes az egyszerűbb ügyféligenyeket feldolgozni, például az ügyfelek tájékoztatására, lefedettség hiábával kapcsolatos bejelentések és panaszok feldolgozására. Amennyiben Vanda nem tudja megoldani a bejelentett problémát, vagy feldolgozni a kérést, egy kompetens ügyintézőhöz kapcsolja az ügyfelet.

Ezzel nem csak időt spórol mind az ügyintézőnek és a hívónak, hanem humán erőforrást is felszabadít az ügyfélszolgálat részéről. Az ügyfél oldaláról is számos előnyt ismerhetünk: az egyszerű eseteknél gyors ügyintézés lehetősége, az állandó elérhetőség, a sorban állás nélküli problémamegoldás és egy újfajta élmény megtapasztalása is vonzó lehet a felhasználó számára. Vanda a mesterséges intelligencia segítségével az ügyfél szabad szöveges kérését, problémáját értelmezi, feldolgozza, és az egyszerűbb eseteket, például a PUK kód lekérdezést, megrendelésekről való információkérést, vagy műszaki hibabejelentést is képes feldolgozni. Az előnyök ellenére Vanda szerepe rendkívül megosztó az ügyfelek körében, hiszen Magyarországon újkeletű technológiai megoldásnak számít.

A 6. ábrán Vanda alapfelépítése látható, amelynek központi része két fő modulból áll: a beszéd felismerésből és a chat modulokból. A Vanda nyelvi moduljaihoz 3 kategória kapcsolódik a tudásbázis, ügyfél és személyiség modul, illetve egy külső riport modul.



6. ábra. A Vanda rendszer felépítése

Forrás: <https://bitport.hu/>

A KUTATÁS MÓDSZERTANA

Vanda megítélését a felhasználók körében a számszerűsíthetőség és mérhetőség érdekében kérdőíves kutatással mértük fel. A kérdőív főként zárt kérdéseket és több esetben szabadszöveges válaszokat, illetve különböző állításokat tartalmazott. A semleges válaszok elkerülése érdekében az adott állításokat 1-4-ig terjedő skálán értékelhette a kitöltő, hogy az mennyire jellemző rá (1-egyáltalán nem, 4-kifejezetten igen).

A kérdőív összeállításakor az egyértelmű kérdések kialakítására és a technológiai fogalmak előzetes magyarázatára is törekedtünk, hiszen olyan technológiai kifejezéseket alkalmaztunk, amely nem mindenki számára lehet egyértelmű.

Az online kérdőív 2022. 11.09 és 2022.11.23 között volt elérhető a kitöltők számára, több közösségi csatornán keresztül is. A kérdőív 3 fő részre bontható: a bevezető részre, a Vandát ismerő kitöltőkre és a Vandát még nem használó kitöltőkre. Mivel a kérdőív összesen 34 kérdésből állt, az elején általános, bevezető jellegű demográfiai kérdések szerepeltek, ezután pedig a chatbot/virtuális asszisztens ismeretségét vizsgálók.

Összesen 102 válasz érkezett, melynek több mint 75%-a női kitöltő volt, több mint 76%-a Z generációs, illetve több mint 60%-a fővárosi lakos. A kérdőív ezen adatok alapján nem tekinthető reprezentatívnak, mivel a kitöltők jelentős része, aki online hozzáfért a kérdőívhez Z generációs volt, hólabda módszer alapján továbbította hasonló korosztályú ismerőseiknek. A válaszadók mintegy 75%-a állította, hogy ismeri a chatbotokat és más, mesterséges intelligencia által vezérelt társalgási felületeket.

A kitöltők majdnem 60%-a Telekom ügyfél, akiknek 70%-a használta már Vandát. Fontos megemlíteni, hogy a kérdőívnek nem volt feltétele, hogy a kitöltő Telekom ügyfél legyen, ahogy az sem, hogy ismerje/használja Vandát. A kérdőív elágaztatása aszerint történt, hogy a kitöltők használták-e már Vandát. Ennek alapján összesen 59 személynek nem volt vele semmilyen tapasztalata, míg 43 személy már használta. A következő kérdések négy fő témakör köré épültek:

- Siker: Megoldotta-e az ügyet Vanda? Vagy ügyintézőhöz kapcsolt?
- Elégedettség: Mennyire volt elégedett Vandával összességében, és mennyire ajánlaná ismerőseinek? Ha nem is oldotta meg a problémát, előrelépést jelentett-e a folyamatban?
- Bizalom: Mennyire bízik benne a felhasználó?
- Gyorsaság: Egyszerű volt-e a kommunikáció? Gyorsabb-e az ügyintézés Vandával?

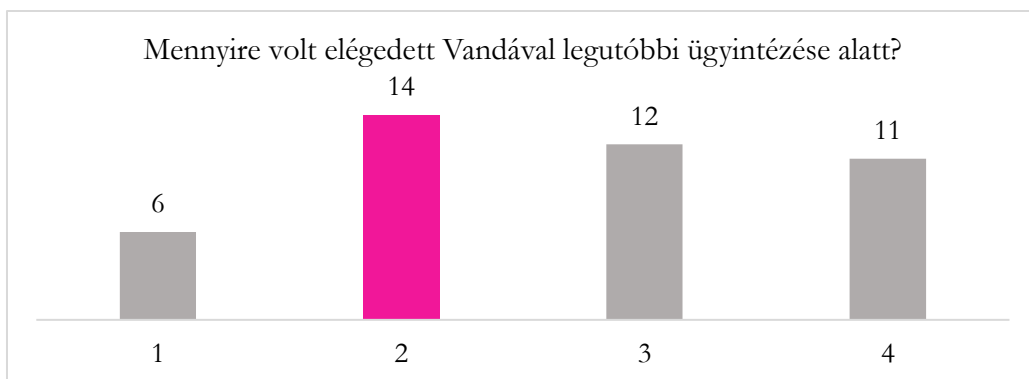
Az online kvantitatív kutatásban tehát a Vandát ismerő felhasználók Vanda-specifikus kérdéseket kaptak, míg a Vandát nem ismerők kitöltők részéről egy általános képet szerettünk volna kapni a chatbot és virtuális asszisztenshez fűződő attitűdjükről. Lehetséges, hogy az ügyfélélmény jövője a mesterséges intelligencia lehetőségeiben rejlik, de mennyire állnak készen erre az ügyfelek?

VANDA MEGÍTÉLÉSE – A KUTATÁS EREDMÉNYEI

A kérdőív eredményeit először a Vandát használók szemszögéből mutatjuk be. A válaszadók 37%-a műszaki vagy hálózati lefedettség hiányát jelentett be, 23%-a pedig számlázással, egyenleg lekérdezéssel, reklamációval vagy részletfizetéssel kapcsolatban kért segítséget, 14% megrendeléssel, módosítással kapcsolatban telefonált, míg 21% tájékoztatást kért. A következő kérdés a megoldás sikerességre irányult, melyből kiderült, hogy a válaszadók 63%-át ügyintézőhöz kapcsolta Vanda, tehát nem tudta megoldani a kérésüket. Ez a szám azonban nem tekinthető rossz eredménynek, hiszen Vanda nem képes az ügyfelek teljeskörű kiszolgálásra.

A Likert skála bontása alapján nincs számottevő eltérés az elégedetlenek és az elégedettek között, a legtöbb válaszadó viszont „kevésbé volt elégedett” Vandával, (7. ábra) amely a sikertelen megoldási rátából is adódhat. Vanda a bejövő hívások körülbelül 30%-át tudja megoldani, tehát az elégedetlenség oka az is lehet, hogy az ügyfelek nem tudják, hogy Vanda az egyszerűbb ügyek

megoldásában tud csak segítséget nyújtani. Feltételezhető, hogy sokan Vandától várják összetettebb problémáikra a megoldást, tehát nincsenek tisztában azzal, hogy mi a pontos feladatköre.



7. ábra. Vandával való elégedettség (fő)

Saját szerkesztés, Hűse, 2022

Annak ellenére, hogy a Telekom mindent megtesz annak érdekében, hogy adatvédelmi előírásoknak megfeleljen, viszont az adatvédelmi tájékoztatót az ügyfelek nem szívesen hallgatják végig, mert számukra az is lassítja az ügyintézés idejét, így többen (2+15 fő) inkább nem bíznak abban, hogy adataik biztonságban vannak a virtuális asszisztensnél.

A kitöltők pozitívként említették meg Vanda reakcióidejét, az állandó rendelkezésre állását és a magyar nyelv használatát, melynek eredménye a 8. ábrán jelenik meg. Vanda, mint virtuális asszisztens Magyarországon egyedülálló a magyar nyelv használatának szempontjából, mivel ezeknek a technológiáknak jelentős része csak angol kommunikációra képes, illetve más magyarul beszélő virtuális asszisztens jelenleg még nem üzemel hazánkban. Ezzel szemben egyre több magyar nyelvű chatbot megoldás létezik, és jelenleg két magyarul beszélő virtuális asszisztens (OTP, PTE) is fejlesztés alatt áll.



8. ábra. Pozitívumok Vandával kapcsolatban (fő)

Saját szerkesztés, Hűse 2022.

A következő kérdés a Vandával kapcsolatos negatív tapasztalatokat mérte fel. A szabadszavas válaszokból kiderült, hogy a kitöltők a hagyományos ügyintézt preferálják, komplexebb kérdéseikre nem kaptak megfelelő választ, illetve limitáltak érzik a válaszlehetőségeket. A válaszadók közül a humor hiányával kapcsolatban is érkezett egy észrevétel. Mivel Vanda fő feladata, hogy egyszerű, ismétlődő feladatokat oldjon meg a lehető legrövidebb idő alatt, ezért érzelmi intelligenciára egyelőre nincs szükség, illetve nincs is rá lehetőség hatósági korlátozás miatt. Ebből is levonható az a következtetés, hogy az ügyfelek nem rendelkeznek elegendő információval a virtuális asszisztens kompetenciájával és feladatkörével kapcsolatban. Néhány válasz:

„Én alapvetően nem szeretem a “robotos” ügyintézt, jobban szeretem, ha egy ügyfélszolgálatos kollégával tudok beszélni, mert számomra így sokkal gyorsabb, egyszerűbb és gördülékenyebb az ügyintézés”

„A hibamegjelölésnél kissé limitáltak éreztem a lehetőségeket. Pont olyan gondom volt, amire úgy rendes opció nem volt.”

„Egyszerű kérdések megválaszolására megfelelő, ám leginkább komplex kérdéseket kell megválaszolnia. Kulcsszavakat jól felismeri az én kérdésem esetén nem tapasztaltam hiányosságot.”

„A munkahelyemen az internetszolgáltatással volt gond. Felbívtam a szolgáltatót és Vanda vette fel állandóan. Először is nem erre számítottam, másodszor hiába mondtuk el a kollégámmal mindkettőn, hogy mi a hiba, nem kaptunk megfelelő választ.”

„Jobban szeretek ügyintézővel beszélni, számomra idegen ez a robothang.” „Humor.”

Ezzel szemben a kitöltők többsége (40 fő) nagyon egyszerűnek, 13 fő meglehetősen egyszerűnek találta Vandával a kommunikációt. Ugyanakkor nagyobb részben úgy érezték, hogy Vandával egyáltalán nem rövidült az ügyintézés ideje. Mivel Vanda az ügyfélszolgálati operátor előtt jelentkezik be, ezért egy extra lépésnek tekinthetik a virtuális asszisztens bevonását, mely az ügyintézést lassítja. Feltétezhető, hogy az ügyfelek a leggyorsabb megoldást keresik ügyintézésük során, ezért több esetben türelmetlenek, ha nem személyes ügyintézővel beszélnek először. Azonban amennyiben egy egyszerűbb problémával keresik fel az ügyfélszolgálatot, Vanda általában magától meg tudja oldani az ügyeket, így az ügyfélszolgálatához összetettebb problémákkal fordulhatnak.

A kérdőív elágaztatása a Vandát nem használókra vonatkozott, ez összesen 59 személyt jelent. Ők általános kérdéseket kaptak a chatbotokról és virtuális asszisztensről alkotott véleményükről, megítélésükről. Közülük a válaszadók 37%-a számára egyáltalán nem fontos tényező, hogy chatbot legyen egy szolgáltatónál. 76%-uk gondolja azt, hogy a chatbotok és virtuális asszisztensek részben helyettesíthetik a személyes ügyintézőt. 28 fő érzi úgy, hogy nincsen tisztában a chatbotok és virtuális asszisztensek előnyeivel, illetve hátrányaival, amely felveti a problémát, hogy a vállalatok nem kommunikálnak eleget erről a technológiáról. Az utolsó kérdése arra irányult, hogy milyen chatbotokat vagy virtuális asszisztenseket ismernek a válaszadók, melyre Siri, Alexa és a Google

Assistant neve merült fel, de ezen kívül többen említették a Decathlon, a Revolut, a Ryanair és Wizzair chatbotjait is.

HOGYAN TOVÁBB, VANDA? – KÖVETKEZTETÉSEK ÉS JAVASLATOK

A mesterséges intelligencia „olyan számítógépes rendszerek összességként határozható meg, melyek képesek olyan feladatok, tevékenységek ellátására, amik korábban emberi intelligenciát igényeltek (Jarek & Mazurek, 2019). Az AI fejlődésével a digitális eszközök alkalmassá váltak közvetlen környezetük érzékelésére, problémák megértésére, valamint önálló döntések megtervezésére és megvalósítására (Diamandis & Kotler, 2020). Másnéven egy emberi intelligenciát imitáló, algoritmusokkal átszőtt és adatokkal felruházott robotról vagy gépről beszélünk, melyet egyre több vállalat is alkalmaz a folyamatok automatizációja és a költségek optimalizálása érdekében. A mesterséges intelligenciát tanulási módjai alapján lehet osztályozni: tanulhat felügyelet mellett, vagy felügyelet nélküli módon. A felügyelt tanuláshoz emberi oktató szükséges, aki visszajelzést ad a gépnek a tanulási folyamat során, míg felügyelet nélkül a mesterséges intelligencia saját megfigyeléseiből tanul. A szolgáltatók ügyfélélmény növelésére is használt virtuális asszisztensek és chatbotok általában felügyelet mellett tanulnak és nem rendelkeznek érzelmi intelligenciával.

A vállalatok a fogyasztók igényeinek változásával és a digitalizáció elterjedésével egyre inkább nyitottabbak erre a technológiára, hiszen számos előnyhöz juthatnak a használatával. Sokan még bizalmatlanok robothoz fordulni ügyintézésük során, emiatt a személyes ügyintézőt preferálják. Ezen kívül kétségbe vonhatják és szkeptikusan állhatnak az újfajta technológiákhoz, például adataik biztonságának szempontjából. Tanulmányok szerint a mesterséges intelligencia befolyásolja az üzleti és szolgáltatási folyamatokat, például az értékesítési ciklust, a fogyasztói szokásokat és az ügyfélszolgálati tevékenységeket (Davenport et al., 2020).

1. táblázat. Chatbotok és virtuális asszisztensek előnyei és hátrányai

Chatbotok, virtuális asszisztensek	Ügyféloldal	Vállalati oldal
Előnyök	24 órás elérhetőség, azonnali reakció, egyszerűen megfogalmazott és érthető válaszok, up-to-date információk, gyors keresés az adatok között.	Ügyfélélmény növelése, humán erőforrás felszabadítása, digitális eszközök használatának növelése.
Hátrányok	A magyar nyelv sajátosságai, szkeptikusság a robotok felé.	A kontextusok és a belső folyamatok komplex megértése, folyamatos CJM.

Saját szerkesztés

A pandémia alatti és utáni időszakban egyaránt a vállalatok hatalmas szervezeti változásokon mentek keresztül. A vállalatok gyakorlatában teret nyert a technológiai fejlődés, a kutatás-fejlesztés dinamikája, a robotizáció és digitális kompetenciák iránti igény, valamint a munkavégzési rendszerek átalakítása (Kőműves et al., 2022). A 2021-es Outlook Pulse felmérés eredményei alapján a világ 500 legbefolyásosabb vállalatának vezetőjét áthatóan foglalkoztatja a pandémiás helyzet utáni növekedés gondolata, amelynek hatására előtérbe kerül a versenytársaktól és piaci szereplőktől való megkülönböztetés jelentősége, valamint az ügyfelekkel való digitális kapcsolatok (virtuális platformok, chatbotok, közösségi médiák, digitális ügyfélélmény) fejlesztése (kpmg, 2021). A digitális ügyfélélmény nyújtása manapság elengedhetetlen komponense egy vállalatnak.

A chatbotok és virtuális asszisztensek alkalmazásának előnyeit és hátrányait az 1. táblázat foglalja össze mind ügyfél- mind pedig vállalati oldalról.

Összességében az ügyfélélmény jövője azoké a vállalatoké és márkáké, amelyek leginkább alkalmazkodni tudnak a vásárlók igényeihez és olyan technológiai megoldásokat találnak vagy alkalmaznak, amelyek az ügyfelek számára is vonzóak. Az ügyfélélmény biztosítása kétségkívül fontos tényező az ügyfelek megtartásában és elégedettségük növelésében, viszont az AI technológiákra alapuló társalgási

felületek Magyarországon még kevésbé elterjedtek, vagy a vállalatok nem kommunikálnak eleget előnyeikről. Vanda elégedettségével kapcsolatban a megosztó válaszok a korlátozott problémamegoldására és a személytelen kommunikációjára irányultak. Ezen kívül pozitív visszajelzést kapott az állandó kommunikáció lehetősége, tehát a Vanda elérhetősége, illetve a magyar nyelv és a reakcióidő is vonzó az ügyfelek számára. A kutatás nehézsége abban rejlett, hogy jelenleg még nincs magyar nyelvű virtuális asszisztens, tehát nem lehet összehasonlítani más ugyanilyen paraméterekkel rendelkező technológiával.

A fogyasztói igények gyors változásaival a cégeknek is gyors lépést kell tartani, sőt előre kell gondolkodniuk és stratégiai változtatásokat kell tenniük annak érdekében, hogy a jövőben ügyfeleik igényeinek továbbra is megfeleljenek. Valószínűleg az AI ügyfélélményre gyakorolt hatása egyre jelentősebb lesz, ezen felül a fogyasztók is nagyobb bizalommal fognak hozzáállni, ha több információt kapnak a működésről.

IRODALOMJEGYZÉK

1. Araujo, T., 2018. Living up to the chatbot hype: The influence of anthropomorphic design cues and communicative agency framing on conversational agent and company perceptions. *Computers in Human Behaviour*. [online] 85, 183–189. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2018.03.051>
2. Bitport.hu, 2018. *Havi harmincezer ügyet intéz önállóan Vanda a Telekom ügyfélszolgálatán*. [online] Elérhető: <https://bitport.hu/mar-havi-harmincezer-ugyet-a-vanda-intez-el-a-telekom-ugyfelszolgalatan> [Hozzáférés dátuma: 2022. 10.20]
3. Bynder.com, *Definition: Customer journey*. [online] Elérhető: <https://www.bynder.com/en/glossary/customer-journey/#:~:text=A%20customer%20journey%20refers%20to%20the%20path%20of,as%20hearing%20about%20a%20brand%20at%20an%20event> [Hozzáférés dátuma: 2022. 11. 13.]
4. Davenport, T., Guha, A., Grewal, D. & Bressgott, T., 2020. How artificial intelligence will change the future of marketing. *Journal of the Academy of Marketing Science*, 48(1), 24-42. <https://doi.org/10.1007/s11747-019-00696-0>

5. Designorate.com, 2016. *4 Service Design Tools to Focus on Consumers' Needs*. [online] Elérhető: <https://www.designorate.com/4-service-design-tools/> [Hozzáférés dátuma: 2022. 10.12]
6. Diamandis, P.H. & Kotler, S. 2020. *A jövő gyorsabban itt lesz, mint gondolnánk*. HVG Könyvek.
7. Digitalthungary.hu, 2022. *Mi a service design? – megoldás a problémádra!* Elérhető: <https://www.digitalthungary.hu/e-volution/Mi-a-service-design-megoldas-a-problemadra/9222/> [Hozzáférés dátuma: 2022. 11. 10.]
8. Frow, P. & Payne, A., 2007. Towards the “perfect” customer experience. *Journal of Brand Management*, 15(2), 89–101. <https://doi.org/10.1057/palgrave.bm.2550120>
9. Gilliland, N., 2017. What are customer personas and why are they so important? *Econsultancy*. [online] Elérhető: <https://econsultancy.com/customer-personas/> [Hozzáférés dátuma: 2022. 11. 27.]
10. Húse, I. 2022. *A mesterséges intelligencia hatása az ügyfélélményre a Telekom virtuális asszisztens példáján keresztül bemutatva*. Szakdolgozat, BGE KVIK
11. Ibm.com, 2019. *Chatbots*. [online] Elérhető: <https://www.ibm.com/cloud/learn/chatbots-explained> [Hozzáférés dátuma: 2022. 11.07.]
12. Jarek, K. & Mazurek, G., 2019. Marketing and Artificial Intelligence. *Central European Business Review*, 8(2), 46-55. <https://doi.org/10.18267/j.cebr.213>
13. Journé, R.A. & Weber, M.E.A., 2014. A Bonden Experience: „Value Creation as the Creation of an Experience, Within a Business Relationship” Proceedings of the 7th World Conference on Mass Customization, Personalization, and Co-Creation (MCPC 2014), Aalborg, Denmark, February 4th - 7th, 2014. Lecture Notes in Production Engineering. Springer, Cham. https://doi.org/10.1007/978-3-319-04271-8_1
14. Kang, G.D., 2006. The hierarchical structure of service quality: integration of technical and functional quality, *Managing Service Quality: International Journal*, 16(1), 37-50. <https://doi.org/10.1108/09604520610639955>
15. Kotler, P. & Keller, K.L., 2016. *Marketing Management, Global Edition*. [Digitális kiadás.] Pearson Education Limited. Elérhető: https://www.academia.edu/43169301/Marketing_Management_Kotler [Hozzáférés dátuma: 2022. 11. 12.]
16. Kőműves Zs., Sándor, D.K., Pató, B., Poór J., Szabó K., Szabó G. & Gábor Sz. (szerk.), 2022. *Kilábalás – Újranítás – Növekedés*. [Digitális kiadás.] Budapest: Wolters Kluwer Hungary

- Kft. Elérhető: https://mersz.hu/hivatkozas/m1018kun_irod_160/#m1018kun_irod_160 [Hozzáférés dátuma: 2022. 10.12]
17. kpmg, 2021. KPMG 2021 CEO Outlook Pulse Survey. Preparing for a new reality. No return to normal in the near-term. KPMG. [online] Elérhető: <https://home.kpmg/xx/en/home/insights/2021/03/ceo-outlook-pulse.html> [Hozzáférés dátuma: 2022. 10.12]
 18. Lahey, S., 2021. What are customer touchpoints? Examples + how to identify them, *Zendesk, Blog* [blog] december 7. Elérhető: <https://www.zendesk.com/blog/customer-touchpoints> [Hozzáférés dátuma: 2022. 11. 13.]
 19. Lemon, K. N. & Verhoef, P. C., 2016. Understanding Customer Experience Throughout the Customer Journey. *Journal of Marketing*, 80(6), 69–96. <https://doi.org/10.1509/jm.15.0420>
 20. Newsmoor.com, 2021. *Gap Model of Service Quality*. [online] Elérhető: <https://newsmoor.com/5-gaps-model-of-service-quality-servqual-gaps-model-or-5-gaps-model/> Hozzáférés dátuma: [2022. 11. 10.]
 21. nrc.hu, 2020. *Mi a Service Design? Miben más a nagyvállalati Service Design?* [online] Elérhető: <https://nrc.hu/nrc-hirek/mi-a-service-design/> [Hozzáférés dátuma: 2022. 11. 11.]
 22. Parasuraman, A., Zeithaml, V. A., & Berry, L. L. (1988). SERVQUAL: A multiple-item scale for measuring consumer perceptions of service quality. *Journal of Retailing*, 64(1), 12–40.
 23. Qualtrics.com, *Understanding customer journey touchpoints*. [online] Elérhető: <https://www.qualtrics.com/uk/experience-management/customer/customer-journey-touchpoints/> [Hozzáférés dátuma: 2022. 11. 13.]
 24. Salecha, M., 2016. Story of ELIZA, the first chatbot developed in 1966. *Opinions* [blog] október 5. Elérhető: <https://analyticsindiamag.com/story-eliza-first-chatbot-developed-1966/> [Hozzáférés dátuma: 2022. 10.20]
 25. Salesforce.com/research, 2022. https://www.salesforce.com/content/dam/web/en_us/www/documents/research/salesforce-state-of-the-connected-customer-fifth-ed.pdf
 26. Surveysparrow.com, *What is Customer Experience Management (CEM)*. [online] Elérhető: <https://surveysparrow.com/customer-experience-management-cem-cxm/> [Hozzáférés dátuma: 2022. 11. 11.]

27. Techtarger.com, 2020. Definition: virtual agent. [online] Elérhető: <https://www.techtarger.com/searchcustomerexperience/definition/virtual-agent> [Hozzáférés dátuma: 2022. 11. 21.]
28. Telekom.hu, *Magyar Telekom Csoport.* [online] Elérhető: https://www.telekom.hu/rolunk/vallalatrol/magyar_telekom_csoport [Hozzáférés dátuma: 2022. 10.23]
29. van der Vlag, S., 2021. The History of Chatbots: Find Out How it All Started [online] <https://clepher.com/history-of-chatbots/> [Hozzáférés dátuma: 2023. 05.10.]
30. Veres, Z., 2021. *A szolgáltatásmarketing alapkönyve* [Digitális kiadás.] Budapest: Akadémiai Kiadó.
Elérhető: https://mersz.hu/hivatkozas/m823asza_10_p2/#m823asza_10_p2
[Hozzáférés dátuma: 2022. 11. 21.]

ISSN 2630-886X

18  57

BGE