

Revija za ekonomske in poslovne vede
Journal of Economic and Business Sciences

EB

Vol. 13 • No. 1 • 2026



REVIJA ZA EKONOMSKE IN POSLOVNE VEDE

Journal of Economic and Business Sciences

Izdajateljja *Publishers*

Univerza v Novem mestu Fakulteta za ekonomijo in informatiko
University of Novo mesto Faculty of Economics and Informatics

Univerza v Novem mestu Fakulteta za poslovne in upravne vede
University of Novo mesto Faculty of Business and Management Sciences

Glavni in odgovorni urednik *Editor-in-Chief*

Laura Južnik Rotar

Uredniški odbor *Editorial Board*

Ermina Begović (Italija), Vito Bobek (Avstrija), Srečko Devjak (Slovenija), Miroslav Djordjevic (Rusija), Luiela Magdalena Csorba (Romunija), Karl Farmer (Avstrija), Malči Grivec (Slovenija), Kadrija Hodžić (Bosna in Hercegovina), Aleš Jug (ZDA), Milan Jurina (Hrvaška), Vesna Karadžić (Črna Gora), Bjørnar Karlsen Kivedal (Norveška), Sasho Kjošev (Makedonija), Valentina Lukina (Rusija), Vladislav Marjanović (Srbija), Estefanía Mourelle Espasandín (Španija), Edward Pielichaty (Poljska), Igor Sergeev (Rusija), Jasmina Starc (Slovenija), Aleksandar Šobot (Slovenija), Violeta Šugar (Hrvaška)

Tehnični urednik *Technical Editor*

Bojan Nose

Tajniška dela *Secretary*

Nika Per

Jezikovni pregled *Slovene-Language Editor*

Ensitra, Brigita Vogrinec Škraba s.p.

Jezikovni pregled angleških besedil *English-Language Editor*

Ensitra, Brigita Vogrinec Škraba s.p.

Naslov uredništva *Address of the Editorial Office*

EB – Revija za ekonomske in poslovne vede,
Na Loko 2, SI-8000 Novo mesto, Slovenija

Spletna stran revije *Website of the Journal*

<http://www.eb-nm.si>

Elektronski naslov *E-mail*

urednistvo@eb-nm.si, editorial.office@eb-nm.si

Izdajanje revije sofinancira Javna agencija za znanstvenoraziskovalno in inovacijsko dejavnost Republike Slovenije.

The publication of the journal is co-financed by the Slovenian Research And Innovation Agency

Naklada *Circulation*

50

Tisk *Printed by*

Tiskarna Cicero Begunje, d. o. o.

DOI

<https://doi.org/10.55707/eb.v13i1>

ISSN 2350-384X

VSEBINA CONTENTS

<i>Robert Nikolić</i> Effects of Deposit-Refund Systems and Recycling Rates on the Mixed Municipal Waste Composition: A Comparative Panel Analysis of Four European Union Countries (2011–2021) Vplivi kavcijskega sistema in stopenj recikliranja na sestavo mešanih komunalnih odpadkov: primerjalna panelna analiza štirih držav EU (2011–2021)	3
<i>Valentina Ješić, Sergej Gričar, PhD</i> The Impact of Formal and Informal Knowledge on Patients' Reproductive Outcomes Vpliv formalnega in neformalnega znanja na reproduktivne izide pacientk	17
<i>Mojca Hilj Trivič, dr. Žiga Čepar, dr. Malči Grivec</i> Usklajenost stanovanjske politike Mestne občine Koper z aktualnimi izzivi občine Housing Policy in the City Municipality of Koper	33
<i>Luka Krajnik</i> Evroobmočje skozi prizmo optimalnega valutnega območja Euro Area Through the Lens of the Optimum Currency Area	53
<i>Miran Grah</i> Razlike med moškimi in ženskami pri zaznavanju umetne inteligence v trženju: zaupanje, koristnost in nakupne odločitve Differences Between Men and Women in Perceiving Artificial Intelligence in Marketing: Trust, Usefulness, and Purchase Decisions	74

Effects of Deposit-Refund Systems and Recycling Rates on the Mixed Municipal Waste Composition: A Comparative Panel Analysis of Four European Union Countries (2011–2021)

DOI: <https://doi.org/10.55707/eb.v13i1.163>

Original scientific article

UDC 338:502+628.4(4-6EU)

KEYWORDS: *deposit refund system, municipal waste, circular economy, recycling, economic indicators*

ABSTRACT – This paper examines the influence of economic indicators – GDP, inflation, and recycling rate – on the composition of mixed municipal waste and the effectiveness of deposit refund systems (DRS) across EU member states. The comparative analysis and econometric modelling reveal that higher recycling rates significantly reduce the share of plastics, metals, and glass in mixed waste. Countries implementing DRS demonstrate a more effective waste separation and higher recycling performance. Regression results indicate that the recycling rate is the dominant determinant of the mixed waste reduction, while GDP and inflation show no statistically significant direct effects.

Izvorni znanstveni članek

UDK 338:502+628.4(4-6EU)

KLJUČNE BESEDE: *kavcijski sistem, mešani komunalni odpadki, krožno gospodarstvo, recikliranje, gospodarski kazalniki*

POVZETEK – Prispevek proučuje vpliv gospodarskih kazalnikov – BDP-ja, inflacije in stopnje recikliranja – na sestavo mešanih komunalnih odpadkov ter učinkovitost sistemov kavcij (KS) v državah članicah EU. Primerjalna analiza in ekonometrično modeliranje razkrivata, da višja stopnja recikliranja bistveno zmanjšuje delež plastike, kovin in stekla v mešanih odpadkih. Države, ki izvajajo KS, dosegajo učinkovitejše ločevanje odpadkov in višjo stopnjo recikliranja. Rezultati regresije kažejo, da je stopnja recikliranja glavni dejavnik zmanjševanja mešanih odpadkov, medtem ko BDP in inflacija nimata statistično pomembnih neposrednih učinkov.

1 Introduction

Although often perceived as worthless, waste possesses inherent economic value and can serve as a significant driver of economic activity when appropriately managed and controlled. In the European Union (EU), the average amount of municipal waste generated per capita is approximately 500 kilograms annually. Moreover, nearly 85 million tonnes of packaging waste are produced each year across the EU, with this figure steadily increasing. A substantial portion of this waste can be treated through incineration; however, large quantities continue to end up in landfills or unmanaged environments, from where they often enter river systems and eventually flow into seas and oceans. These data clearly reflect the scale of waste generated – both consciously

and unconsciously – by individuals, and underscore the urgent need for cities and communities to design efficient and sustainable waste management systems. The amount of municipal waste generated varies significantly depending on the status of waste infrastructure, socioeconomic factors, and prevailing consumption habits within a given country. Effective municipal waste management is essential for several reasons: it reduces the volume of waste destined for landfilling, mitigates environmental impact, and promotes higher rates of recycling, including improved separate collection, sorting, and environmentally responsible disposal.

Economic indicators, such as gross domestic product (GDP), inflation, and recycling rates, play a crucial role in understanding the dynamics of municipal waste management. While economic conditions shape infrastructure and consumer behaviour, recycling systems, such as deposit refund schemes, exert the most direct influence on waste composition and recycling efficiency. One of the primary indicators for monitoring progress toward the circular economy is the recycling rate of municipal and packaging waste. This metric reflects the extent to which end-users reintegrate waste materials into the economic cycle. While municipal waste constitutes approximately 10% of total waste generated in the EU, its heterogeneous composition presents significant challenges for effective management. The value of waste materials is directly influenced by their potential for recycling, reuse within the economy, and minimization of final disposal. According to EU targets for 2030, between 65% and 70% of packaging waste must be recycled.

An analysis of plastic packaging recycling rates across European countries from 2011 to 2021 reveals considerable variability. In 2021, recycling rates ranged from 17.1% in Malta to 60.2% in Slovakia. Although most countries exhibit a positive trend in recycling performance, the increase is neither universal nor linear. Countries such as Slovenia, Belgium, Germany, and the Netherlands consistently report high recycling rates, indicating the presence of efficient waste management systems and well-developed recycling infrastructure. For recycling to be effective, it must include processes such as collection, separation, washing, and shredding of waste materials. One of the most efficient systems supporting the separate collection of clean PET, Al/Fe, and glass fractions is the deposit refund system (DRS). Given that packaging waste comprises a significant share of municipal waste, this study also examines the impact of DRS as a highly efficient mechanism for reducing the presence of packaging waste in mixed municipal streams.

DRS directly contributes to increasing recycling rates, decreasing overall waste volume, and enabling the separate collection of materials suitable for secondary raw material markets. This, in turn, exemplifies the core principles of the circular economy – a model to which modern waste management systems should aspire. Accordingly, the main objective of this research is to analyse how economic indicators, specifically, GDP per capita, inflation, and recycling rate, influence the structure of mixed municipal waste and the efficiency of recycling systems in selected EU countries. Special emphasis is placed on the role of the deposit refund system as a policy instrument within the circular economy framework. The study aims to identify

whether countries with DRS perform better in terms of recycling outcomes and waste composition. Furthermore, it seeks to determine whether inflation, often overlooked in environmental studies, indirectly affects waste generation and separation through its influence on infrastructure costs, consumer behaviour, and investment capacity.

By comparing EU countries with and without DRS over the 2011–2021 period, this research contributes to a better understanding of the economic determinants of waste management performance and offers evidence-based recommendations for sustainable policy design.

2 Theoretical Framework

One of the main determinants and indicators of the quality of life in some country is GDP per capita, i.e. long-term economic growth. Seen in the context of evidence-based economic scientific research, the basic laws that can explain economic growth are clear (Mervar, 1999). As defined by the United Nations, sustainable growth and development include balanced economic growth, social equality and environmental protection (Bobek et al., 2024). GDP per capita between countries can be explained by the amount of physical and human capital that countries have and the efficiency of using these factors (Mankiw et al., 1992). Add to that the equipment, machines, infrastructure, buildings and knowledge that explain most of the differences between countries. In other words, if the GDP is growing, it means that production has increased, and this indicates the employment increase, the income increases and, ultimately, the better living standard. Since GDP represents the total value of all goods and services produced in a country over a given period of time, the economic growth is used as a measure of economic progress. However, it is not the only factor that affects economic well-being. GDP growth is directly related to the total amount of municipal waste increase; in phases of economic growth, production and consumption both increase, which in turn generates more waste (Pupavac, 2023).

Greco and colleagues emphasize that waste management costs are key to choosing the most beneficial system – higher GDP allows a greater investment in waste separation and recycling systems (Greco et al., 2015). Inflation, although it doesn't necessarily have a linear effect on waste levels, has an indirect effect through the operational costs of waste management (Greco et al., 2015; Pupavac, 2023). Rubil et al. (2024) find that inflation causes inequality in terms of the access to environmental services, and can slow down the implementation of waste management strategies and deposit refund system goals. Inflation may indirectly influence waste management through operational costs, but its direct statistical impact on waste composition remains unproven. Since packaging represents everything that has a protective, transport, use, informational and ecological function in relation to the product, which must be disposed of or discarded before or during consumption of the product (contents), at that point the packaging becomes waste (Environmental Protection and Energy Efficiency Fund, 2023). Historically, the driving force and powerful tool in achieving the set goals has

been monetary value or money. In the deposit refund system, beverage bottles that represent packaging waste are marked with a monetized refund fee, a monetary value that the person bringing the packaging waste receives in return. Therefore, in this case, monetary value has proven to be a strong lever in establishing a solution to the packaging waste problem. The deposit refund system and similar strategies emerge from the theoretical framework of circular management, according to which waste is a resource, and social sustainability requires a high percentage of recycling and the creation of secondary raw materials market (Šundov, 2025). This directly affects the reduction of packaging waste in mixed municipal waste, provides the solution for the separate collection of packaging waste and its disposal, i.e. recycling it into a raw material that will become a new product. With the incentive measure of the cash deposit, the user (consumer) is encouraged to separate the marked packaging already at the “doorstep” and hand it over to the authorized locations, which will pay him in money in return.

According to the data presented in the Journal of Sustainable Development of Energy, Water and Environment System, authors Schneider, Tomić and Raal claim that the share of beverage packaging collected through the deposit system in 2017 amounted to about 34.7% (by weight) of the total amount of the collected packaging waste (including all collection systems), which, according to the authors, is a significant result because it is a high-quality and clean fraction of the material. They further claim that in relation to the amount of beverage packaging in the deposit system placed on the market of the Republic of Croatia, about 85% of the amount was collected through the deposit system during 2017, which is much more than through other methods of collecting packaging waste (Schneider et al., 2021).

Although limited to beverage packaging, the deposit refund systems demonstrate a unique ability to ensure very high levels of collection (returns regularly exceeding 90% and sometimes even 95%), but more importantly, they enable a sufficient supply of high-quality raw material for the recyclers, leading to high levels of recycling, especially in closed-loop recycling, such as bottle-to-bottle (Schneider et al., 2021).

The overall impact of the system varies from country to country and depends on the frequency of waste, as well as the share of the beverage packaging in waste (Drab & Slučiakova, 2018). The emphasis on the entire life cycle of a product, focusing on its design, promoting sustainability, the circular economy process, while increasing recycling and reuse, promotes sustainable economic growth, and numerous authors contribute to the positive effects on the environment and society through various projects, such as the KISS (Keep It Sustainable and Smart) project, which explores the development and design of small vessels characterized by high sustainability in terms of energy and low environmental impact (Begović et al., 2021).

Also, the education sector plays an essential role in raising awareness and encouraging young people to educate themselves about the importance of the social and ecological dimension, which begins in the kindergarten, where children learn to save water and separate/recycle waste (Konda et al., 2015).

3 Methodology

3.1 Research problem and objectives

Municipal waste management is becoming an increasingly relevant issue for EU countries, particularly due to the growth of packaging waste and uneven recycling performance. While significant progress has been made in waste separation and processing, large quantities of recyclable materials still end up in mixed waste streams, undermining the principles of the circular economy.

This research aims to:

- Examine the impact of economic indicators (GDP per capita, inflation) on the structure of mixed municipal waste;
- Assess the effectiveness of the deposit refund system (DRS) in increasing recycling rates and reducing packaging fractions in mixed waste;
- Investigate the role of inflation and recycling infrastructure in shaping waste separation outcomes.

3.2 Research questions

Based on the identified research problem, the following research questions have been formulated:

- RQ1: Do countries that have implemented a deposit refund system (DRS) achieve higher recycling rates and a lower proportion of recyclable materials (plastic, glass, and metal) in mixed municipal waste compared to countries without a DRS?
- RQ2: Is an increase in the overall recycling rate associated with a statistically significant reduction in the share of recyclable materials within mixed municipal waste?
- RQ3: To what extent do GDP per capita and inflation influence the structure of mixed municipal waste once the effect of recycling rate is controlled for?

3.3 Hypotheses

- H1: The countries that have implemented a deposit refund system (DRS) achieve higher recycling rates and a lower share of recyclable fractions (plastic, glass, and metal) in mixed municipal waste compared to the countries without such a system.
- H2: An increase in the recycling rate is associated with a significant decrease in the share of recyclable materials within the mixed municipal waste.
- H3: GDP per capita and inflation do not have a statistically significant direct effect on the structure of the mixed municipal waste once the recycling rate is accounted for.

3.4 Data and Sample

The research is based on secondary data collected from Eurostat databases, including municipal and packaging waste statistics (*env_wasmun*, *env_waspac*, *env_wasgen*), macroeconomic indicators from Macrotrends (GDP per capita and inflati-

on rate), and national environmental agencies (FZOEU for Croatia). The period of analysis covers the years from 2011 to 2021.

The sample consists of four EU member states:

- Austria and Hungary – countries without a deposit refund system during the observed period,
- Germany and Croatia – countries that implemented a deposit refund system.

3.5 Variables Included in the Analysis

- Dependent variable: Structure of mixed municipal waste (share of fractions: plastic, glass, metal).
- Independent variables: GDP per capita, Inflation rate, Recycling rate, Implementation of the deposit refund system (DRS), operationalized as a dummy variable (1 = DRS implemented; 0 = no DRS).
- Control variables: Market disposal rate (%), Waste collection and treatment infrastructure (where data are available).

3.6 Analytical methods

The study employs a combination of descriptive, graphical, and econometric methods to assess the relationships among variables:

- Descriptive statistics (arithmetic mean, standard deviation) – to summarize and describe the basic characteristics of the data;
- Graphical trend analysis – to visualize the temporal evolution of key indicators (GDP, inflation, recycling rate, waste structure);
- Linear regression analysis – to estimate the effect of economic indicators on the composition of mixed municipal waste;
- Panel regression analysis (fixed effects models) – to control for unobserved, time-invariant country-specific characteristics;
- Statistical significance tests (ANOVA, t-tests) – to assess the robustness and reliability of the estimated models.

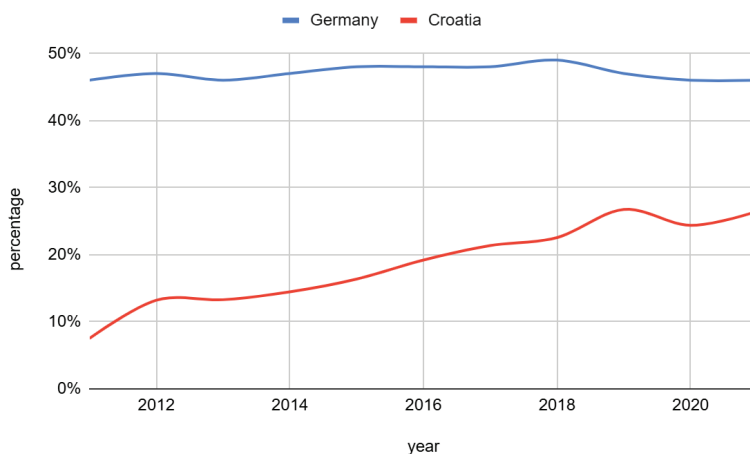
4 Results and Discussion

4.1 Comparative recycling performance and the role of the deposit refund system

The analysis of the recycling rates in the 2011–2021 period clearly shows that the countries implementing the deposit refund system (Germany and Croatia) achieved a higher recycling performance and lower shares of recyclable fractions in mixed waste compared to Austria and Hungary. The DRS provides measurable effects on waste separation efficiency, confirming hypothesis H1.

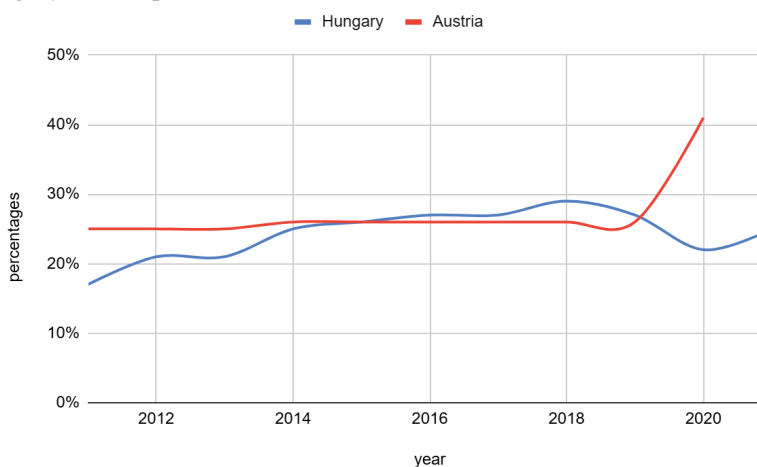
Graph 1

Percentage of waste recycling in the countries that use the deposit refund system (Germany, Croatia) in the period 2011–2021



Graph 2

Percentage of waste recycling in the countries that do not use the refund system (Austria, Hungary) in the period 2011–2021



4.2 Econometric results

Regression analyses were conducted separately for each country to identify the determinants of the mixed waste composition. The focus was placed on the impact of the recycling rate, GDP per capita, and inflation on the share of recyclable fractions in mixed municipal waste. The regression diagnostics and model coefficients provide a clear view of the relationships between these variables.

In Austria, the model shows a very strong fit ($R^2 = 0.948$, adjusted $R^2 = 0.907$) and is statistically significant ($F = 22.959$, $p = 0.002$). The recycling rate has a negative and statistically significant coefficient ($\beta = -0.201$, $p = 0.001$), confirming H2 that higher recycling rates lead to a reduction in recyclable materials within mixed waste. GDP ($p = 0.470$) and inflation ($p = 0.552$) are not significant, confirming H3.

Table 1*Key model indicators – Austria*

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate	Durbin-Watson
1	.974b	0.948	0.907	0.28178	1.571

Table 2*Regression coefficients – Austria*

Model		N. B	SE	S. Beta		
Austria	(Constant)	14.365	1.868		7.691	0.001
	BDP	-2.979E-05	0.000	-0.086	-0.781	0.470
	Inflation	0.002	0.003	0.092	0.637	0.552
	% Recycling	-0.201	0.030	-1.057	-6.755	0.001
	% Disposition	-0.076	0.117	-0.090	-0.651	0.544

The ANOVA confirms that the overall regression model is statistically significant ($F = 22.959$; $p = 0.002$), indicating that the predictors jointly explain a substantial share of the variation in the mixed waste composition.

In Croatia, the model also fits well ($R^2 = 0.854$, adjusted $R^2 = 0.756$) and is statistically significant overall ($p = 0.011$). However, individual coefficients are not significant at the 5% level (recycling $\beta = +0.083$, $p = 0.096$; GDP $p = 0.782$; inflation $p = 0.473$). This means that while the overall model explains much of the variance, the direct effect of the recycling rate cannot be confirmed statistically.

Table 3*Key model indicators – Croatia*

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate	Durbin-Watson
Croatia	.924b	0.854	0.756	0.31321	2.858

Table 4*Regression coefficients – Croatia*

<i>Model</i>		<i>N. B</i>	<i>SE</i>	<i>S. Beta</i>	<i>t-test</i>	<i>p-values</i>
Croatia	(Constant)	4.804	2.490		1.929	0.102
	BDP	6.279E-05	0.000	0.149	0.289	0.782
	Inflation	-0.002	0.003	-0.263	-0.765	0.473
	% Recycling	0.083	0.042	0.829	1.972	0.096
	% Disposition	0.013	0.073	0.109	0.183	0.861

According to the ANOVA, the model is significant ($p = 0.011$), showing that the included variables collectively explain a considerable portion of the dependent variable's variance.

For Hungary, the model fit is weak ($R^2 = 0.333$, adjusted $R^2 = -0.112$) and statistically not significant ($p = 0.593$). All coefficients, including recycling, GDP, and inflation, are non-significant ($p > 0.6$ in all cases). This result neither confirms nor rejects H2 but supports H3, as economic variables have no direct statistical impact.

Table 5*Key model indicators – Hungary*

<i>Model</i>	<i>R</i>	<i>R Square</i>	<i>Adjusted R Square</i>	<i>Std. Error of the Estimate</i>	<i>Durbin-Watson</i>
Hungary	.577b	0.333	-0.112	1.74495	1.502

Table 6*Regression coefficients – Hungary*

<i>Model</i>		<i>N. B</i>	<i>SE</i>	<i>S. Beta</i>	<i>t-test</i>	<i>p-values</i>
Hungary	(Constant)	17.015	23.960		0.710	0.504
	BDP	-0.001	0.001	-0.903	-1.329	0.232
	Inflation	0.004	0.007	0.359	0.532	0.614
	% Recycling	0.040	0.376	0.087	0.107	0.918
	% Disposition	-0.053	0.218	-0.220	-0.243	0.816

The ANOVA results show that the model is not statistically significant ($p = 0.593$), suggesting that the predictors do not jointly explain the variation in the mixed waste composition. In Germany, the model fit is moderate ($R^2 = 0.655$, adjusted $R^2 = 0.426$) and not statistically significant ($p = 0.121$). Coefficients for recycling ($p = 0.498$), GDP ($p = 0.931$), and inflation ($p = 0.096$) are not significant. This means that while the recycling rate has the expected negative sign, its effect is not statistically proven at the 5% level.

Table 7*Key model indicators – Germany*

<i>Model</i>	<i>R</i>	<i>R Square</i>	<i>Adjusted R Square</i>	<i>Std. Error of the Estimate</i>	<i>Durbin-Watson</i>
Germany	.810b	0.655	0.426	2.12513	1.350

Table 8*Regression coefficients – Germany*

<i>Model</i>		<i>N. B</i>	<i>SE</i>	<i>S. Beta</i>		
Austria	(Constant)	-11.089	48,.139		-0.230	0.825
	BDP	-3.083E-05	0.000	-0.032	-0.091	0.931
	Inflation	-0.039	0.020	-0.716	-1.971	0.096
	% Recycling	0.595	0.825	0.222	0.721	0.498
	% Disposition	-0.002	0.135	-0.004	-0.012	0.990

The ANOVA indicates that the regression model is not statistically significant ($p = 121$), implying limited explanatory power of the predictors for Germany's mixed waste data.

Overall, the econometric results show that H2 is strongly confirmed in Austria and directionally supported in other countries, though not statistically significant at the 5% level. H3 is consistently supported: GDP and inflation show no significant direct effects on the mixed waste composition once recycling is controlled for.

4.3 Cross-country comparison and interpretation

Cross-country comparison reveals that the strongest statistical relationship between recycling and mixed waste reduction occurs in Austria, where recycling rate significantly reduces the proportion of recyclable fractions in mixed waste. Germany and Croatia display moderate model fits with non-significant coefficients, suggesting that while policy frameworks like the DRS support higher recycling levels, variations in implementation efficiency and data limitations affect model robustness. Hungary's model underperforms, indicating that omitted variables – such as collection coverage, contamination rates, and recycling infrastructure may be influencing outcomes.

4.4 Policy implications

The findings emphasize that institutional and policy mechanisms, such as the DRS, are more influential than macroeconomic conditions in determining recycling efficiency. Policymakers should therefore focus on strengthening the deposit refund systems, expanding material coverage, and improving collection logistics. Additionally, efforts should target system efficiency through better infrastructure, consumer incentives, and contamination control rather than relying on economic growth or market fluctuations to drive waste management outcomes.

5 Conclusion

The research confirms that the recycling rate is the key determinant in reducing the share of recyclable materials within the mixed municipal waste. The countries implementing the deposit refund system (DRS), such as Croatia and Germany, exhibit a significantly higher recycling performance and more effective waste separation than those without such systems, confirming the validity of H1 and H2. Regression results demonstrate that GDP per capita and inflation do not have a statistically significant direct influence on the mixed waste composition, thereby supporting H3. The comparative analysis further emphasizes that DRS implementation enhances the efficiency of separate collection, reduces recyclable fractions in mixed waste, and strengthens the circular economy outcomes.

Although the economic growth facilitates infrastructure development, institutional measures, such as DRS, play a more decisive role in promoting sustainable waste management. These findings provide a strong empirical support for the expansion of the deposit refund systems in the EU countries that have not yet adopted them. Policymakers should focus on integrating DRS within the broader circular economy strategies and aligning them with consumer incentive mechanisms. However, the study is limited by the availability of harmonized waste data across EU countries and does not capture behavioural or institutional factors that may influence recycling performance. Future research should expand the analytical model to include these aspects, providing a more comprehensive understanding of waste management efficiency.

Overall, the results contribute to the broader circular economy discourse by demonstrating that the effectiveness of waste policy instruments depends more on system design and governance than on macroeconomic conditions.

Robert Nikolić

Vplivi kavcijskega sistema in stopenj recikliranja na sestavo mešanih komunalnih odpadkov: primerjalna panelna analiza štirih držav EU (2011–2021)

Članek raziskuje povezavo med gospodarskimi kazalniki in strukturo mešanih komunalnih odpadkov v državah članicah EU (Avstrija, Nemčija, Hrvaška, Madžarska) s posebnim poudarkom na učinkovitosti kavcijskega sistema kot instrumenta krožnega gospodarstva. Analiza podatkov za obdobje 2011–2021 za navedene štiri države s primerjalnim pristopom in ekonometričnimi metodami prikazuje, kako stopnja recikliranja, BDP na prebivalca in inflacija oblikujejo vzorce ločenega zbiranja odpadkov in strukturo mešanih odpadkov. Teoretični okvir izhaja iz razumevanja, da so odpadki vir v okviru krožnega gospodarstva ter poudarja pomen gospodarskega razvoja in makroekonomskih pogojev za delovanje sistema ravnanja z odpadki. Rast BDP-ja

dolgoročno povečuje potrošnjo in nastajanje odpadkov, hkrati pa omogoča vlaganja v infrastrukturo, ki omogoča ločevanje odpadkov na frakcije, s čimer se povečuje stopnja recikliranja in razvija trg sekundarnih surovin. Inflacija deluje posredno, saj z vplivom na rast stroškov storitev, logistike in investicij lahko zmanjša pripravljenost za recikliranje in oslabi operativno učinkovitost sistema ravnanja z odpadki. Kavcijski sistem je v tem kontekstu prepoznan kot učinkovito orodje in spodbuda, saj z vrednotenjem embalažnih odpadkov motivira potrošnike k ločenemu zbiranju in vračanju embalaže, kar krepi krožno gospodarstvo.

V empiričnem delu so bili uporabljeni sekundarni podatki, zbrani pri Eurostatu, FZOEU (izvirno: Fond za zaščito okolisa i energetske učinkovitosti) in Macrotrendsu, in sicer podatki o deležu frakcij (plastike, stekla in kovin v mešanih odpadkih), stopnji recikliranja, BDP p. c. in inflaciji. Uporabljene so bile deskriptivna statistika, analiza časovnih vrst in panelna regresijska analiza. Postavljena je bila glavna hipoteza, da implementacija kavcijskega sistema v analiziranih državah izrazito povečuje stopnjo recikliranja in zmanjšuje delež frakcij (plastike, stekla in kovin) v mešanih komunalnih odpadkih v primerjavi z državami, ki KS še niso uvedle, ob pomožnih hipotezah o omejenem samostojnem učinku BDP-ja in inflacije. Rezultati deskriptivnih in regresijskih analiz potrjujejo, da je stopnja recikliranja najmočnejši in statistično značilen napovednik zmanjšanja deleža frakcij v mešanih odpadkih v vseh analiziranih modelih. BDP in inflacija kažeta šibkejšo oziroma nedosledno statistično značilnost, vendar posredno vplivata na razvitost infrastrukture, potrošniških navad in tržnih mehanizmov.

Primerjalna analiza stopenj recikliranja prikazuje, da države z uvedenim kavcijskim sistemom (Nemčija, Hrvaška) dosegajo povprečno višjo stopnjo recikliranja (32,5 %) kot tiste brez KS (25,5 % Avstrija, Madžarska). Članek utemeljuje, da je stopnja recikliranja ključni vzvod za zmanjšanje mešanih odpadkov oziroma da kavcijski sistem predstavlja učinkovit instrument za povečanje ločeno zbranih frakcij (plastike, stekla in kovin), ki so primerne za sekundarni trg, hkrati pa zmanjšujejo količino mešanih odpadkov ter zagotavljajo zbiranje ločenih in čistih reciklabilnih odpadkov. Primerjalna analiza ponuja empirično podlago za uvedbo kavcijskega sistema v državah, ki ga še nimajo, ter poudarja potrebo po celostnem pristopu, ki združuje ekonomske spodbude, razvoj infrastrukture, spremembe potrošniških navad in inovacij v politikah. Sklenemo lahko, da članek prispeva k literaturi o krožnem gospodarstvu in trajnostnemu ravnanju z odpadki, in sicer z empiričnimi dokazi o učinkovitosti kavcijskega sistema ter o družbenogospodarskih determinantah strukture komunalnih odpadkov v EU.

Data Availability Statement

This article is based on research data obtained from existing and publicly available sources (textual sources, databases), which are listed in the References section.

LITERATURE

1. Begović, E., Bertorello, C., De Luca, F., & Rinauroo, B. (2022). KISS (keep it sustainable and smart): A research and development program for a zero-emission small crafts. *Marine Science and Engineering*, 10(1), Article 16. <https://doi.org/10.3390/jmse10010016>
2. Bobek, V., Lipovac, B., & Horvat, T. (2024). Assessing the consequences of natural disasters on sustainability in rural municipalities: Evidence from Loška Dolina. *Naše gospodarstvo*, 70(1), 1–15. <https://doi.org/10.2478/ngoe-2024-0023>
3. Drab, J., & Slučiakova, S. (2018). Real price of deposit: Analysis of the introduction of the deposit-refund system for single-use beverage packaging in the Slovak Republic. Ministry of Environment of the Slovak Republic, Institute for Environmental Policy.
4. Eurostat. (2024a). Municipal waste by waste operations (env_wasmun). https://ec.europa.eu/eurostat/databrowser/view/env_wasmun/default/table?lang=en
5. Eurostat. (2024b). Generation of waste by waste category (env_wasgen). https://ec.europa.eu/eurostat/databrowser/view/env_wasgen/default/table?lang=en
6. Fond za zaštitu okoliša i energetsku učinkovitost. (2024). <https://www.fzoeu.hr>
7. Greco, S., Allegrini, E., Del Lungo, C., & Savellini, P. G. (2015). Drivers of solid waste collection costs: Empirical evidence from Italy. *Journal of Cleaner Production*, 106, 364–371. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2014.07.011>
8. Hrvatska agencija za okoliš i prirodu. (2017). Izvješće o gospodarenju otpadnom ambalažom u Republici Hrvatskoj za razdoblje do 2016. godine.
9. Hrvatska agencija za okoliš i prirodu. (2020). Izvješće o gospodarenju otpadnom ambalažom u Republici Hrvatskoj za razdoblje do 2019. godine.
10. Konda, I., Starc, J., & Rodica, B. (2015). Development of social innovations and their marketing: A Slovenian case study. *Informatologija*, 48(2), 154–168. <https://hrcak.srce.hr/clanak/223118>
11. Macrotrends. (2024). The premier research platform for long term investors. <https://macrotrends.net/>
12. Mankiw, N. G., Romer, D., & Weil, D. N. (1992). A contribution to the empirics of economic growth. *The Quarterly Journal of Economics*, 107(2), 407–437. <https://doi.org/10.2307/2118477>
13. Mervar, A. (1999). Pregled modela i metoda istraživanja gospodarskog rasta. *Privredna kretanja i ekonomska politika*, 9(73), 20–61. <https://hrcak.srce.hr/19373>
14. Pravilnik o ambalaži i otpadnoj ambalaži, plastičnim proizvodima za jednokratnu uporabu i ribolovnom alatu koji sadržava plastiku. (2023). *Narodne novine*, br. 137. https://narodne-novine.nn.hr/clanci/sluzbeni/2023_11_137_1864.html
15. Pravilnik o ambalaži i otpadnoj ambalaži. (2020). *Narodne novine*, 88/15, 78/16, 116/17, 14/20, 144/20.
16. Pravilnik o gospodarenju otpadom. (2022). *Narodne novine*, br. 106. https://narodne-novine.nn.hr/clanci/sluzbeni/2022_09_106_1552.html
17. Pupavac, D., & Pupavac, J. (2023). Gospodarenje otpadom: Temeljni preduvjet kružne ekonomije. *Journals Indeks Copernicus*. <https://journals.indexcopernicus.com/api/file/viewByFileId/2301023>
18. Rubil, I., Tkalec, M., & Žilić, I. (2024). Nejednakosti inflacije u Hrvatskoj. *Revija za socijalnu politiku*, 31(1), 1–23. <https://doi.org/10.3935/rsp.v31i1.1965>
19. Schneider, D. R., Tomić, T., & Raal, R. (2021). Economic viability of the deposit refund system for beverage packaging waste: Identification of economic drivers and system modelling. *Journal of Sustainable Development of Energy, Water and Environment Systems*, 9(3), 1–33. <https://doi.org/10.13044/j.sdewes.d9.0386>
20. Šundov, M., Galović, T., & Arapović, I. (2025). Gospodarenje otpadom u funkciji prostorne učinkovitosti i sigurnosti urbanih mikrozajednica. *Ekonomski misao i praksa*, 34(2), 77–98. <https://doi.org/10.17818/EMIP/2025/20>
21. Uredba o gospodarenju otpadnom ambalažom. (2015). *Narodne novine*, 97/2015, 7/20, 140/20. https://narodne-novine.nn.hr/clanci/sluzbeni/2015_09_97_1872.html

22. Uredba o naknadi gospodarenja otpadom i povratnoj naknadi. (2024). Narodne novine, 137/2024. https://narodne-novine.nn.hr/clanci/sluzbeni/2024_11_137_2258.html
23. Zakon o gospodarenju otpadom. (2023). Narodne novine, 84/21, 142/23. https://narodne-novine.nn.hr/clanci/sluzbeni/2021_07_84_1554.html

The Impact of Formal and Informal Knowledge on Patients' Reproductive Outcomes

DOI: <https://doi.org/10.55707/eb.v13i1.161>

Original scientific article

UDC 001.101:37.013.3:618:005.7

KEYWORDS: reproductive health, formal and informal knowledge, abortion, learning organisation

ABSTRACT – This study aimed to explore how formal and informal knowledge influences reproductive outcomes in women, using the concept of a learning organisation. Abortion rates served as a key indicator of care quality. The quantitative approach analysed the data from the Croatian Institute of Public Health, Eurostat, and Clinical Hospital Dubrava from 2014 to 2022. Formal knowledge was measured by the number of highly educated professionals (PhDs), while informal knowledge was assessed through investments in educational resources and equipment. Factor analysis revealed two main components – education and medical investment, and demographic outcomes – that together explained 69.53% of the variance. Regression results indicated that informal knowledge had no significant effect on abortion rates ($p = 0.46$), while formal education showed a modest positive influence. These findings underscore the vital role of academic expertise and the integration of diverse knowledge in improving reproductive care quality.

Izvirni znanstveni članek

UDK 001.101:37.013.3:618:005.7

KLJUČNE BESEDE: reproduktivno zdravje, formalno in neformalno znanje, splavi, učeča se organizacija

POVZETEK – Namen raziskave je bil preučiti vpliv formalnega in neformalnega znanja na reproduktivne izide pacientk skozi koncept učeče se organizacije, s posebnim poudarkom na številu splavov kot kazalniku kakovosti oskrbe. Izvedena je bila kvantitativna analiza podatkov HZJZ, Eurostata in Klinične bolnišnice Dubrava za obdobje 2014–2022. Formalno znanje je bilo opredeljeno s številom visoko izobraženih strokovnjakov (PhD), neformalno pa z vlaganji v izobraževalne vire in opremo. Faktorska analiza je pokazala dva ključna dejavnika – izobraževanje in zdravstvene naložbe ter demografske izide – ki skupaj pojasnjujejo 69,53 % celotne variance. Regresijska analiza je pokazala, da neformalno znanje nima statistično pomembnega vpliva na število splavov ($p = 0,46$), medtem ko ima formalno izobraževanje delno pozitiven učinek. Rezultati poudarjajo pomen akademske usposobljenosti in integracije različnih oblik znanja za izboljšanje kakovosti reproduktivne oskrbe.

1 Introduction

Women's reproductive health is the cornerstone of public health and societal development. High-quality policies in family planning and prenatal care contribute to the demographic and economic stability, while the reproductive decisions, particularly abortion, often provoke complex social, ethical, and legal discussions that influence the organisation of healthcare, education systems, and the protection of women's rights (Hellwig et al., 2024).

In modern healthcare systems, the model of the learning organisation is increasingly recognised for its potential to foster adaptability, improve access to care, and

Prejeto/Received: 11. 7. 2025
Sprejeto/Accepted: 4. 10. 2025

Besedilo/Text © 2026 Avtor(ji)/The Author(s)
To delo je objavljeno pod licenco CC BY Priznanje avtorstva 4.0 Mednarodna.
/ This work is published under a CC BY Attribution 4.0 International license.
<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>

enhance communication between healthcare professionals and patients (Hailu, 2020). The concept of the learning organisation, first systematised by Peter Senge, emphasises continuous learning, systemic thinking, personal mastery, shared vision, and team learning (Senge, 1990). These principles are particularly relevant in the field of reproductive health, because they promote the integration of formal and informal knowledge, which is essential for providing high-quality, patient-centred care.

Formal knowledge includes academic education, clinical guidelines, legal regulations, and standardised medical protocols. Informal knowledge learning, in contrast, arises from the daily experiences of healthcare professionals, peer collaboration, mentorship, and direct patient interaction. When combined, these two forms of knowledge improve clinical reasoning, enable individualised care, and support informed reproductive decision-making.

In this study, formal knowledge refers to structured academic education, including doctoral-level training, clinical guidelines, and codified professional standards. In contrast, informal knowledge encompasses experiential learning, practical skills acquired through daily clinical work, mentoring, peer collaboration, and tacit knowledge that is difficult to formalize but essential for real-world decision-making in healthcare. These two forms of knowledge are not mutually exclusive; rather, they operate in parallel, with informal learning often enhancing the application of formal education in complex clinical situations.

In reproductive healthcare, learning organisations create environments that support open communication, critical reflection, and innovation. Researchers, such as Argyris (1991) and Lutz and Groves (1995), stress the role of experiential learning and reflective practice in adapting to clinical complexity. Garvin et al. (2008) point out that successful learning organisations require not only supportive leadership but also structured processes and a culture that encourages knowledge development.

Reproductive healthcare quality depends on how institutions handle knowledge and implement it in daily practice. Wilkinson et al. (2004) emphasise that a balance between formal clinical governance and adaptable organisational learning is vital for enhancing care quality and reducing clinical risks. Institutions that foster teamwork, mentorship, and the exchange of best practices are more effective in meeting patient needs and societal expectations.

Both formal and informal knowledge play crucial roles in enhancing reproductive outcomes. Investment in higher education, particularly doctoral-level training in medicine, enhances the ability of professionals to analyse trends and improve clinical protocols. Informal learning is supported through continuous education, access to digital tools, and the availability of medical equipment. Courses, workshops, and professional meetings facilitate collaboration between generations of healthcare workers and promote the transfer of practical knowledge and experience. This comprehensive approach contributes to more effective diagnostics, improved patient communication, and higher-quality care (Frenk et al., 2022).

The transformation of traditional healthcare institutions into learning organisations requires not only structural reforms but also a cultural shift. Empowering professional teams, supporting autonomy, and fostering lifelong learning are key elements in creating resilient healthcare systems (Rupčić, 2007; Wells, 2021). Quality management theories, such as those proposed by Crosby (1979) and Garvin (1993), emphasise the importance of preventing errors, maintaining high standards, and promoting continuous improvement in patient care.

Adequate reproductive healthcare also depends on interdisciplinary collaboration. Counselling centres and reproductive health services must bring together gynaecologists, midwives, nurses, psychologists, and health educators in a coordinated approach. Professional training and team-based decision-making help ensure that care is based on the latest knowledge and tailored to the individual's specific needs (Perrotta et al., 2023).

This study aims to investigate the impact of formal and informal knowledge on the reproductive outcomes in Croatia. It analyses the data from the Croatian Institute of Public Health (HZJZ) covering 2014 to 2022, focusing on the link between educational resources, medical infrastructure investments, abortion rates, and the role of learning organisations in enhancing reproductive care. The motivation behind this research is to understand how different types of knowledge and institutional support influence reproductive decisions. The ultimate objective is to inform public health strategies to lower unintended pregnancies and abortions.

2 Methodology

2.1 Study Design

This research aims to explore how educational resources, healthcare infrastructure, and digital education impact reproductive health, especially the rates of pregnancy terminations. By applying the concept of a learning organisation, the study seeks to identify key factors that influence reproductive decision-making. It investigates explicitly whether a rise in highly educated medical professionals, particularly those with a PhD, along with the improvement of their skills through formal and informal learning, can lead to better reproductive health outcomes.

The research employs a quantitative method to investigate the relationship between formal and informal knowledge – such as education, medical infrastructure investments, and professional development – and women's reproductive health. It employs factor analysis and regression analysis with the Ordinary Least Squares (OLS) approach to determine the main factors influencing pregnancy-related choices.

2.2 Research Question / Hypotheses

Women's reproductive health is essential for social, economic, and healthcare development. Social changes, education, access to contraception, and health policies significantly influence decisions regarding pregnancy and abortion. Studies have shown

a connection between educational attainment, medical investment, and socioeconomic conditions with reproductive choices; however, few have integrated these factors to identify dominant patterns.

It is crucial to examine how education, digitalisation, and healthcare infrastructure influence abortion rates, and how these factors intersect through the lens of the learning organisation.

Most studies focus on individual aspects of reproductive health, while detailed analyses combining economic, health, and educational variables are lacking. This research applies factor and regression analysis to identify key predictors of women's reproductive decisions.

Research questions:

- Is there a significant association between investment in informal knowledge (books, computer programs, professional training, medical and laboratory equipment) and the reduction in the number of abortions?
- How does the number of highly educated professionals in medicine (number of doctoral degrees) affect reproductive outcomes, particularly in reducing the number of abortions and improving the quality of reproductive care?

Research hypotheses:

- H1: Informal knowledge (investment in books, computer programs, professional development, and medical/laboratory equipment) has a statistically significant positive impact on patients' reproductive outcomes.
- H2: Formal education (number of doctoral degrees) has a statistically significant impact on patients' reproductive outcomes.

2.3 Data Collection Methods and Techniques

The study analyses the data from the Croatian Institute of Public Health (HZJZ), Dubrava Clinical Hospital, and Eurostat. Data collection was conducted through the analysis of secondary sources, focusing on variables related to educational resources, healthcare infrastructure investments, and demographic indicators, spanning the period from 2014 to 2022.

The analysis centres on key dimensions that define the research framework: reproductive health as the primary outcome variable; formal knowledge, measured by the number of doctoral degrees in medicine (PhD); informal knowledge, defined through investments in books, computer programs, medical and laboratory equipment, and professional development; the concept of the learning organization, viewed through the system's ability to integrate and apply knowledge; and health outcomes, interpreted through indicators, such as the number of abortions, fertility rates, and the number of live births.

2.4 Description of the Instrument

In this research, the instruments for data collection include official statistical databases, which enable reliable and objective analysis of reproductive health and its correlation with education and healthcare infrastructure. Specifically, the following sources were used:

- Official databases of the Croatian Institute of Public Health (HZJZ) – the primary tool for collecting information on birth rates, pregnancy terminations, and trends in reproductive health.
- Medical records from Dubrava Clinical Hospital provide insights into the availability of healthcare services and policies regulating reproductive health.
- Eurostat databases – used to analyse the relationship between educational indicators and reproductive outcomes.

Due to the absence of direct qualitative or observational data on informal learning processes, this study used investments in books, digital tools (software), professional development activities, and medical or laboratory equipment as proxy indicators of informal knowledge. Although these material indicators do not represent informal knowledge per se, they reflect institutional efforts to foster informal learning environments. This operationalisation constitutes a limitation of the study, as it does not directly capture experiential learning or interpersonal knowledge exchange among healthcare professionals.

2.5 Description of the Sample

The study uses a dataset compiled from national and international sources to analyse the relationship between educational resources, healthcare infrastructure, and demographic and reproductive indicators. The variables analysed in this research include:

Investment in formal knowledge: The number of doctoral degree holders (ISCED 8), according to Eurostat data for the period 2014–2022.

Investment in educational resources: Investment in books and computer programs (access to knowledge and digital tools), investment in computer programs (access to digital technology and educational tools), and professional training of healthcare professionals (seminars, workshops).

Investment in healthcare infrastructure: Investment in medical and laboratory equipment (availability of medical resources and equipment).

Reproductive indicators: Number of live births (fertility indicator), fertility rate (number of births per 1,000 women of reproductive age), and abortions per 1,000 women (indicator of access to reproductive care and its relation to healthcare conditions).

Demographic indicators: Number of women of reproductive age.

2.6 Description of Data Collection and Processing

The research covers the period from 2014 to 2022. The data were processed using Microsoft Excel and SPSS. Descriptive statistics were used to analyse basic trends, factor analysis was applied to identify key factors, and regression analysis was used to examine the impact of non-formal education and the number of abortions.

Table 1 displays base indices for various variables from 2014 to 2022, with 2014 as the reference year (index = 100). It shows that investments in computer programs and professional training experienced the highest growth, especially in 2019 and 2022. Conversely, there is a decline in the number of women of reproductive age and live births.

Meanwhile, the general fertility rate and the number of abortions per 1,000 women remain relatively stable, with minor fluctuations.

Table 1

Data Indexing

Variable / Year	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Investment in books	100	101	102	100	100	101	100	102	92
Investment in computer programs	100	120	110	122	106	250	112	90	112
Investment in professional development	100	121	86	166	138	132	99	102	135
Investment in medical and laboratory equipment	100	111	112	111	117	119	120	119	119
Number of PhD holders	100	97	98	103	111	110	120	124	139
Number of women of reproductive age	100	98	97	95	93	91	90	85	84
Number of live births	100	95	95	92	93	91	91	92	86
General fertility rate	100	96	98	98	101	100	101	108	102
Total number of abortions	100	92	76	67	78	84	82	85	88
Abortions per 1,000 women	100	94	78	72	84	93	92	100	104

In Table 2, it is evident that during the period from 2014 to 2022, investment in books ranged from HRK 35,947 to HRK 376,665 ($M = 297,262.91$; $SD = 145,607.41$), while investment in computer programs showed even greater variation (HRK 1,311,630.96 – HRK 9,879,144; $M = 3,953,220.87$; $SD = 3,174,449.33$).

Professional development recorded fluctuating investments (HRK 116,198.15 – HRK 1,070,913; $M = 690,511.79$), while the highest funds were allocated to medical and laboratory equipment (HRK 49,994,605.19 – HRK 379,523,385; $M = 288,832,536.3$).

The number of PhD holders ranged from 3,130 to 4,485 ($M = 3,586.56$), and the number of live births varied from 33,883 to 39,566 ($M = 36,719.78$). The general fertility rate averaged 42.06 (ranging from 40.3 to 45.4), while the number of abortions per 1,000 women ranged from 6.9 to 10.0 ($M = 8.71$).

Table 2*Descriptive Statistics*

<i>Variable</i>	<i>Mean</i>	<i>Std Dev</i>	<i>Minimum</i>	<i>Maximum</i>
Year	2018.0	2.74	2014.0	2022.0
Investment in books	297262.91	145607.41	35947.0	376665.0
Investment in computer programs	3953220.87	3174449.33	1311630.96	9879144.0
Professional development	690511.79	267878.35	116198.15	1070913.0
Investment in medical and lab equipment	288832536.3	134659144.32	49994605.19	379523385.0
Number of PhD holders	3586.56	455.04	3130.0	4485.0
Number of women of reproductive age	874508.89	52913.4	794595.0	945333.0
Number of live births	36719.78	1527.22	33883.0	39566.0
General fertility rate	42.06	1.46	40.3	45.4
Abortions per 1,000 women	8.71	1.03	6.9	10.0

3 Results*3.1 Factors influencing abortion rates and fertility outcomes*

Communalities of the variables presented in Table 3 represent the proportion of each variable's variance explained by the common factors derived from the factor analysis. All variables start with an initial value of 1.000, while the extracted values range from 0.788 to 0.994, indicating a high level of shared covariance and strong representation of the variables within the model.

The highest communalities are observed for Abortions per 1,000 Women (0.994), Number of Women of Reproductive Age (0.991), and Number of PhD holders (0.992), confirming their key role in constructing the latent factors. On the other hand, the lowest communalities are recorded for General Fertility Rate (0.788) and Professional Development (0.798), yet they still exceed the acceptable threshold (0.75), further confirming the model's stability and suitability.

Table 3*Communalities of Variables in Factor Analysis*

<i>Variable</i>	<i>Initial value</i>	<i>Extraction</i>
Investment_in_books	1.000	0.916
Investment_in_software_programs	1.000	0.966
Professional_development	1.000	0.798
Investment_in_medical_and_laboratory_equipment	1.000	0.916
PhD_education	1.000	0.992
Number_of_women_of_reproductive_age	1.000	0.991
Number_of_live_births	1.000	0.924
General_fertility_rate	1.000	0.788
Abortions_per_1000_women	1.000	0.994

Table 4 presents the initial eigenvalues and the percentage of variance explained by the first two factors. The first factor explains 36.57%, while the second accounts for 32.95% of the total variance. Together, they cover 69.53% of the explained variance, indicating strong interpretative power and justifying their retention for further analysis. The remaining factors are not displayed due to their lower contribution to the total variance.

Table 4*Total Variance Explained*

Component	Initial Eigenvalue			Extraction Sums of Squared Loadings		
	Total	% of Variance	Cumulative %	Total	Variance	Cumulative %
1	4,754	36,572	36,572	4,754	36,572	36,572
2	4,284	32,954	69,526	4,284	32,954	69,526

Table 5 shows the variable loadings on the two main components. The first component exhibits high positive loadings for education (PhD_Education: 0.971) and abortions per 1,000 women (0.689), while it is negatively associated with the number of women of reproductive age (-0.896) and the number of live births (-0.790). The second component highlights variables related to reproductive outcomes, especially abortions per 1,000 women (0.704) and the number of live births (0.527).

Table 5*Component Matrix*

Variable	Component 1	Component 2
Investment in books	-0.763	-0.041
Investment in computer programs	0.017	-0.161
Professional training	0.135	-0.504
Investment in medical and laboratory equipment	0.633	-0.571
Number of PhD holders	0.971	-0.146
Number of women of reproductive age	-0.896	0.349
Number of live births	-0.790	0.527
General fertility rate	0.620	0.036
Abortions per 1,000 women	0.689	0.704

Conclusion of the factor analysis:

The factor analysis extracted two significant components that together explain 69.53% of the total variance. High factor loadings were observed for the variables Number of PhD holders (0.971), Abortions per 1,000 women (0.689), and Investment in medical and laboratory equipment (0.633), indicating a strong correlation between educational and health investments and public health outcomes.

Additionally, the number of live births (0.527) and abortions per 1,000 women (0.704) suggest a pronounced demographic influence within the second factor. Negative loadings for certain variables, such as Professional training or Investment in books, may indicate specific directions of influence or weaker associations with the factor structure.

These results confirm the interpretative value of the retained components – the Education and Medical Investment Factor and the Demographic Outcomes and Abortions Factor – and their ability to explain the interrelationships between the analysed variables.

3.2 Regression analysis of the impact of informal knowledge on reproductive decisions

The regression model used to examine the influence of extracted factors on the number of abortions per 1,000 women is represented by the following equation: Number of abortions = $\alpha + b_1 \cdot F_1 + b_2 \cdot F_2 + \varepsilon$, where F_1 represents the factor of informal education, and F_2 the factor of demographic outcomes (birth rate, abortions).

In the regression analysis, the dependent variable selected was the Number of abortions per 1,000 women. The correlation coefficient $R = 0.28$ indicates a very weak association between informal education (factor score for informal education) and the number of abortions (see Table 6). This coefficient suggests that informal education explains only a minimal portion of the variation in abortion rates.

The $R^2 = 0.08$ means that only 8.1% of the variance in the number of abortions can be explained by the informal education variable. The coefficient $B = -2.68$ reflects a negative direction of the relationship, but the $\text{Sig.} = 0.46$, which is greater than 0.05 indicates statistical insignificance.

This result suggests that, based on the data used in this study, informal education does not have a significant impact on the number of abortions per 1,000 women.

Table 6

Regression models of the association between education and number of abortions

Model	R	R2	Adjusted R ²	Std. Error of Estimate	B (Unstandardised Coefficients)	Std. Error	Beta (Standardised Coefficients)	t	Sig.
1	0.28	0.08	-0.05	9.69	-2.68	3.42	-0.28	-0.78	0.46

The regression model has an F-value of 0.61 and a p-value of 0.46, indicating that the model is not statistically significant. The conclusion of the regression analysis:

Based on the results of the regression analysis, we can conclude that informal education (investments in books, computer programs, professional training, and medical equipment) does not have a significant impact on the number of abortions per 1,000 women in the analysed data sample. The results show a weak correlation and

lack of statistical significance for these variables, suggesting that other factors may be more relevant in explaining the variation in the number of abortions.

4 Discussion

This study is based on the concept of the learning organisation to analyse the role of formal and informal knowledge of healthcare professionals in shaping reproductive outcomes, with a particular focus on the number of abortions as an indicator of the quality of reproductive care. Using data from the period 2014–2022 and a methodological approach that includes factor and regression analysis, the study examined the relationships between investments in educational resources, medical infrastructure, and changes in reproductive patterns.

The results of the factor analysis showed that formal education, specifically the number of PhD holders, has a very high factor loading (0.971), indicating its strong association with the latent factor that integrates educational and infrastructural capacities. High communalities for the variables “Abortions per 1,000 women” (0.994) and “Number of women of reproductive age” (0.991) further confirm their key role in explaining the total variance, providing a solid basis for the claim that educational resources and demographic indicators together form a strong matrix of influence on reproductive outcomes. Variables related to investments in medical equipment also stood out, with high loadings (0.633), suggesting that the technical capacity of the health system plays a crucial role in ensuring accessible and high-quality care.

When analysing temporal trends, several noteworthy patterns emerged. The exponential increase in investment in computer programs observed in 2019 (a 250% index growth relative to 2014) may reflect a broader national push toward digitalisation in healthcare and public administration, possibly supported by EU structural funds or national digital strategy initiatives. This digital expansion may have created favourable conditions for informal learning; however, its direct impact on abortion rates remains statistically insignificant. Similarly, the marked decline in the number of abortions in 2016 (index 76 compared to 2014) represents a potential outlier that warrants deeper examination. This decrease could be attributable to changes in national contraceptive policies, improved access to family planning services, or modifications in reporting practices. Nevertheless, without disaggregated regional data, definitive causal attributions remain speculative.

Based on the conducted analyses and interpretation of the results, the hypotheses were evaluated. Hypothesis H1, which assumed that informal knowledge, operationalised through investments in books, software, professional development, and medical/laboratory equipment, has a statistically significant impact on reducing the number of abortions, was not confirmed. The regression analysis results showed a very weak association between the factor score for informal knowledge and the number of abortions per 1,000 women ($R = 0.284$), with a low level of explained variance ($R^2 = 0.081$) and a p-value of 0.459. Therefore, H1 is rejected. Although the potential

indirect effects of investing in informal education, such as strengthening professional competencies, ethical sensitivity, and communication skills, cannot be overlooked, these effects were not directly measurable in this study.

On the other hand, Hypothesis H2, which posits that formal education, defined by the number of highly educated professionals, has a positive and statistically significant impact on reproductive outcomes, is partially confirmed. Although a separate regression model with this variable as a predictor was not conducted, the factor analysis results suggest a strong link between doctoral-level education and key reproductive indicators. The number of PhD holders during the analysed period showed an upward trend, while the number of abortions remained relatively stable, which may indicate a potential influence of highly educated staff in the healthcare system.

These findings are consistent with earlier work by Wilkinson et al. (2004), who emphasised the importance of integrating formal clinical governance structures with organisational learning processes to enhance care quality and minimise clinical risk. In line with this, Frenk et al. (2022) highlighted the urgent post-pandemic need to align the health professional education with systemic health reforms, particularly to strengthen primary care services, including reproductive health. Furthermore, the downward trend in abortions observed in the Croatian context may reflect broader international patterns, as documented by Hellwig et al. (2024), where the implementation of comprehensive family planning policies and structured workforce training significantly improved reproductive outcomes in several countries.

The observed trends also point to the importance of investing in healthcare infrastructure. Systems equipped with modern diagnostics, laboratory equipment, and technical capacities are better positioned to provide comprehensive and personalised reproductive care. At the same time, the transformation of healthcare institutions into learning organisations can allow better alignment of educational strategies with population needs. This approach includes continuous education, mentoring, outcome evaluation, and the implementation of innovations, thereby creating a more resilient and efficient care system.

Although informal knowledge did not prove to be a strong predictor of reduced abortion rates in this study, its value should not be dismissed. In the long term, such investments can contribute to creating a supportive environment for professional development and mutual knowledge exchange, which can indirectly improve the quality of clinical practice. Therefore, within the framework of a learning organisation, it is recommended to integrate formal and informal educational resources and coordinate them through clear knowledge management strategies.

Contribution of the Study

This study contributes to the development of scientific understanding of the role of knowledge in shaping reproductive outcomes, especially in the context of the learning organisation concept. The literature contains very few studies that simultaneously analyse the impact of formal and informal knowledge in healthcare, and even fewer in

the field of reproductive care. This paper fills that gap by integrating educational, infrastructural, and informational indicators and linking them to key reproductive outcomes.

The methodological contribution lies in the application of combined factor and regression analysis, which enables the development of more complex models for understanding the interrelationships between education, healthcare infrastructure, and women's reproductive health. Moreover, the study results point to the need to develop a conceptual model of a learning organisation applicable in the field of reproductive care, which would integrate investments in formal education, information tools, professional development, and knowledge sharing among professionals.

5 Conclusion

The results of this study on the impact of formal and informal knowledge on patients' reproductive outcomes indicate that the number of highly educated professionals, educational resources, healthcare infrastructure, and the digitalisation of education have a certain, though not always statistically significant, influence on reproductive health. While formal education, particularly the number of highly educated professionals, proved to be key to improving reproductive outcomes, the impact of informal education was not significant across all aspects of the analysis.

The main findings of the study suggest that a higher level of formal education is associated with better awareness and higher-quality healthcare, which may reduce the number of abortions and improve patients' reproductive decisions. Investments in medical and laboratory equipment were also found to be important. On the other hand, investments in informal education, such as professional development and software tools, did not show a direct effect on abortion rates, although they may indirectly contribute to better awareness and long-term improvement in reproductive health outcomes.

Limitations of this study include reliance on secondary data sources, potential inconsistencies in data recording over the years, and the absence of analysis of individual factors that may influence reproductive decisions, such as socioeconomic status and cultural norms. It is recommended that future research incorporate more frequent data collection, additional measurement points, and in-depth analysis of variables to understand better the changes in the impact of education and health policies on reproductive health.

Based on the results, it is recommended that educational programs within the healthcare system be enhanced, with a focus on an interdisciplinary approach and ongoing professional development for healthcare professionals. Additionally, the digitalisation of educational content can improve access to knowledge and support better decision-making in reproductive medicine. Ultimately, an integrated approach to formal and informal knowledge, supported by strategic investments in healthcare infrastructure, can contribute to the long-term improvement of reproductive outcomes and enhance the quality of care for women.

Valentina Ješić, dr. Sergej Gričar

Vpliv formalnega in neformalnega znanja na reproduktivne izide pacientk

Raziskava temelji na načelih učeče se organizacije, ki jih je sprva oblikoval Peter Senge, kasneje pa so jih razširili tudi drugi avtorji. Koncept vključuje sistemsko mišljenje, skupno vizijo, osebno mojstrstvo in timsko učenje kot bistvene elemente za rast in učinkovitost institucij. V kontekstu reproduktivnega zdravja so ta načela še posebej pomembna, saj se na tem področju prepletajo etični, družbeni, klinični in politični dejavniki. Raziskava podpira stališče, da formalno izobraževanje, zlasti napredno akademsko in klinično usposabljanje, krepi sposobnost zdravstvenega sistema za zagotavljanje varne in informirane reproduktivne oskrbe.

Namen raziskave je bil preučiti vpliv formalnega in neformalnega znanja na reproduktivne izide pri ženskah, s posebnim poudarkom na spremenljivki splavi kot kazalniku kakovosti zdravstvene oskrbe in odzivnosti javnega zdravstva. Raziskava temelji na teoretičnem modelu učeče se organizacije, ki poudarja integracijo strukturiranega izobraževanja, strokovnega razvoja in zdravstvene infrastrukture z namenom izboljšanja reproduktivnega zdravja. Podatki so bili zbrani za obdobje med letoma 2014 in 2022 ter analizirani s pomočjo statističnih evidenc Hrvaškega zavoda za javno zdravstvo, Eurostata in Klinične bolnišnice Dubrava.

Formalno znanje je bilo opredeljeno kot število zdravstvenih delavcev z doktoratom znanosti, medtem ko je neformalno znanje vključevalo vlaganja v knjige, digitalna orodja, strokovno usposabljanje ter medicinsko in laboratorijsko opremo. Metodologija je temeljila na faktorski analizi in regresijskem modeliranju s pomočjo programov SPSS in MS Excel, da bi se ocenilo, ali okolja, ki podpirajo tako formalno kot izkustveno učenje, prispevajo k izboljšanju reproduktivnih kazalnikov, zlasti zmanjšanju splavov in izboljšanju plodnosti.

Rezultati faktorske analize so pokazali dva prevladujoča dejavnika: faktor izobraževanja in vlaganj v zdravstvo ter faktor demografskih in reproduktivnih izidov. Skupaj sta pojasnila 69,53 % celotne variance podatkov. Med najpomembnejšimi spremenljivkami so bili število doktorjev znanosti, stopnja splavov na 1.000 žensk ter vlaganja v zdravstveno tehnologijo in opremo. Tudi število žensk v reproduktivnem obdobju in število živorojenih otrok sta pomembno oblikovala faktorsko strukturo.

Regresijska analiza je bila uporabljena za oceno vpliva neformalnega znanja na stopnjo splavov. Rezultati so pokazali šibko in statistično nepomembno povezavo. Korelacijski koeficient je znašal 0,28, koeficient determinacije pa 0,08, kar pomeni, da je bilo le 8 % variacije v stopnji splavov mogoče pojasniti z izbranimi spremenljivkami. Čeprav je bila povezava negativna – kar nakazuje, da bi večje vlaganje v neformalno izobraževanje lahko bilo povezano z nižjimi stopnjami splavov – je bila vrednost $p = 0,46$, kar pomeni, da ni bilo statistične značilnosti. Nasprotno pa je formalno izo-

braževanje pokazalo jasnejšo in pozitivnejšo povezavo z izboljšanimi reproduktivnimi izidi.

Čeprav je neformalno znanje, kot so mentorstvo, praktične izkušnje in učenje na delovnem mestu, težje kvantificirati, njegova pomembnost ni zanemarljiva. Odsotnost statistično značilnih rezultatov ne pomeni nepomembnosti, temveč kaže na kompleksnost zajemanja posrednih vplivov takšnih oblik znanja. Neformalno učenje ima ključno vlogo pri vsakodnevnem kliničnem odločanju, prilagodljivosti, komunikaciji in timskem sodelovanju – vse to pa dolgoročno prispeva k izboljšanju kakovosti oskrbe.

Trendi podatkov skozi devetletno opazovano obdobje so razkrili več pomembnih dogajanj. Ugotovljen je bil stalen padec števila žensk v reproduktivnem obdobju in števila živorojenih otrok. Stopnja plodnosti se je rahlo spreminjala, a ostala razmeroma stabilna, medtem ko so se stopnje splavov nekoliko spreminjale. Hkrati sta naraščala vlaganje v digitalna orodja in strokovno izobraževanje, kar odraža prehod k modernizaciji in krepitvi zmogljivosti znotraj zdravstvenih ustanov. Ti trendi nakazujejo, da se zdravstveni sistemi odzivajo na demografske in tehnološke spremembe z večjim poudarkom na izobraževanju in razporejanju virov.

Upoštevati je treba tudi nekatere omejitve raziskave. Analiza je temeljila na sekundarnih podatkih, ki lahko vsebujejo pomanjkljivosti glede točnosti in primerljivosti skozi čas. Raziskava tudi ni upoštevala individualnih dejavnikov, kot so socioekonomski status, kulturna prepričanja ali dostop do kontracepcije, ki vplivajo na reproduktivne odločitve. Poleg tega je bila analiza izvedena na nacionalni ravni brez regionalnih razlikovanj, kar lahko zakrije razlike v dostopu in izidih med posameznimi geografskimi območji.

Kljub navedenim omejitvam raziskava pomembno prispeva k znanstveni razpravi o reproduktivnem zdravju in izobraževanju v zdravstvu. Predstavlja eno redkih raziskav, ki združuje formalno in neformalno znanje v enoten analitični okvir ter uporablja napredne ekonometrične metode za oceno njunega relativnega vpliva.

Raziskava poudarja potrebo po interdisciplinarnem sodelovanju pri zagotavljanju reproduktivne oskrbe in priporoča, da se institucionalne politike uskladijo z načeli organizacijskega učenja. To vključuje spodbujanje strokovnega razvoja, reflektivne prakse in integracijo dokazno podprtih orodij v rutinsko klinično delo.

Raziskava ponuja tudi več praktičnih priporočil: razširitev podiplomskih programov iz reproduktivne medicine in sorodnih zdravstvenih znanosti, povečanje vlaganj v strokovni razvoj in platforme za deljenje znanja ter posodobitev zdravstvene infrastrukture za podporo kakovostni reproduktivni oskrbi. Ustanove so dodatno pozvane k uvedbi modela učeče se organizacije z vzpostavitvijo kulture sodelovanja, nenehnega izboljševanja in odločanja na podlagi podatkov.

Zaključno lahko rečemo, da se je formalno znanje, zlasti prisotnost visoko izobraženih zdravstvenih delavcev, izkazalo kot ključni dejavnik za izboljšanje reproduktivnih izidov, vključno z zmanjšanjem stopnje splavov in izboljšanjem splošne kakovosti oskrbe.

Čeprav neformalno znanje ni pokazalo neposrednega statističnega učinka, njegova vloga ostaja pomembna pri oblikovanju okolja, v katerem se oskrba izvaja. Integracija obeh oblik znanja, podprta s strateškimi vlaganji in institucionalno zavezanostjo k vseživljenjskemu učenju, ponuja trajnostno pot do boljšega reproduktivnega zdravja in razvoja bolj odpornega ter prilagodljivega zdravstvenega sistema.

Data Availability Statement

This article is based on research data obtained from existing and publicly available sources (textual sources, databases), which are listed in the References section.

LITERATURE

1. Argyris, C. (1991). Teaching smart people how to learn. *Harvard Business Review*, 69(3), 99–109.
2. Croatian Institute of Public Health. (2024). Pregnancy terminations in the Republic of Croatia 2023. https://www.hzjz.hr/wp-content/uploads/2024/10/HZJZ_-_pobacaji_2023_g.pdf
3. Crosby, P. B. (1979). *Quality is free: The art of making quality certain*. McGraw-Hill.
4. Cutrer, W. B., Miller, B., Pusic, M. V., Mejicano, G., Mangrulkar, R. S., Gruppen, L. D., Hawkins, R. E., Skochelak, S. E., & Moore, D. E., Jr. (2017). Fostering the development of master adaptive learners: A conceptual model to guide skill acquisition in medical education. *Academic Medicine*, 92(1), 70–75. <https://doi.org/10.1097/ACM.0000000000001323>
5. Dowd, J. F. (1999). Learning organisations: An introduction. *Managed Care Quarterly*, 7(2), 43–50.
6. Dubrava Clinical Hospital. (2024). Business and financial reports. KBD. <https://www.kbd.hr/ot-nama/nemedicinske-ustrojstvene-jedinice/sluzba-za-ekonomsko-financijske-poslove/izvjesca/>
7. Eurostat. (2024). Higher education student enrollment statistics (educ_uae_enrt03). https://doi.org/10.2908/educ_uae_enrt03
8. Frenk, J., Chen, L. C., Chandran, L., Groff, E. O. H., King, R., Meleis, A., & Fineberg, H. V. (2022). Challenges and opportunities for educating health professionals after the COVID-19 pandemic. *The Lancet*, 400(10362), 1539–1556. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(22\)02092-X](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(22)02092-X)
9. Garvin, D. A. (1993). Building a learning organization. *Harvard Business Review*, 71(4), 78–91.
10. Garvin, D. A., Edmondson, A. C., & Gino, F. (2008). Is yours a learning organization? *Harvard Business Review*, 86(3), 109–116, 134.
11. Hailu, B. W. (2020). Assessment of learning organization practice and disciplines in case of Sire District Public Health Office, Arsi Zone, Oromia Region, Ethiopia, 2018: Qualitative case study. *Health Systems and Quality Improvement*. <https://doi.org/10.1101/2020.10.02.20205807>
12. Hellwig, F., Moreira, L. R., Silveira, M. F., Vieira, C. S., Rios-Quituzaca, P. B., Masabanda, Serucaca, J., Rudasingwa, S., Nyandwi, A., Mulu, S., Rashad, H., & Barros, A. J. D. (2024). Policies for expanding family planning coverage: Lessons from five successful countries. *Frontiers in Public Health*, 12, Article 1339725. <https://doi.org/10.3389/fpubh.2024.1339725>
13. Lutz, O., & Groves, M. J. (1995). The effect of lysine, a water-structure breaker, on the stability of phospholipid-stabilized emulsions. *Journal of Pharmacy and Pharmacology*, 47(7), 566–570. <https://doi.org/10.1111/j.2042-7158.1995.tb06715.x>
14. Perrotta, C., Downey, V., Elabbasy, D., Ingram, C., Lo, C., Naseer, A., Thorson, A., & Brizuela V. (2023). Remote training for strengthening capacity in sexual and reproductive health and rights research: A systematic review. *BMC Public Health*, 23(1), Article 1964. <https://doi.org/10.1186/s12889-023-16851-w>
15. Rupčić, N. (2007). Kritički osvrt na koncept organizacije koja uči. *Društvena istraživanja*, 16(6), 1239–1261. <https://hrcak.srce.hr/19258>
16. Senge, P. M. (1990). *The fifth discipline: The art and practice of the learning organization*. Doubleday.

17. Wells, J. C. (2021). Leading organizational learning. *HCA Healthcare Journal of Medicine*, 2(1), 29–33. <https://doi.org/10.36518/2689-0216.1245>
18. Wilkinson, J. E., Rushmer, R. K., & Davies, H. T. O. (2004). Clinical governance and the learning organization. *Journal of Nursing Management*, 12(2), 105–113. <https://doi.org/10.1046/j.1365-2834.2003.00435.x>

*Valentina Ješić, PhD student at the University of Novo mesto, Faculty of Health Sciences
Employed at University Hospital Centre Sestre milosrdnice, Zagreb
E-mail: valentina.matic@yahoo.com*

*Associate Professor Sergej Gričar, PhD
Employed at University of Novo mesto, Faculty of Business and Management Sciences
E-mail: sergej.gricar@uni-nm.si*

Usklajenost stanovanjske politike Mestne občine Koper z aktualnimi izzivi občine

DOI: <https://doi.org/10.55707/eb.v13i1.160>

Izvirni znanstveni članek

UDK 365.246/.28:352(497.472)

KLJUČNE BESEDE: stanovanjska politika, nepremičnine, nakup/najem stanovanja, mnenje občanov, Mestna občina Koper

POVZETEK – Raziskava raziskuje (ne)usklajenost stanovanjske politike Mestne občine Koper (MOK) z aktualno stanovanjsko problematiko v občini ter z mnenji in pogledi njenih občanov. Na podlagi analize dokumentov Javnega stanovanjskega sklada Mestne občine Koper (JSS MOK) in izvedene mnenjske ankete smo pridobili naslednje odgovore na naša štiri raziskovalna vprašanja (RV). RV1: Občani MOK menijo, da ponudba nepremičnin v občini ni ustrezna. RV2: Najbolj občane moti prenizka angažiranost JSS MOK pri zagotavljanju dodatnih najemnih stanovanj. Nezanemarljivo pa je tudi mnenje, da občina ne omogoča zadostne vključenosti prebivalcev v soodločanje o ključnih stanovanjskih vprašanjih. RV3: V primeru najema bi se velika večina odločila za najem stanovanja pri JSS MOK in le dobrih 10 % za najem pri zasebnikih na trgu. RV4: Kar 82 % vprašanih ocenjuje, da trenutna stanovanjska politika ni ustrezna. Ker je oblikovanje in vodenje ustrezne stanovanjske politike tako na lokalni kot državni ravni za prebivalce eden od pomembnejših dejavnikov njihovega zadovoljstva, je nujno izvesti ukrepe za izboljšanje njene usklajenosti s potrebami občanov.

Original scientific article

UDC 365.246/.28:352(497.472)

KEYWORDS: housing policy, real estate, purchase/rental of an apartment, opinion of the citizens of the City Municipality of Koper

ABSTRACT – The study investigates the (in)coherence of the housing policy of the City Municipality of Koper (CMK) with the current housing issues in the municipality and with the opinions of its citizens. Based on the analysis of the Public Housing Fund of the City Municipality of Koper (PHF CMK) documents and the conducted opinion survey, we obtained the following answers to our four research questions (RQ). RQ1: The citizens of CMK believe that the real estate supply in the municipality is inadequate. RQ2: The main concern among the citizens is the insufficient engagement of the PHF CMK in providing additional rental housing. Additionally, a significant number of the respondents feel that the municipality does not sufficiently involve the residents in the decision-making on key housing issues. RQ3: In the case of renting, the vast majority would choose to rent from the PHF CMK, while only slightly over 10% would opt for private rentals on the market. RQ4: As many as 82% of the respondents, in one way or another, assess the current housing policy as inadequate. It is essential to implement measures to better align the housing policy with the citizens' needs.

1 Opredelitev osnovnih pojmov in izhodišč stanovanjske politike

V tem poglavju najprej opredelimo osnovne pojme s področja stanovanj in stanovanjske politike v Mestni občini Koper (MOK) ter predstavimo vlogo Javnega stanovanjskega sklada Mestne občine Koper (JSS MOK) pri urejanju stanovanjske problematike.

1.1 Pojem stanovanjske politike

Nepremičnina je premoženje, vrsta imetja oziroma dobrina, ki ima za osnovo zemljišče z njenimi izboljšavami (Dasso in Ring, 1984). Stanovanja, ki jih opredelimo kot prostor za bivanje, pa lahko med nepremičninami med drugim klasificiramo po njihovi velikosti, starosti, lastništvu ter zasedenosti (SURs, 2016; Zavec, 2021). Novo stanovanje je na primer bivalna enota, ki se prodaja prvič, ni stara več kot tri leta in za katero se ob prodaji plača davek na dodano vrednost.

Rabljeno stanovanje pa je bivalna enota, ki se ne prodaja prvič, zato je treba ob prodaji plačati davek na promet z nepremičninami ter je praviloma staro več kot tri leta. Lastniška stanovanja so tista, katerih posestvo in lastništvo lastnik dokazujejo z vpisom lastnine v zemljiški knjigi in so lahko zasedena ali prazna (Cirman idr., 2000). Najemna stanovanja so lahko neprofitno najemna, tržno najemna, službeno najemna in namensko najemna stanovanja, ki so namenjena za institucionalno varstvo starejših oseb, upokojencev ali posebnih skupin odraslega prebivalstva (SURs, 2016). JSS MOK je na dan 31. december 2021 razpolagal s 546 najemnimi stanovanji, od katerih je bilo 471 neprofitnih stanovanj, 25 neprofitnih stanovanj s tržno najemnino (tisti, ki ne izpolnjujejo pogojev za neprofitni najem), 12 oskrbovanih stanovanj, 18 službenih stanovanj in 6 tržnih stanovanj.

Razlika med lastniškim ali najemnim stanovanjem je predvsem v seštevku pravic in obveznosti, ki jih ureja pravni sistem na osnovi statusa stanovanja, kot tudi v ekonomskih, družbenih in socialnih vidikih (Bengtsson, 2001), povezanih s posameznim statusom (Cirman, 2002; Todić Curk, 2014). Nekateri zagovorniki prednosti lastništva stanovanja (Cirman, 2007) zagovarjajo tezo, da lastništvo stanovanja ni pomembno samo z ekonomskega in političnega vidika, ampak tudi z vidika psihološkega, socialnega in družbenega pomena. Na drugi strani pa se zagovorniki najemnih stanovanj nagibajo k tezi, da stanovanje kot materialna dobrina ni zanesljiv kazalnik boljšega življenjskega standarda. Lastniška stanovanja v Sloveniji sestavljajo več kot 75 % skupnega stanovanjskega sklada (Cigler Kralj, 2021); od teh več kot 60 % predstavljajo družinske hiše, ki so bile zgrajene z namenom, da bi v njih živela več kot ena družina, kar pa se v večini primerov ni zgodilo.

Odnos posameznika do stanovanja oziroma doma se skozi njegovo življenje spreminja. Starejši ljudje stanovanje ali dom povezujejo s številnimi spomini in identiteto, kaj so v življenju dosegli, pa tudi z mrežo družbenih vezi, ki so jo stkali v okolju, v katerem prebivajo, zato se od njega izjemno težko ločijo, čeprav ga niso sposobni vzdrževati (Kerbler idr., 2017). To nas pripelje v položaj, ko imamo materialno statusno dobro stoječe starejše prebivalstvo, ki pa to v resnici ni. Sendi (2016) in Sendi (2017) ugotavlja, da Sloveniji ni uspelo uvesti učinkovite politike, ki bi omogočila razvoj in učinkovito delovanje stanovanjskega sektorja (Filipović Hrast, 2007).

Stanovanjska politika določa okvirje delovanja na stanovanjskem področju in se razvija kot odziv na spremembe ter neustrezno stanje v stanovanjski oskrbi (Filipović, 2002). Spada med nacionalne politike, kjer država ob upoštevanju nepremičninskega trga in socialnih potreb zagotavlja enotno vodenje tega področja (Štritof Brus, 2009). Osredotoča se na razpoložljivost in dostopnost stanovanj ter zajema najemna razmer-

ja, stanovanjsko gradnjo in nepremičninski trg. Stanovanjska politika ima ključno vlogo pri zagotavljanju ustrezne nastanitve, ki vpliva na zmanjšanje revščine in socialne izključenosti, ob tem pa stremi k izboljšanju upravljanja stanovanjskih stavb ter kakovosti bivanjskega okolja (Vlada RS, 2022).

Države Evropske unije (EU) nimajo enotne stanovanjske politike, vendar si vse prizadevajo za ravnovesje med ponudbo in povpraševanjem po stanovanjih, dostopnost bivališč ter podporo ranljivim skupinam. Pomanjkanje dostopnih stanovanj povzroča socialno izključenost, saj 11,3 % prebivalcev EU porabi več kot 40 % dohodka za nastanitev (Eurostat, 2017), medtem ko približno četrtnina izseljenih postane brezdomnih (European Commission, 2016).

Najnovejši podatki kažejo, da se je v zadnjih letih finančno breme stanovanjskih stroškov v državah EU še povečalo, pri čemer vse več gospodinjstev porablja nadpovprečen delež dohodka za bivanje. Po poročilu Eurofound (2023) se je delež gospodinjstev, ki jih visoki stroški bivanja potiskajo v tveganje revščine, po letu 2020 znova povečal, zlasti med mladimi in najemniki v mestnih območjih.

Podobno ugotavlja tudi poročilo *The State of Housing in the European Union* (Housing Europe, 2022), ki opozarja na izrazit razkorak med rastjo cen stanovanj in rastjo dohodkov, kar zmanjšuje dostopnost primernih bivališč v večini držav članic. Ukrepi za izboljšanje stanovanjskih razmer vključujejo sodelovanje lastnikov, iskalcev stanovanj, nevladnih organizacij in oblasti. Pomembno vlogo ima zasebni najemni sektor, saj omogoča dostopnost stanovanj tistim, ki ne morejo ali ne želijo biti lastniki, pri čemer so ključne politike za izboljšanje tega sektorja (De Boer in Bitetti, 2014).

1.2 Stanovanjska politika v MOK

Na prehodu iz 19. v 20. stoletje se je Koper razvijal v storitvenem sektorju, industriji in politični moči, kar je privedlo do rasti prebivalstva in pomanjkanja ustreznih stanovanj, zaradi česar je bila leta 1908 ustanovljena Zadruga za izgradnjo stanovanj. Kljub podpori občine in davčnim olajšavam je njeno delovanje po prvi svetovni vojni začelo upadati, med drugo svetovno vojno pa je bila ukinjena. Po drugi svetovni vojni je sledila intenzivna stanovanjska gradnja blokovskih naselij, ki je po letu 1980 začela upadati. Danes je značilno, da trg zaznamuje večje povpraševanje po stanovanjih, kot je ponudbe (Žerjal, 2015).

Koper se je po drugi svetovni vojni razvil v pomembno logistično, turistično in prometno središče z velikim vplivom pristaniške dejavnosti (MOK, 2017). Njegova konkurenčnost temelji na povezovanju z regijami Italije in Hrvaške, kar prispeva k pozitivnemu selitvenemu prirastu in potrebi po dolgoročni stanovanjski strategiji. MOK je leta 2021 ustanovila stanovanjsko komisijo za pripravo stanovanjskega programa, ki bi urejal stanovanjsko politiko in kakovost bivanja. Ključni dokumenti so v preteklosti vključevali Načrt razvojnih programov (2003–2006) in Poslovno politiko Javnega stanovanjskega sklada (2012–2016). Po letu 1991 so bila sredstva od prodaje družbenega premoženja namenjena infrastrukturi in družbenim dejavnostim, kar je stanovanjski sklad prikrajšalo za financiranje (JSS MOK, 2011). Leta 2002 je bil ustanovljen JSS MOK, ki je do leta 2007 zagotovil 250 novih neprofitnih stano-

vanj in začel prenavo starega stanovanjskega sklada. V zadnjem desetletju je sklad zaradi nizkih neprofitnih najemnin predvsem vzdrževal obstoječi sklad, a leta 2020 pridobil dovoljenje za projekt Dolinska, 3. faza, s 195 novimi stanovanji, dokončanje pa je predvideno za leto 2024 (JSS MOK, 2012; JSS MOK, 2018; JSS MOK, 2019). Hkrati se je zasebna stanovanjska gradnja po letu 2008 upočasnila, povpraševanje pa presega ponudbo, kar povzroča rast cen (Geodetski inštitut Slovenije, 2021). Od leta 2016 MOK nima sprejete stanovanjske politike, kar prispeva k trenutnim težavam na stanovanjskem trgu.

Dodatno težavo danes predstavljajo fiktivno prazna stanovanja. Evidence MOK v zadnjem času uradno izkazujejo zelo velik delež praznih stanovanj (tabela 1), kar pa v resnici ni nujno dejansko stanje, saj je obalno območje, kamor sodi Koper, znano kot privlačna turistična destinacija, kar vodi tudi v oddajanje za turistične namene, posledično to pomeni, da je del nepremičnin prazen samo določen del leta.

Zaradi velikega povpraševanja pa se je zadnja leta razvil tudi »črni trg« oddajanja, nad katerim se izvaja izjemno slab nadzor. Raziskave kažejo, da razmah platform za kratkoročno oddajanje, kot sta na primer Airbnb in Booking.com, pomembno prispeva k rasti cen in zmanjšanju razpoložljivega dolgoročnega najemnega sklada. Franco idr., (2021) ugotavljajo statistično značilen pozitiven učinek kratkoročnih oddaj na cene nepremičnin in najemnine v obravnavanih mestnih območjih.

Tabela 1

Struktura stanovanjskih delov stavbe v MOK po dejanski rabi, 2020

Koper	Število delov stavbe	Praznih	
		Število	Delež (v %)
Stanovanja v enostanovanjski stavbi	10.449	1.894	18,10
Stanovanja v dvostanovanjskih stavbah	3.086	1.040	33,70
Oskrbovana stanovanja	38	4	10,50
Večstanovanjske stavbe	9.864	1.629	16,50

Opomba: Geodetski inštitut Slovenije, 2021.

Stanovanjski zakon (SZ) v svojem 154. in 155. členu občinam nalagata pristojnosti in sprejem občinskega stanovanjskega programa, ki ga sprejme in potrdi občinski svet. Na osnovi tega dokumenta se sprejemajo smernice in cilji zagotavljanja stanovanj, tako tistih, ki jih občine same ali prek svojih stanovanjskih skladov namenijo kot javna najemna stanovanja ali stanovanja za prodajo po ugodnejših pogojih, kot tudi določijo smernice pridobivanja stanovanja na trgu.

Pridobivanje stanovanj na trgu pomeni zagotoviti ustrezne zazidalne površine in ugodne pogoje za gradnjo. Na osnovi demografskih podatkov bo morala Slovenija prilagoditi dolgoročno stanovanjsko strategijo hitro spreminjajočim se demografskim zahtevam. Enak proces se zrcali tudi v posameznih občinah, predvsem v večjih mestnih občinah, kamor sodi tudi MOK (Benkoč idr., 2017).

JSS MOK je MOK ustanovila z Odlokom o ustanovitvi in organiziranosti Javnega stanovanjskega sklada MOK (Odlok o ustanovitvi in organiziranosti Javnega stanovanjskega sklada MOK, 2009). Njegove bistvene naloge so:

- priprava in izvajanje stanovanjskega programa MOK,
- investiranje in soinvestiranje v gradnjo nepremičnin,
- nakup ali drug način pridobivanja stanovanjskih hiš, stanovanj in stanovanjskih enot, z oddajo katerih zagotavlja predvsem neprofitna najemna stanovanja,
- poslovanje, vzdrževanje in gospodarjenje s stanovanji in drugimi nepremičninami, ki predstavljajo namensko premoženje javnega sklada,
- izvajanje vseh potrebnih postopkov za dodelitve in zamenjave stanovanj,
- izvajanje kreditiranja in dodeljevanja drugih finančnih ugodnosti občanom za reševanje stanovanjske problematike,
- upravljanje s stvarnim premoženjem ustanovitelja in po pooblastilu s premoženjem drugih pravnih oseb,
- pridobivanje kreditov za naložbe na stanovanjskem področju,
- opravljanje upravnih nalog s stanovanjskega področja iz pristojnosti ustanovitelja,
- prodaja stanovanj,
- zagotavljanje kadrovskih in tržnih najemnih stanovanj, javno-zasebno partnerstvo,
- izvajanje drugih zakonskih nalog in nalog za izvajanje nacionalnega stanovanjskega programa.

2 Metodologija

V nadaljevanju predstavljamo namen raziskave, ki je predstavljena v članku, raziskovalna vprašanja, metode zbiranja podatkov ter opis vzorca, instrumenta in obdelave podatkov.

2.1 Namen raziskave in raziskovalna vprašanja

Namen raziskave je ugotoviti, kakšna je (ne)usklajenost med stanovanjsko politiko MOK na eni strani ter stanovanjsko problematiko v MOK na drugi strani.

Da bi dosegli namen raziskave, smo postavili štiri raziskovalna vprašanja, ki podrobneje naslavljajo doseganje namena z vidika različnih elementov in vidikov stanovanjske politike občine, in sicer:

- Raziskovalno vprašanje 1 (RV1): Kaj občani MOK menijo o ustreznosti ponudbe nepremičnin v občini?
- Raziskovalno vprašanje 2 (RV2): Kaj občane MOK moti pri (oblikovanju) dolgoročne stanovanjske strategije v MOK?
- Raziskovalno vprašanje 3 (RV3): Ali bi večina občanov MOK v primeru najema stanovanje raje najela od JSS MOK in ne od zasebnika na trgu?
- Raziskovalno vprašanje 4 (RV4): Kaj občani MOK menijo glede ustreznosti trenutne stanovanjske politike MOK?

2.2 Metode zbiranja podatkov

Pri opredeljevanju osnovnih pojmov s področja stanovanj in stanovanjske politike smo se oprli na relevantno literaturo, in sicer predvsem na dokumente MOK, JSS MOK, Stanovanjskega sklada Republike Slovenije (SSRS), nekaterih nevladnih organizacij, ki se ukvarjajo z vprašanjem stanovanjske problematike, ter na strokovne članke s tega področja. V nadaljevanju sledi kvantitativna raziskava mnenj in pogledov občanov MOK glede njene stanovanjske politike in stanovanjske problematike, kar proučimo s pomočjo mnenjske ankete. Prek spletne strani <https://www.lka.si/> smo izdelali anketni vprašalnik, s katerim smo v prvem delu ugotavljali osnovne demografske značilnosti anketirancev (starost, izobrazba, zaposlitev, trenutni status uporabnika nepremičnine – lastnik ali najemnik) in nadalje v drugem delu njihova pričakovanja, želje, mnenja ter poglede glede ustrezne stanovanjske politike. Na podlagi analize rezultatov ankete smo odgovorili na postavljena raziskovalna vprašanja.

Omejitev uporabe metode anketiranja se je pokazala v tem, da so odgovori anketirancev lahko odvisni tudi od njihovega trenutnega statusa, povezanega z reševanjem stanovanjskega problema. Omejitev raziskave se nanaša tudi na to, da vsi prebivalci MOK nimajo računalnika in dostopa do spleta, da bi lahko odgovorili na spletno anketo. Tu so v slabšem položaju predvsem starejši prebivalci, katerih mnenja so posledično slabše zastopana.

Raziskava je bila v časovnem smislu omejena na določeno obdobje od 2018 do 2022, v krajevnem smislu pa le na MOK. Vsebinsko smo se omejili le na proučevanje stanovanjske politike, ne pa tudi ostalih politik MOK. Predpostavljamo, da sta premišljena stanovanjska politika in njena usklajenost s potrebami občanov dva od ključnih dejavnikov razvoja posameznega območja. Na tej predpostavki temelji naša raziskava, hkrati pa predstavlja tudi osnovno motivacijo za njeno izvedbo.

2.3 Opis vzorca

V raziskavo smo zajeli večje število respondentov prek spletnih kanalov in elektronskih medijev. Število vseh anketirancev – enot v raziskavi – je $n = 195$, končno število respondentov pa je bilo pri posameznih vprašanjih različno. Med drugim smo vabilo za sodelovanje in povezavo do vprašalnika poslali na elektronske naslove znancev s prošnjo po delitvi vabila. Istega dne je bil vprašalnik objavljen tudi na družbenem omrežju Facebook. K sodelovanju je pristopilo 195 oseb, od tega je različno število oseb vprašalnik izpolnilo delno ali v celoti.

V raziskavo so bile vključene različne starostne skupine. V starostni skupini do 18 let ni bilo nobenega anketiranega. Naslednje najmanjše število anketiranih spada v starostno skupino od 19 do 25 let ter v skupino starih 55 let in več, največ pa v starostni razred med 26 in 55 let, kjer je kar 80 % vseh anketiranih.

Z raziskavo smo sicer želeli nasloviti vse starostne skupine anketirancev, da bi pridobili širši nabor mnenj in pogledov. Iz odziva pa je očitno, da stanovanjska politika začne bolj zanimati šele osebe, starejše od 26 let, saj se večina posameznikov po tej starosti začneja osamosvajati in intenzivneje reševati stanovanjsko vprašanje.

Glede na spol je bilo med respondenti 69 % žensk in 31 % moških.

Izobrazbena struktura vprašanih je naslednja: 1 % jih ima samo osnovnošolsko izobrazbo, 32 % srednješolsko izobrazbo, 9 % poklicno izobrazbo, 12 % višjo šolo, 17 % visokošolsko izobrazbo prve stopnje, 16 % univerzitetno izobrazbo prve stopnje, 12 % magisterij in 1 % doktorat znanosti.

Glede družinskega statusa je 68 % anketiranih v zunajzakonski skupnosti ali poročenih z otroki, 13 % anketirancev je v zunajzakonski skupnosti oz. poročenih brez otrok, 12 % je samskih, 5 % je samohranilcev ter 2 % jih je navedlo drug status.

Status zaposlitve je za večino vprašanih zaposlen za nedoločen čas (59 %), med drugimi je 13 % samozaposlenih, 8 % zaposlenih za določen čas, 7 % je brezposelnih in 7 % upokojencev ter 6 % študentov.

Večina ima neto prejemke med 1.000 in 1.500 EUR (35 %), sledijo jim tisti z od 600 do 1.000 EUR (25 %), od 1.500 do 2.500 EUR (18 %), do 600 EUR (11 %) in nad 2.500 EUR (11 %).

Kar 60 % anketirancev živi v lastni nepremičnini, 40 % pa jih je v najemu. Med slednjimi jih 74 % najema stanovanje na trgu pri zasebnih lastnikih, medtem ko jih le 26 % biva v neprofitnih stanovanjih.

2.4 Opis instrumenta

Anketni vprašalnik je vseboval dva sklopa. Prvi, demografski sklop je vseboval vprašanja o spolu, starostni skupini, statusu, izobrazbi, zaposlitvi in višini dohodka. V vsebinskem sklopu smo poleg vprašanj o lokaciji prebivališča in statusu glede »trenutne« nepremičnine – lastnik ali najemnik – oblikovali ostala vprašanja na osnovi zastavljenih ciljev in anketirance povabili, da se opredelijo glede želja in pogleda na stanovanjsko politiko MOK.

Anketni vprašalnik je vseboval 33 različnih vprašanj zaprtega in odprtega tipa. Pri zaprtih vprašanjih smo ugotavljali strukturo anketirancev po vnaprej navedenih možnih odgovorih. Vprašane smo pozvali, da ocenijo in podajo svoje mnenje o trenutni stanovanjski politiki v MOK ter pogled, v katero smer pričakujejo, da se bo stanovanjska politika občine v prihodnje razvijala.

Prosili smo jih, da med drugim podajo tudi svoje mnenje o tem, ali je trenutna ponudba stanovanj/hiš v MOK zadovoljiva, ali bi stanovanje ob ugodnih pogojih financiranja raje kupili kot najeli, ali bi stanovanje raje najeli od zasebnika ali stanovanjskega sklada, ali bi jih zanimal dolgoročni najem s končnim odkupom stanovanja, kakšna je sprejemljiva cena nakupa in najema ter ali po njihovem mnenju MOK vodi ustrezno stanovanjsko politiko.

2.5 Opis obdelave podatkov

Na podlagi lastne izvedene ankete smo zbrali primarne podatke, ki smo jih uredili s pomočjo uporabe Excela. Tako zbrane podatke smo analizirali s pomočjo opisnih statistik ter ugotovili absolutne ter relativne frekvence respondentov pri posameznih možnih odgovorih. V primerih, ko so anketiranci lahko izbrali le enega izmed možnih

odgovorov, smo ugotovili strukturo anketirancev po posameznih možnih odgovorih oz. trditvah. Respondenti so razporejeni po nominalni in ne številski spremenljivki, zato izračunavanje mere razpršenosti, kot sta standardni odklon ali varianca, ni smiselno. Izračunali pa smo indeks raznolikosti (Simpson diversity index) D , ki nam pove, kako enakomerno so respondenti porazdeljeni po kategorijah oz. možnih odgovorih:

$$D=1-\sum_i p_i^2;$$

kjer je p_i delež posamezne kategorije oz. možnega odgovora. Vrednosti za D so med 0 in 1, pri čemer 0 pomeni, da ni razpršenosti, saj so vsi v eni kategoriji (popolna enotnost), 1 pa pomeni največjo možno razpršenost, saj so respondenti popolnoma enakomerno porazdeljeni med vse možne odgovore.

Izračunali smo tudi entropijo (Shannonov indeks) H , ki je še ena mera neurejenosti oz. razpršenosti:

$$H = -\sum_i p_i \ln(p_i)$$

Vrednosti H so med 0 in $\ln(k)$, pri čemer $H = 0$ pomeni, da so vsi odgovori v eni kategoriji (popolna enotnost), $H = \ln(k)$ pa pomeni, da so deleži vseh možnih odgovorov enaki ($p_i = 1/k$) in je prisotna največja možna razpršenost. Pridobljene kvantitativne rezultate smo grafično predstavili.

3 Rezultati raziskave usklajenosti stanovanjske politike MOK s trenutno stanovanjsko problematiko občine

V nadaljevanju prikazujemo rezultate analize naše raziskave, predvsem analize anketiranja, pri tem pa se osredotočamo le na tisti del ankete, ki je povezan s posameznimi v uvodu postavljenimi raziskovalnimi vprašanji.

3.1 Rezultati, vezani na RVI: Kaj občani MOK menijo o ustreznosti ponudbe nepremičnin v občini?

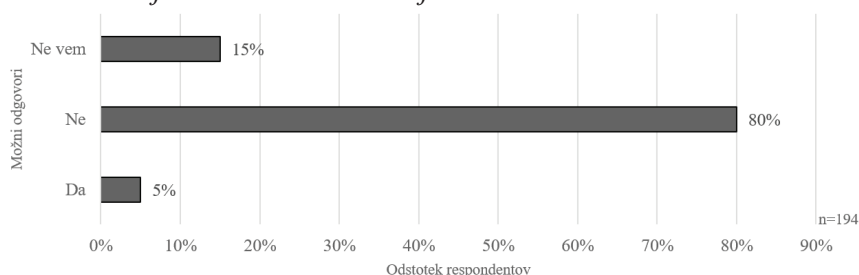
Rezultati ankete so pokazali, da kar 80 % anketirancev meni, da v MOK ni dovolj dostopnih stanovanj ali hiš (graf 1). Ključna težava, na katero opozarjajo, so previsoke cene nepremičnin, ki močno presegajo dohodkovne zmožnosti povprečnega prebivalca.

Poleg tega skoraj dve tretjini vprašanih ocenjuje, da so cene stanovanj nesorazmerne z njihovimi prihodki, pri čemer povprečna cena kvadratnega metra v Kopru presega 3.500 EUR.

To pomeni, da nakup povprečnega stanovanja zahteva izjemno visoko začetno investicijo, kar je še posebej obremenjujoče za mlade družine in posameznike, ki šele vstopajo na trg nepremičnin.

Graf 1

Ponudba stanovanj/hiš v MOK ni zadovoljiva



Opomba: $D = 0,335$ in $H = 0,613$

Izračun Simpsonovega indeksa raznolikosti D ter izračun entropije (Shannonov indeks) H potrjujeta veliko enotnost mnenja vprašanih glede tega, da ponudba stanovanj oz. hiš v MOK ni zadovoljiva.

Poleg visokih cen nakupa se pojavlja tudi problem omejene ponudbe neprofitnih najemnih stanovanj, kar je izpostavilo 74 % vprašanih. Takšna stanovanja bi omogočila večjo stanovanjsko varnost in stabilnost, vendar je povpraševanje bistveno večje od razpoložljivega sklada. Trenutno število neprofitnih stanovanj ne zadostuje potrebam prebivalcev, kar vodi v pritisk na zasebni najemni trg, kjer so cene pogosto previsoke.

Še en pomemben izziv predstavlja veliko število praznih stanovanj, ki niso vključena v stanovanjski trg. Po podatkih Geodetske uprave RS je v MOK več kot 4.000 praznih stanovanj, ki se ne oddajajo niti ne prodajajo. To ustvarja umetno pomanjkanje stanovanj in še dodatno zvišuje cene. Razlogi za to so različni, od nepremičnin v lasti investitorjev, ki čakajo na ugodnejše tržne razmere, do stanovanj, ki so del dednih postopkov ali v slabem stanju in potrebujejo prenovo.

3.2 Rezultati, vezani na RV2: Kaj občane MOK moti pri (oblikovanju) dolgoročne stanovanjske strategije v MOK?

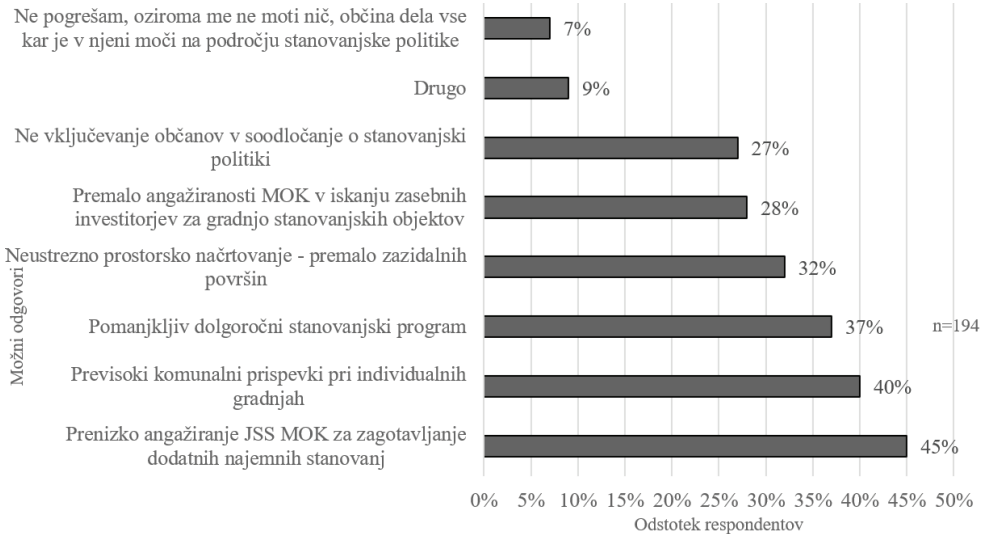
Rezultati anketiranja kažejo, da le 7 % vprašanih pri oblikovanju dolgoročne stanovanjske strategije v MOK ne moti nič, vse ostale pa moti vsaj nekaj.

Ob upoštevanju, da je vsak vprašani lahko navedel več možnih odgovorov, vprašane najbolj moti prenizka angažiranost JSS MOK za zagotavljanje dodatnih najemnih stanovanj (45 % vprašanih meni, da je tako). Na drugem mestu so previsoki komunalni prispevki (40 % vprašanih meni, da je tako).

Zelo moteča sta tudi pomanjkljiv dolgoročni stanovanjski program ter neustrezno prostorsko načrtovanje. Kar 27 % vprašanih tudi meni, da niso ustrezno vključeni v procese odločanja o stanovanjski politiki, kar zmanjšuje njihovo zaupanje v občinske ukrepe in strategije. To pomeni, da občani nimajo občutka, da bi lahko aktivno vplivali na oblikovanje politike, ki neposredno vpliva na njihove bivanjske razmere (graf 2).

Graf 2

Vidiki, ki jih vprašani pogrešajo, ali pa jih motijo pri oblikovanju dolgoročne stanovanjske strategije v MOK



Opomba: $D = 0,849$ in $H = 1,954$

Izračun Simpsonovega indeksa raznolikosti D ter izračun entropije (Shannonov indeks) H kažeta v tem primeru na nekoliko večjo razpršenost mnenja vprašanih po različnih vidikih, ki jih občani pogrešajo ali pa jih motijo pri oblikovanju dolgoročne stanovanjske strategije v MOK.

Poleg tega, kar je razvidno iz grafa 2, pa kar 70 % vprašanih izraža tudi potrebo po večji transparentnosti pri razdeljevanju neprofitnih stanovanj in pri sprejemanju dolgoročnih strateških odločitev. Trenutni sistem dodeljevanja neprofitnih stanovanj ni dovolj jasen in razumljiv vsem prebivalcem, kar ustvarja dvome o pravičnosti in učinkovitosti postopkov. Občani si želijo bolj jasnih kriterijev, več informacij o razpisih ter bolj dostopnih podatkov o razpoložljivih stanovanjih.

Približno 60 % anketirancev ne ve, kakšne so dolgoročne strategije občine na področju stanovanjske politike. Pomanjkanje jasne vizije in komunikacije s prebivalci vodi v občutek negotovosti in nezaupanja. Mnogi menijo, da občina ne nudi dovolj informacij o načrtovanih projektih, investicijah v stanovanjsko gradnjo in ukrepih za izboljšanje stanovanjske dostopnosti.

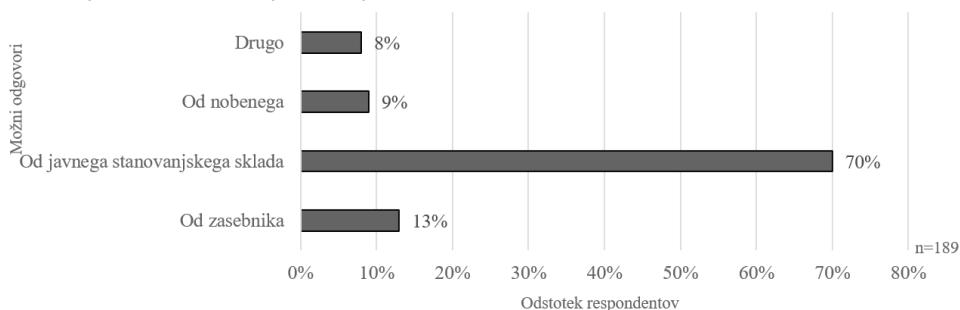
3.3 Rezultati, vezani na RV3: Ali bi večina občanov MOK v primeru najema stanovanje raje najela od JSS MOK in ne od zasebnika na trgu?

Večina anketirancev bi se raje odločila za najem stanovanja pri JSS MOK, vendar trenutno ponudba neprofitnih stanovanj ne zadostuje povpraševanju. Rezultati ankete kažejo, da bi kar 70 % vprašanih najelo stanovanje pri JSS MOK (graf 3), saj jim takšna oblika bivanja zagotavlja večjo stanovanjsko stabilnost, predvidljive in dostopnejše najemnine ter manjšo izpostavljenost tveganjem, kot so nenadne podražitve ali prekinitve najemne pogodbe.

Nasprotno pa bi se le 13 % anketirancev odločilo za zasebni najem, predvsem zaradi večje fleksibilnosti pri izbiri lokacije, stanovanjske enote in trajanja najema. Zasebni najem sicer ponuja večjo razpoložljivost stanovanj, vendar je povezan s številnimi negotovostmi, kot so neurejene najemne pogodbe, visoke cene in nestabilnost bivanja.

Graf 3

Če bi najemali stanovanje, bi raje izbrali JSS



Opomba: $D = 0,479$ in $H = 0,934$

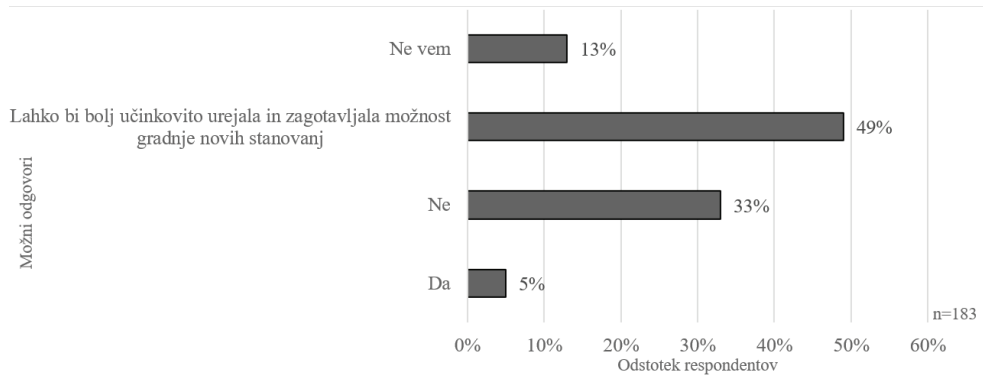
Tudi izračun Simpsonovega indeksa raznolikosti D ter izračun entropije (Shannonov indeks) H kažeta na relativno visoko enotnost mnenja vprašanih glede tega, od koga bi najraje najeli stanovanje v primeru najema.

3.4 Rezultati, vezani na RV4: Kaj občani MOK menijo glede ustreznosti trenutne stanovanjske politike MOK?

Rezultati ankete jasno kažejo, da večina prebivalcev MOK (82 %) ni zadovoljna s trenutno stanovanjsko politiko, saj menijo, da ne odraža dejanskih potreb občanov in ne zagotavlja ustreznih rešitev za stanovanjsko problematiko. Le 5 % vprašanih je zadovoljnih z obstoječo stanovanjsko politiko (graf 4).

Graf 4

Občina ne vodi povsem ustrezne stanovanjske politike



Opomba: $D = 0,632$ in $H = 1,130$

Kar 82 % vprašanih ocenjuje, da trenutna stanovanjska politika ne upošteva realnih potreb prebivalcev, kar pomeni, da obstoječi ukrepi ne zadostujejo za reševanje težav, s katerimi se soočajo tako mladi iskalci stanovanj kot socialno šibkejše skupine. Prebivalci pričakujejo bolj usklajene in ciljno usmerjene ukrepe, ki bodo dejansko izboljšali dostopnost stanovanj.

Poleg tega, kar je razvidno iz grafa 4, ugotavljamo, da kar 49 % vprašanih meni, da občina vprašanja gradnje novih stanovanj ne rešuje ustrezno, kar dodatno poslabšuje stanovanjsko situacijo. Pomanjkanje investicij v neprofitna stanovanja in pomanjkanje spodbud za dolgoročni najem pomeni, da so prebivalci prepuščeni visokim tržnim cenam nepremičnin in najemnin, brez ustrezne alternativne možnosti. Dodatno se 75 % vprašanih zavzema za povečanje stanovanjskih subvencij, saj trenutne finančne pomoči ne zadostujejo za ublažitev visokih stroškov bivanja. Višje subvencije bi lahko pomagale predvsem mladim družinam in socialno ogroženim skupinam pri kritju stroškov najema ali nakupa stanovanja.

Kljub visokemu nezadovoljstvu občanov z obstoječo stanovanjsko politiko pa izračun Simpsonovega indeksa raznolikosti D ter izračun entropije (Shannonov indeks) H kažeta tudi na to, da glede tega vprašanja niso vsi popolnoma enotni oz. vsaj ne glede konkretnih posameznih razlogov za to nezadovoljstvo.

4 Ključne ugotovitve ter priporočila

Raziskava je pokazala, da trenutna stanovanjska politika MOK ne sledi dovolj potrebam prebivalcev. Ključne ugotovitve raziskave, vezane na posamezna postavljena raziskovalna vprašanja, predstavljamo v nadaljevanju.

RV1: Večina občanov MOK meni, da ni dovolj dostopnih stanovanj, glavni problem pa so visoke cene, ki presegajo dohodke prebivalcev, saj cena kvadratnega metra

presega 3.500 €. Na voljo je premalo neprofitnih najemnih stanovanj, kar povečuje pritisk na zasebni trg, kjer so cene previsoke. V MOK je več kot 4.000 praznih stanovanj, kar dodatno ustvarja umetno pomanjkanje in dviguje cene. Prav tako na slabo dostopnost stanovanj še posebej pri mladih vplivajo tudi strogi pogoji za pridobitev stanovanjskih kreditov, neustrezna struktura stanovanj za mlade družine, saj na trgu prevladujejo dražja, večja stanovanja ali luksuzne novogradnje, ter močna konkurenca investorjev med kupci stanovanj in pritisk kratkoročnih oddajanj na cene. Podatki jasno kažejo, da je stanovanjska problematika v MOK kompleksna in da trenutna stanovanjska politika ne zagotavlja zadostne dostopnosti stanovanj niti za nakup niti za dolgoročni najem.

RV2: Večina občanov je nezadovoljna z dolgoročno stanovanjsko strategijo, predvsem zaradi pasivnosti JSS MOK pri zagotavljanju neprofitnih najemnih stanovanj in tudi visokih komunalnih prispevkov. Po mnenju občanov je dolgoročni stanovanjski program pomanjkljiv ter prostorsko načrtovanje neustrezno. Številne občane moti pomanjkanje transparentnosti pri dodeljevanju neprofitnih stanovanj in nezadostno vključevanje občanov v procese oblikovanja stanovanjske strategije. Za večje zaupanje prebivalcev v občinske ukrepe bo nujno izboljšati transparentnost in participacijo občanov pri oblikovanju stanovanjske politike. To bi lahko dosegli z rednimi javnimi posveti, objavo podrobnih informacij o načrtovanih ukrepih ter večjo dostopnostjo podatkov o razdeljevanju neprofitnih stanovanj. Le s takšnim pristopom bo občina lahko zagotovila večjo podporo svojih prebivalcev pri oblikovanju trajnostne in pravične stanovanjske politike.

RV3: Večina občanov bi raje najela stanovanje pri JSS MOK kot pa pri zasebniku, vendar ponudba neprofitnih stanovanj ne zadostuje povpraševanju. Mnogi občani so se tako prisiljeni zateči k zasebnemu najemu, ki sicer prinaša večjo fleksibilnost, vendar pa tudi tveganja, kot so visoke cene in nestabilne pogodbe. Obseg neprofitnih stanovanj v MOK je zato treba povečati, saj bi to bistveno izboljšalo dostopnost stabilnega in varnega bivanja za širši krog prebivalcev.

RV4: Kar 82 % vprašanih ni zadovoljnih s trenutno stanovanjsko politiko, saj ta ne ustreza dejanskim potrebam občanov. Prebivalci menijo, da občina premalo vlaga v gradnjo dostopnih stanovanj, kar še poslabšuje stanovanjski položaj. Večina anketiranih se zavzema za višje stanovanjske subvencije, da bi ublažili stroške bivanja, predvsem za mlade družine in socialno ogrožene. Prebivalci so nezadovoljni s trenutnim pristopom k reševanju stanovanjske problematike in pričakujejo večje investicije občine v gradnjo dostopnih stanovanj, pravično porazdelitev subvencij ter aktivnejšo vlogo pri regulaciji stanovanjskega trga.

Glede na ugotovljene izzive je jasno, da MOK potrebuje celovito reformo stanovanjske politike, ki bo vključevala tako kratkoročne kot dolgoročne ukrepe za izboljšanje dostopnosti in stabilnosti stanovanjskega trga, stabilizacijo najemnega trga in večjo vključenost občanov v oblikovanje strategij za reševanje stanovanjske problematike.

Eden ključnih ukrepov je povečanje sklada javnih neprofitnih stanovanj. Občina bi morala investirati v gradnjo novih neprofitnih stanovanj, pri čemer bi lahko

sodelovala z zasebnimi partnerji, s Stanovanjskim skladom RS in pridobila državna ali evropska sredstva za razvoj dostopnih bivališč. Ena od rešitev je tudi prenova in aktivacija praznih stanovanj, saj jih je v občini več kot 4.000. Z ustreznimi spodbudami, kot so subvencije za prenovo, davčne olajšave za lastnike in možnost oddaje v neprofitni najem, bi lahko ta stanovanja vključili na trg dolgoročnega oddajanja ter tako povečali stanovanjski sklad. Medsebojno usklajeni ukrepi – povečanje javnega najemnega sklada, davčne spodbude za lastnike, ki oddajajo dolgoročno, ter javno-zasebna partnerstva – so v mednarodnih priporočilih označeni kot ključni instrumenti za izboljšanje dostopnosti stanovanj. OECD (2021) navaja serijo takšnih ukrepov, primernih tudi za lokalne uprave.

Da bi zmanjšali tveganja za najemnike in preprečili skokovito rast cen, bi lahko občina v sodelovanju z državnimi organi sprejela dodatne ukrepe za regulacijo najemnin oz. trga najemnih stanovanj. Eden od predlogov je omejitev rasti najemnin pri zasebnih lastnikih, podobno kot v nekaterih drugih evropskih mestih, kjer je določena zgornja meja dovoljenega zvišanja najemnine v določenem obdobju. Poleg tega raziskave kažejo, da lahko uvedba regulacije kratkoročnih oddaj na primer prek platform, kot je Airbnb, pomembno prispeva k stabilizaciji najemnega trga, saj zmanjšuje število oglasov in blaži rast cen (Bei idr., 2023). To bi zagotovilo večjo stabilnost trga in predvidljive stroške bivanja. Hkrati bi občina lahko spodbujala dolgoročne najeme z uvedbo davčnih olajšav za lastnike, ki se odločijo za oddajo stanovanj za več kot pet let. S tem bi zmanjšali obseg kratkoročnih najemov, ki povečujejo cene in zmanjšujejo razpoložljivost stanovanj za stalne prebivalce.

Ker so mlade družine in socialno šibkejše skupine najbolj prizadete zaradi visokih stroškov stanovanj, predlagamo uvedbo subvencij za mlade družine pri nakupu ali najemu stanovanj, kot jih že poznajo v nekaterih drugih občinah, na primer v Mariboru in Ljubljani. To bi olajšalo prvi nakup ali omogočilo dostopnejše pogoje za najem. Obenem bi lahko razvili dolgoročni lizing stanovanj, pri katerem bi najemniki po določenem obdobju imeli možnost odkupa nepremičnine po subvencionirani ceni. Ta model bi bil še posebej primeren za tiste, ki trenutno nimajo dovolj sredstev za nakup, a bi dolgoročno želeli pridobiti lastno nepremičnino.

Z namenom večje vključenosti občanov v oblikovanje stanovanjske politike bi občina morala organizirati redna javna posvetovanja, kjer bi občani lahko izrazili svoja mnenja in predlagali rešitve. Takšni sestanki bi omogočili večjo interakcijo med občino, stanovanjskim skladom in prebivalci ter izboljšali sprejemanje odločitev. Poleg tega bi morali na spletni strani občine objaviti vse razpise in kriterije za dodeljevanje neprofitnih stanovanj, s čimer bi povečali preglednost postopkov in zaupanje prebivalcev v pravičnost sistema.

Ne nazadnje je pomembno tudi spodbujanje trajnostne gradnje, ki bo cenovno dostopna in okolju prijazna, s poudarkom na energetske učinkovitosti in trajnostnih materialih.

Izvirni prispevek članka se kaže predvsem v tem, da razvija in empirično preverja koncept usklajenosti lokalne stanovanjske politike z dejanskimi potrebami prebivalcev Mestne občine Koper. S kombinacijo analize dokumentov in kvantitativne ankete

ter uporabo indeksov raznolikosti raziskava uvaja metodološko novost pri ocenjevanju javnih politik. Rezultati prinašajo prvo sistematično oceno stanovanjskega področja v občini po letu 2016 ter ponujajo praktične, z dokazi podprte predloge za oblikovanje trajnostne in vključujoče stanovanjske strategije, uporabne tudi za druge slovenske mestne občine.

Mojca Hilj Trivić, Žiga Čepar, PhD, Malči Grivec, PhD

Housing Policy in the City Municipality of Koper

Housing includes property with land and improvements. Housing units vary by size, age, ownership, and occupancy. New housing is sold for the first time, while used housing is over three years old. Ownership housing is recorded in the land registry, while rental housing includes non-profit, market, service, and institutional rentals. As of December 31, 2021, the Public Housing Fund of the City Municipality of Koper (PHF CMK) managed 546 rental units, most of them non-profit.

Ownership and rental housing differ in legal, economic, and social aspects. Ownership provides economic and psychological benefits, while rental housing does not always indicate a lower living standard. In Slovenia, over 75% of housing is owner-occupied, mainly single-family homes. Older residents may struggle with maintenance. Slovenia lacks an effective housing policy, affecting sector efficiency.

The housing policy, managed at the national level, focuses on availability, affordability, rental agreements, housing construction, and market regulation. EU countries aim to balance the housing supply and demand while ensuring accessibility. Housing costs are rising, with 11.3% of EU citizens spending over 40% of their income on housing. The private rental sector plays a crucial role in housing accessibility.

Koper's 20th-century development led to housing shortages. A Housing Cooperative was established in 1908 but declined after World War I. Post-war construction increased but slowed after 1980. Today, the demand exceeds the supply, raising prices. Koper's role as a logistics and tourism hub attracts migration, necessitating a long-term housing strategy.

In 2021, the City Municipality of Koper (CMK) formed a housing commission. Past policies included the Development Plan (2003–2006) and PHF CMK Business Policy (2012–2016). After 1991, funds from public property sales were redirected to infrastructure, limiting housing fund financing. PHF CMK, founded in 2002, provided 250 non-profit units by 2007 and started renovations. Recent efforts focus on maintenance, but in 2020, approval was granted for the Dolinska Phase 3 project, adding 195 units by 2024. Private construction slowed after 2008, increasing the demand and prices.

A key issue is vacant housing. Many officially vacant units serve as seasonal tourist rentals. The informal rental market has grown due to the high demand and weak

oversight. Municipal housing programs, mandated by the Housing Act, guide housing provisions. Policies must adapt to demographic shifts, especially in urban areas.

The PHF CMK's responsibilities include: implementing the CMK's housing program; investing in housing construction; acquiring non-profit rental units; managing public housing; allocating and exchanging housing units; providing financial aid for housing; managing municipal properties; securing housing investment loans; performing administrative housing tasks; selling housing units; supporting public-private partnerships and the National Housing Program. The PHF CMK plays a vital role in Koper's housing sector, ensuring sustainable policies and improved living conditions.

The purpose of this research is to investigate the alignment between the CMK's housing policy and actual housing needs. The four key research questions examine the public opinion on property availability, long-term housing strategy, rental preferences, and housing policy adequacy:

Research Question 1 (RQ1): What do the CMK residents think about the adequacy of the real estate supply in the municipality?

Research Question 2 (RQ2): What concerns do the CMK residents have regarding the development of a long-term housing strategy in the CMK?

Research Question 3 (RQ3): Would most CMK residents prefer to rent from JSS MOK rather than from a private landlord?

Research Question 4 (RQ4): What are the CMK residents' opinions on the adequacy of the current housing policy in the CMK?

Data collection relied on the relevant literature from the CMK, PHF CMK, and housing-related organizations. A quantitative survey was conducted via the Ika.si platform, gathering demographic data and opinions on housing policy.

The survey included 195 respondents, primarily aged 26–55 (80%), with a gender distribution of 69% women and 31% men. Most were employed full-time (57%), with a predominant income range of €1,000–1,500. Around 60% owned property, while 40% rented – 74% from private landlords and 26% from public housing.

The questionnaire included 33 questions, divided into two sections: demographic and opinion-based section. Statistical methods, especially descriptive statistics, were used for the analysis. Limitations included sample size, digital access barriers for older residents, and timeframe constraints (2018–2022).

RQ1: The survey results show that 80% of the respondents believe there is a lack of available housing in the CMK. The main issue is high property prices relative to average income levels, with 65% considering them disproportionate. The average price per square meter in Koper exceeds €3,500, making homeownership difficult, especially for young families. Additionally, 74% highlight the shortage of non-profit rentals, while over 4,000 vacant apartments remain unused, further driving up prices.

RQ2: The survey results indicate that only 7% of the respondents have no concerns about the CMK's long-term housing strategy. The main issues include the PHF CMK's insufficient efforts to provide rental housing (45%), high municipal fees (40%),

poor planning, and lack of public involvement (27%). Additionally, 70% demand greater transparency in non-profit housing allocation. About 60% are poorly informed about the CMK's housing strategies, leading to uncertainty and distrust in the municipal policies.

RQ3: The majority of the respondents prefer renting from the PHF CMK, but the supply of non-profit housing is insufficient. The survey results show that 70% would choose the PHF CMK due to greater housing stability, predictable and affordable rents, and lower risk of sudden price increases or lease termination. In contrast, only 13% prefer private rentals for flexibility, despite challenges like high costs, unstable leases, and unclear rental agreements.

RQ4: The survey results show that 82% of the CMK residents are dissatisfied with the current housing policy, believing it fails to meet real needs and provide adequate solutions. Only 5% are satisfied. Additionally, 60% think that the municipality invests too little in affordable housing, worsening the situation. Furthermore, 75% support increasing the housing subsidies, as current aid is insufficient to ease high housing costs, especially for young families and vulnerable groups.

The research indicates that the current housing policy in the CMK does not sufficiently address the residents' needs. The key findings related to each research question are summarized below.

Most CMK citizens believe there is an insufficient supply of affordable housing due to high prices, limited non-profit rentals, and vacant apartments creating artificial shortages. Young people face additional challenges with strict mortgage conditions, unsuitable housing for families, and competition from investors. The current housing policy does not ensure adequate access to housing. The citizens are dissatisfied with the PHF CMK's passive role in providing non-profit rentals and high municipal fees, and many feel that the long-term housing strategy lacks transparency and citizen involvement. The majority prefers renting from the PHF CMK, but the supply is too low, forcing many into private rentals. There is a strong demand for more investment in affordable housing, better subsidy distribution, and a more active municipal role in addressing the housing crisis.

Given these challenges, the CMK needs a comprehensive housing policy reform that includes both short-term and long-term measures to improve housing market accessibility and stability, stabilize the rental market, and increase citizen involvement in policymaking.

One key measure is increasing the stock of public non-profit housing. The municipality should invest in the construction of a new non-profit housing, potentially partnering with private entities, the National Housing Fund, and securing national or EU funds to develop affordable housing projects. Another solution is renovating and activating vacant apartments, as over 4,000 units remain unutilized. By introducing incentives, such as renovation subsidies, tax relief for owners, and opportunities for non-profit rentals, these apartments could be brought into the long-term rental market, thereby expanding housing availability.

To reduce tenant risks and curb rental price surges, the municipality, in collaboration with the national authorities, could implement additional rental market regulations. One proposal is to cap rent increases for private landlords, similar to policies in other European cities where maximum allowable rent hikes are set over a given period. This would provide market stability and predictable housing costs. The municipality could also encourage long-term rentals by offering tax benefits to landlords who commit to leases exceeding five years, reducing short-term rental practices that drive up prices and limit housing availability for permanent residents.

Since young families and vulnerable groups are most affected by high housing costs, introducing subsidies for young families purchasing or renting homes – similar to the policies in Maribor and Ljubljana – could be beneficial. This would ease first-time home purchases or provide more accessible rental conditions. Additionally, a long-term leasing model could be developed, allowing tenants the option to purchase the property after a specified period at a subsidized rate. This approach would particularly benefit those currently unable to buy, but who wish to own property in the long run.

To enhance citizen participation in housing policy formation, the municipality should organize regular public discussions where residents can voice concerns and suggest solutions. These meetings would foster greater interaction between the municipality, the housing fund, and citizens, leading to improved decision-making. Furthermore, the municipal website should publish all calls for applications and criteria for non-profit housing allocation, increasing transparency and trust in the system. Finally, promoting sustainable, affordable, and environmentally friendly housing construction is crucial, with an emphasis on energy efficiency and sustainable materials.

The original contribution of the article is shown primarily in the fact that it develops and empirically tests the concept of coherence between local housing policy and the actual needs of the residents in the City Municipality of Koper. By combining document analysis with a quantitative survey and applying diversity indices, the study introduces a methodological innovation in the evaluation of public policies. The results provide the first systematic assessment of the municipality's housing policy since 2016 and offer evidence-based, practical recommendations for designing a sustainable and inclusive housing strategy applicable to other Slovenian urban municipalities.

Izjava o dostopnosti podatkov

Članek temelji na raziskovalnih podatkih, ki se hranijo v osebni arhivu prve avtorice Mojce Hilj Trivić in niso javno dostopni; dostopni so pri avtorju na podlagi utemeljene prošnje.

LITERATURA

1. Bei, G. in Celata, F. (2023). Challenges and effects of short-term rentals regulation: A counterfactual assessment of European cities. *Annals of Tourism Research*, 101, članek 103605. <https://doi.org/10.1016/j.annals.2023.103605>

2. Bengtsson, B. (2001). Housing as a social right: Implications for welfare state theory. *Scandinavian Political Studies*, 24(4), 255–275. <https://doi.org/10.1111/1467-9477.00056>
3. Benkoč, M., Cunk, K., Jerant, T., Jokšič, K., Kahuna, A., Paučić, A. in Tepeš, N. (2017). Stanovanjska problematika mladih v obalnih občinah: Delovni dokument. Kulturno-izobraževalno društvo PiNA.
4. Cigler Kralj, J. (2021, 11. november). Izjava ministra za delo, družino in socialne zadeve na 32. posvetu Poslovanja z nepremičninami, Portorož.
5. Cirman, A. (2002). Primerjalne prednosti in slabosti lastniškega in najemnega stanovanjskega statusa. V S. Mandič in M. Filipovič (ur.), *Stanovanjske študije* (str. 45–67). Univerza v Ljubljani, Fakulteta za družbene vede.
6. Cirman, A. (2007). *Ekonomika in poslovanje z nepremičninami*. Univerza v Ljubljani, Ekonomska fakulteta.
7. Cirman, A., Čok, M., Lavrač, I. in Zakrajšek, P. (2000). *Poslovanje z nepremičninami*. Univerza v Ljubljani, Ekonomska fakulteta.
8. Dasso, J. in Ring, A. (1984). *Real estate principles and practices*. Simon in Schuster.
9. De Boer, R. in Bitetti, B. (2014). A revival of the private rental sector of the housing market? Lessons from Germany, Finland, the Czech Republic and the Netherlands. OECD. <https://doi.org/10.1787/5jxv9f32j0zp-en>
10. Eurofound. (2023). Unaffordable and inadequate housing in Europe. Publications Office of the European Union. <https://www.eurofound.europa.eu/system/files/2023-05/ef22024en.pdf>
11. European Commission. (2016). Pilot project – Promoting protection of the right to housing – Homelessness prevention in the context of evictions (VT/2013/056): Full report – Final version. Publications Office of the European Union. <https://op.europa.eu/s/AdMq>
12. Eurostat. (9. 3. 2017). Housing costs – An excessive burden for 11% of Europeans. European Commission. <https://ec.europa.eu/eurostat/web/products-eurostat-news/-/ddn-20170309-1>
13. Filipovič Hrast, M. (2007). Ranljivost na stanovanjskem področju: Slovenija v evropski perspektivi. V R. Sendi (ur.), *Stanovanjska reforma: Pričakovanja, potrebe in realizacija* (str. 35–53). Urbanistični inštitut Republike Slovenije.
14. Filipovič, M. (2002). Javna politika in konstruiranje družbenega vprašanja – primer stanovanja starejših. V S. Mandič in M. Filipovič (ur.), *Stanovanjske študije* (str. 45–67). Univerza v Ljubljani, Fakulteta za družbene vede.
15. Franco, S. F. in Santos, C. D. (2021). The impact of Airbnb on residential property values and rents: Evidence from Portugal. *Regional Science and Urban Economics*, 88, članek 103667. <https://doi.org/10.1016/j.regsciurbeco.2021.103667>
16. Geodetski inštitut Slovenije. (2021). Pripravljalna dela za začetek javnega najema stanovanj: Projektna naloga.
17. Housing Europe. (10. 6. 2022). The state of housing in the European Union 2022. Housing Europe Observatory. <https://www.housingeurope.eu/the-state-of-housing-in-europe-2022>
18. Javni stanovanjski sklad Mestne občine Koper. (2011). Poslovna politika Javnega stanovanjskega sklada Mestne občine Koper 2012–2016.
19. Javni stanovanjski sklad Mestne občine Koper. (2012). Stanovanjski program Javnega stanovanjskega sklada Mestne občine Koper 2012–2016.
20. Javni stanovanjski sklad Mestne občine Koper. (2018). Poslovni in finančni načrt Javnega stanovanjskega sklada Mestne občine Koper.
21. Javni stanovanjski sklad Mestne občine Koper. (2019). Poslovni in finančni načrt Javnega stanovanjskega sklada Mestne občine Koper za leto 2020.
22. Kerbler, B., Sendi, R. in Filipovič Hrast, M. (2017). Odnos starejših ljudi do doma in domačega bivalnega okolja. *Urbani izziv*, 28(2), 18–31. <https://doi.org/10.5379/urbani-izziv-2017-28-02-002>
23. Mestna občina Koper. (2017). Izvedbeni načrt Trajnostne urbane strategije mesta Koper.
24. Odlok o ustanovitvi in organiziranosti Javnega stanovanjskega sklada Mestne občine Koper. (2009). Uradni list RS.

25. OECD (2021). Building for a better tomorrow: Policies to make housing more affordable. OECD Publishing. <https://doi.org/10.1787/5d9127d4-en>
26. Sendi, R. (2016). Je zasebni najemni sektor v Sloveniji zaželen? Proučitev vloge države pri njegovem razvoju. *Urbani izziv*, 27(2), 29–40. <https://doi.org/10.5379/urbani-izziv-2016-27-02-003>
27. Sendi, R. (2017). Lastništvo stanovanj v Sloveniji: Iskanje alternativne teorije o njegovi čezmerni rasti. *Urbani izziv*, 28(1), 55–66. <https://doi.org/10.5379/urbani-izziv-2017-28-01-005>
28. Statistični urad Republike Slovenije. (2016). Metodološko pojasnilo: Stanovanja, Slovenija, 1. 1. 2011, 1. 1. 2015. <https://www.stat.si/statweb/File/DocSysFile/8224>
29. Štritof Brus, M. (2009). Stanovanjska zakonodaja v praksi. Planet GV.
30. Todić Curk, M. (2014). Najeti ali kupiti nepremičnino? Prednosti in slabosti obeh. Doma v Ljubljani. https://www.domavljubljani.si/BLOG/NAJETI_KUPITI_NEPREMICNINA/
31. Vlada Republike Slovenije. (2022). Stanovanjska politika. <https://www.gov.si teme/stanovanjska-politika>
32. Zavec, B. (2021). Indeksi cen stanovanjskih nepremičnin: Metodološko pojasnilo. Statistični urad Republike Slovenije.
33. Žerjal, B. (2015). Società cooperativa per la costruzione di case in Capodistria: Ljudska gradnja v Evropi v 19. in 20. stoletju: Primer Kopra [Diplomsko delo, Univerza v Ljubljani, Filozofska fakulteta].

Mojca Hilj Trivić

Zaposlena na Občini Piran

E naslov: mojca.hiljtrivic@piran.si

Dr. Žiga Čepar

Zaposlen na Univerzi v Novem mestu Fakulteta za ekonomijo in informatiko

E-naslov: ziga.cepar@uni-nm.si

Dr. Malči Grivec

Zaposlena na Univerzi v Novem mestu Fakulteta za ekonomijo in informatiko

E-naslov: malci.grivec@uni-nm.si

Evroobmočje skozi prizmo optimalnega valutnega območja

DOI: <https://doi.org/10.55707/eb.v13i1.162>

Pregledni znanstveni članek

UDK 338.23:336.74(4-6EU)

KLJUČNE BESEDE: optimalno valutno območje, evroobmočje, Evropska monetarna unija, Maastrichtski kriteriji, konvergenca, asimetrični šoki, fiskalna integracija, sinhronizacija gospodarskih ciklov, endogenost, OCA indeks, ekonomska integracija

POVZETEK – Članek analizira evroobmočje skozi prizmo teorije optimalnega valutnega območja (OCA). Glavni namen je oceniti, v kolikšni meri evroobmočje izpolnjuje širše kriterije OCA, kot so mobilnost dela, fleksibilnost cen in plač, fiskalna integracija ter podobnost gospodarskih ciklov. Z metodo kronološke meta-analize empiričnih študij in analizo EMU-specifičnega OCA indeksa avtor ugotavlja, da evroobmočje kljub visoki stopnji trgovinske integracije in diverzifikacije proizvodnje ne izpolnjuje številnih ključnih kriterijev. Pomanjkanje učinkovitih prilagoditvenih mehanizmov, zlasti ob asimetričnih šokih, predstavlja glavno ranljivost. Študija poudarja institucionalno neravnovesje med centralizirano monetarno politiko in decentralizirano fiskalno politiko ter omejeno politično integracijo. V sklepu članek predlaga dopolnitev obstoječih Maastrichtskih konvergenčnih kriterijev z novimi merili, ki bi bolj celovito presojala pripravljenost potencialnih držav kandidat za vstop v evroobmočje. Predlagana dopolnila vključujejo merila za sinhronizacijo gospodarskih ciklov, oceno fiskalne kapacitete za blaženje šokov ter stopnjo tržne in institucionalne fleksibilnosti.

Scientific review article

UDC 338.23:336.74(4-6EU)

KEYWORDS: optimal currency area, euro area, European Monetary Union, Maastricht criteria, convergence, asymmetric shocks, fiscal integration, synchronization of economic cycles, endogeneity, OCA index, economic integration

ABSTRACT – This article analyses the euro area through the lens of the Optimum Currency Area (OCA) theory. Its primary objective is to assess the extent to which the euro area fulfils the OCA criteria, such as labour mobility, wage and price flexibility, fiscal integration and business cycle synchronisation. Using a chronological meta-analysis of empirical studies and an examination of the EMU-specific OCA index, the author finds that despite a high degree of trade integration and production diversification, the euro area fails to meet several key criteria. The lack of effective adjustment mechanisms, particularly in the face of asymmetric shocks, is identified as a major vulnerability. The study highlights the institutional imbalance between a centralised monetary policy and a decentralised fiscal policy, coupled with limited political integration. In conclusion, the article proposes supplementing the existing convergence criteria with enhanced metrics, including business cycle synchronisation, the evaluation of fiscal capacity to absorb shocks, and the degree of market and institutional flexibility, to provide a more comprehensive assessment of candidate countries' readiness to join.

1 Uvod

Evroobmočje je eden najambicioznejših projektov ekonomske integracije v sodobni zgodovini. Z uvedbo skupne valute leta 1999 je Evropska unija naredila pomemben korak v smeri globlje gospodarske in politične povezanosti. Vendar pa se že od samega začetka pojavlja vprašanje, v kolikšni meri evroobmočje ustreza kriterijem teorije optimalnega valutnega območja. Teorija, ki jo je zasnoval Robert A. Mundell

Prejeto/Received: 24. 9. 2025
Sprejeto/Accepted: 16. 10. 2025

Besedilo/Text © 2026 Avtor(ji)/The Author(s)
To delo je objavljeno pod licenco CC BY Priznanje avtorstva 4.0 Mednarodna.
/ This work is published under a CC BY Attribution 4.0 International license.
<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>

(1961), predstavlja eno ključnih orodij za ocenjevanje primernosti skupne valute za skupino držav.

Razprave o smiselnosti evra kot skupne valute niso zgolj teoretične, temveč se neposredno navezujejo na realne izzive evropske monetarne unije (EMU). Dolžniška kriza v letih 2010–2012, pandemija COVID-19 in nedavni energetski šoki so razkrili, da pomanjkljivi mehanizmi prilagajanja ter omejena fiskalna integracija pogosto otežujejo enotno odzivanje na gospodarske motnje. To odpira vprašanje, ali evroobmočje res deluje kot optimalno valutno območje oziroma ali njegovi institucionalni in ekonomski temelji zagotavljajo dovolj odpornosti na prihodnje asimetrične gospodarske šoke.

V središču članka je presoja, v kolikšni meri evroobmočje danes dejansko izpolnjuje kriterije optimalnega valutnega območja ter ali bi bilo za njegovo dolgoročno stabilnost in odpornost smiselno razširiti oziroma dopolniti obstoječe konvergenčne kriterije iz Maastrichtske pogodbe. V ta namen članek združuje teoretična izhodišča in kronološko metaanalizo empiričnih raziskav. Najprej predstavi ključne prednosti in slabosti uvedbe skupne valute, nato pa analizira izpolnjevanje temeljnih kriterijev optimalnega valutnega območja v kontekstu evroobmočja. V nadaljevanju sledita pregled primerjalnih empiričnih študij in analiza EMU-specifičnega indeksa optimalnega valutnega območja. Poseben poudarek je namenjen tudi vprašanju, ali in kako bi bilo obstoječe Maastrichtske kriterije smiselno dopolniti kot korak k večji skladnosti evroobmočja z načeli optimalnega valutnega območja.

Prispevek članka je večplasten. Prvič, ponuja jasno teoretično izhodišče optimalnega valutnega območja in pregled razvoja literature. Drugič, sistematično ovrednoti evroobmočje skozi prizmo teorije optimalnega valutnega območja na podlagi nedavnih raziskav in dostopnih podatkov. Tretjič, podaja kronološko analizo obstoječih primerjalnih raziskav o izpolnjevanju kriterijev optimalnega valutnega območja v evroobmočju. Četrtič, oblikuje konceptualni okvir ter podaja konkretne predloge za razpravo o razširitvi konvergenčnih kriterijev za vstop v evroobmočje.

2 Teoretično izhodišče

Teorija optimalnega valutnega območja (angl. Optimum Currency Area, v nadaljevanju OCA) predstavlja eno temeljnih in najvplivnejših teoretičnih podlag na področju monetarne integracije. Njene konceptualne temelje so oblikovala klasična dela Kenena (1969); McKinnona (1963); Mundella (1961), ki so prvi sistematično opredelili pogoje za ocenjevanje optimalnosti uvedbe skupne valute za dve ali več držav. Posebej pomemben je prispevek Mundella (1961), ki je predstavil teorijo o določanju območja, znotraj katerega je uvedba skupne valute ekonomsko smiselna. Njegovo delo je nastalo kot odziv na dileme mednarodnega monetarnega sistema v 60. letih prejšnjega stoletja, ki so ga zaznamovale ponavljajoče se nestabilnosti plačilnih bilanc. Mundell je opozoril, da so takšne krize neizogibne v razmerah fiksnih deviznih

tečajev ter togega prilagajanja cen ter plač, saj ti mehanizmi preprečujejo naravno gospodarsko uskladitev med državami.

V jedru teorije OCA je koncept optimalnega valutnega območja opredeljen kot gospodarska enota, v kateri skupna valuta maksimira koristi in minimizira stroške uvedbe. Teoretično torej označuje geografsko regijo, v kateri so gospodarske motnje pretežno simetrične, mobilnost proizvodnih dejavnikov (zlasti dela) visoka, hkrati pa obstajajo učinkoviti mehanizmi prilagajanja na asimetrične šoke (Eichengreen, 1991). Temeljni namen teorije je v identifikaciji in tehtanju ključnih kriterijev, na podlagi katerih je mogoče presoditi, ali so neto koristi uvedbe skupne valute pozitivne.

Razvoj teorije skozi čas odraža premik od zgodnjega pristopa, ki je temeljil na naboru opredeljenih kriterijev OCA in poskušal določiti optimalne makroekonomske lastnosti valutnega območja, k sodobnejšemu endogenemu pristopu. Frankel in Rose (1998) sta namreč opozorila, da lahko vstop države v valutno območje sproži prilagoditvene procese, ki naknadno (*ex post*) ustvarijo pogoje optimalnosti, četudi ti predhodno (*ex ante*) še niso bili izpolnjeni. Dinamična dimenzija endogenosti je posebej izrazita v primeru Evropske monetarne unije (EMU), ki predstavlja najnovejše valutno območje, hkrati pa se še vedno širi. EMU zato predstavlja osrednji empirični primer dinamične komponente teorije OCA ter hkrati pomemben teoretični izziv za nadaljnji razvoj in aplikacijo.

2.1 Prednosti uvedbe skupne valute

Prednosti uvedbe skupne valute so večplastne, njihovo kvantitativno ovrednotenje pa pogosto predstavlja metodološki izziv (De Grauwe, 2018).

Prva ključna prednost je znižanje transakcijskih stroškov. Odprava stroškov menjave valut in poenostavitev čezmejnih plačil podjetjem prinašata nižje operativne stroške, kar posledično spodbuja rast obsega trgovine. To je posebej pomembno za majhna in srednje velika podjetja, ki so občutljivejša na stroške transakcij (Albertin, 2008; Ricci, 2008). Monetarna unija prek bolj tekočega čezmejnega trgovanja in nižjih stroškov vodi do splošnega povečanja trgovine med članicami (Albertin, 2008). Pred uvedbo evra so transakcijski stroški v EU znašali med 0,3 in 0,4 % BDP, kar pomeni 20–25 milijard EUR letno. Z odpravo stroškov menjave valut so ta sredstva postala na voljo za produktivno rast in investicije, učinki pa so posebej izraziti pri izvoznem in trgovskem sektorju (Evropska komisija, 2007).

Druga pomembna prednost je odprava valutnega tveganja. Ob odsotnosti nihanj deviznih tečajev se zmanjšajo stroški zavarovanja (angl. *hedging*), kar posredno vodi v nižje obrestne mere zaradi nižje premije za tveganje. To spodbuja kapitalsko akumulacijo in dolgoročne investicije ter ustvarja stabilnejše okolje za gospodarsko rast (Frankel in Rose, 2002; Hassan in Zhang, 2020).

Tretji vidik predstavlja krepitev čezmejnosti in integracije trgov. Skupna valuta zmanjšuje ovire za trgovino in investicije ter povečuje preglednost cen. Posledično se pogloblja enotni trg, zmanjšujejo se informacijske asimetrije in olajšuje čezmejna širitev podjetij. To predstavlja t. i. endogeni proces optimalnosti valutnega območja, saj večja gospodarska integracija sčasoma še dodatno povečuje koristi skupne valute

(Baldwin, 2006; De Grauwe, 2018; Frankel in Rose, 1998). Skupna valuta je povečala trgovanje znotraj EU za več kot 10 %. Empirične študije pogosto navajajo razpon 5–20 %, odvisno od metodologije, obdobja analize in materializacije učinkov v posamezni državi članici (Baldwin, 2006).

Skupna valuta prispeva tudi k večji primerljivosti cen. Odprava deviznih razlik povečuje transparentnost, kar spodbuja konkurenco, zmanjšuje možnosti cenovne diskriminacije in segmentacije trgov ter omogoča stabilnejše dobavne verige. Transparentnejše oblikovanje cen ima poleg tega pozitiven vpliv tudi na zniževanje inflacijskih pričakovanj (Beyer in Smets, 2015).

2.2 Stroški uvedbe skupne valute

Čeprav uvedba skupne valute prinaša številne prednosti, je za celostno razumevanje monetarne unije nujno obravnavati tudi njene stroške (slabosti).

Države z uvedbo skupne valute izgubijo avtonomijo v monetarni politiki. Ena ključnih slabosti je izguba fleksibilnosti deviznega tečaja, saj ta ob asimetričnih šokih (tj. šokih, ki so specifični za določeno državo oziroma države) ni več na voljo kot mehanizem prilagoditev. Če imajo države različno dinamiko gospodarskih ciklov, lahko enotna monetarna politika povzroči povečano brezposelnost, inflacijske pritiske ali celo stagnacijo (Eichengreen, 1991; Mundell, 1961). To je povezano s problemom t. i. enotnega pristopa za vse (angl. one size fits all), saj so vse države podvržene isti monetarni politiki in izgubijo možnost uporabe obrestnih mer ter deviznega tečaja kot orodij za stabilizacijo. Ta očitek se pogosto nanaša na delovanje EMU (Garganas, 2007). Dodatno lahko fiskalna nedisciplina posameznih članic negativno vpliva na celotno unijo – prekomerno zadolževanje ali visoki primanjkljaji ene države lahko povzročijo dvig obrestnih mer in ogrozijo fiskalno stabilnost odgovornejših članic (IMF, 2008).

Nadomestni prilagoditveni mehanizmi, kot so mobilnost dela (ki je omejena), fiskalni transferji (ki so šibki) in kapitalski tokovi (ki so lahko tvegani), so pogosto manj učinkoviti od prilagoditve prek deviznega tečaja. Države se zato težje odzivajo na šoke, kar povečuje verjetnost makroekonomskih neravnovesij (Blanchard in Giavazzi, 2002; Feldstein in Horioka, 1980; Ricci, 2008).

Skupna valuta pomeni tudi izgubo nacionalne avtonomije, saj je monetarna politika prenesena na nadnacionalno raven. Prenos monetarne politike na nadnacionalno raven sicer omogoča enotnost, a hkrati povečuje verjetnost, da bodo sprejete odločitve neustrezne za posamezne članice (zgoraj omenjeni problem enotnega pristopa za vse), ob tem pa omejena politična odgovornost zmanjšuje občutek demokratične legitimnosti (Alesina in Barro, 2002).

Poleg dolgoročnih stroškov velja izpostaviti tudi prehodne stroške, med katerimi so prilagoditve bančnega sistema, plačilne infrastrukture ter računovodskih in pravnih okvirov. Stroški vzpostavitve nadnacionalne centralne banke (ECB) in koordinacije samega prehoda so bili ocenjeni približno med 0,3 in 0,5 % BDP evroobmočja, ob dodatnih administrativnih in izobraževalnih obremenitvah (IMF, 2008).

Nazadnje velja omeniti, da lahko vlade v določeni meri ohranijo nacionalne kreditne politike, na primer z izvajanjem preferenčnih kreditnih programov. To zmanjšuje učinkovitost skupne monetarne politike in zavira razvoj kapitalskih trgov (IMF, 2008).

3 Ključni kriteriji OCA in evroobmočje

Teorija OCA izpeljuje kriterije za presojo, ali je uvedba skupne valute za določene države ali regije smiselna. Klasično jih delimo v dve širši skupini, kot je prikazano v tabeli 1.

Tabela 1

Povzetek dveh širših skupnih kriterijev za presojo OCA

<i>Skupina</i>	<i>Kratek opis</i>
Ekonomski kriteriji	Mundell (1961) je poudaril pomen mobilnosti delovne sile kot mehanizma prilagajanja na asimetrične šoke. McKinnon (1963) je izpostavil stopnjo ekonomske odprtosti in fleksibilnost cen in plač kot ključna pogoja za uspešno monetarno integracijo. Kenen (1969) pa je posebej opozoril na pomen diverzifikacije proizvodne strukture za zmanjševanje izpostavljenosti specifičnim šokom.
Politični kriteriji	Poznejša literatura (npr. De Grauwe, 2018; Eichengreen, 1991) je izpostavila tudi politične dimenzije, kot so obstoj fiskalnih transferjev, homogenost preferenc med državami ter ravnovesje med solidarnostjo in nacionalnimi interesi.

V nadaljevanju bo vsak od kriterijev OCA natančneje predstavljen, hkrati pa bo ocenjeno, ali in v kolikšni meri evroobmočje izpolnjuje navedene kriterije.

3.1 Mobilnost delovne sile in drugih proizvodnih dejavnikov

Mundell (1961) poudarja, da visoka mobilnost delovne sile zmanjšuje posledice asimetričnih šokov. Če v eni državi produktivnost pade in brezposelnost naraste, lahko migracije v države z večjim povpraševanjem po delu ublažijo težave (Eichengreen, 1993).

Empirični podatki kažejo, da je bila medregionalna mobilnost v ZDA zgodovinsko precej višja kot v Evropi – v 80. letih 20. stoletja je letno zamenjalo okrožje približno 6 % prebivalcev, v Nemčiji in Angliji pa le približno 1 % (OECD, 1986). Ta razlika se odraža tudi v manjših regionalnih dohodkovnih razlikah v ZDA v primerjavi z Evropo. Čeprav so se v zadnjih desetletjih trendi nekoliko spremenili, najnovejši podatki za EU kažejo, da se mobilnost še vedno giblje le okoli 3,8 % delovno aktivnega prebivalstva (Gasperini idr., 2025). To pomeni, da kljub večji gospodarski integraciji v EU ostaja mobilnost dela razmeroma nizka, kar omejuje njeno sposobnost, da bi delovala kot optimalno valutno območje (De Grauwe, 2018).

3.2 *Fleksibilnost cen in plač*

McKinnon (1963) poudarja, da v gospodarsko povezanih območjih hitra prilagoditev cen in plač zmanjšuje potrebo po deviznih spremembah. Če pa so trgi dela rigidni, šoki povzročijo dolgotrajna neravnovesja in višjo brezposelnost (Blanchard in Katz, 1992).

V evroobmočju so cene in plače manj prilagodljive kot v ZDA. Raziskave kažejo, da se v Evropi mesečno spremeni približno 12 % cen, v ZDA pa 19,3 %. Če izvzamemo prodajne akcije, se razlika zmanjša, a ostaja prisotna (8,5 % v evroobmočju, 10 % v ZDA). Tudi povprečne spremembe cen so v ZDA večje (+5,5 % glede na evroobmočje) (Gautier idr., 2023; Peeters in Reijer, 2008).

Podobno velja za fleksibilnost plač. V ZDA se plače hitreje in izraziteje prilagajajo gospodarskim razmeram, medtem ko je v Evropi zaradi bistveno izrazitejšega pomena sindikatov delavcev, kolektivnih pogajanj in obsežnejših sistemov socialne varnosti prilagodljivost plač manjša. To pomeni, da je v času krize verjetnost znižanja plač v EU nižja, prilagoditve pa trajajo dlje (Liccheta idr., 2022). Reforme so sicer povečale kratkoročno fleksibilnost, a dolgoročno ta primerjalno ostaja nizka (Gautier idr., 2023; Peeters in Reijer, 2008).

Zgovoren je podatek, da se v ZDA učinki gospodarskih šokov običajno izravnavajo v približno petih letih, medtem ko v Evropi ta proces traja približno deset let (Beyer in Smets, 2015; Monastiriotes, 2021). Razliko lahko deloma pripišemo tudi posledicam manjše institucionalne fleksibilnosti v evroobmočju, zaradi katerega gospodarski šoki počasneje izginejo. Nasprotno pa ameriški model temelji na tržno usmerjeni prilagodljivosti, ki omogoča hitrejše odzivanje. Za učinkovitejše delovanje bi evroobmočje potrebovalo boljšo kombinacijo fleksibilnosti plač, cen in delovne mobilnosti.

3.3 *Ekonomska odprtost*

Gospodarstva z visoko stopnjo trgovinske integracije so manj odvisna od deviznih prilagoditev. Večja odprtost povečuje primernost za monetarno unijo, saj spremembe deviznega tečaja hitro vplivajo na domače cene (De Grauwe, 2018; McKinnon, 1963).

Evroobmočje je zagotovo visoko trgovinsko integrirano. Leta 2023 je povprečna stopnja odprtosti EU znašala 140,2 % BDP (vsota izvoza in uvoza kot delež BDP). Za primerjavo, ameriško gospodarstvo je bistveno bolj zaprto, saj je stopnja odprtosti ZDA leta 2023 znašala le 24,9 % BDP (Global Economy, 2025). Razliko lahko v veliki meri pripišemo obsežnejšim trgovinskim sporazumom in ekonomski politiki EU.

3.4 *Diverzifikacija proizvodnje in potrošnje*

Kenen (1969) ugotavlja, da gospodarstva z raznoliko proizvodno in potrošniško strukturo lažje absorbirajo sektorske šoke brez potrebe po spremembi deviznega tečaja. Manj diverzificirana gospodarstva so bolj ranljiva zaradi čezmerne specializacije (Krugman, 1993).

Evroobmočje je visoko diverzificirano. Indeksi trgovinske različnosti (angl. Trade Dissimilarity Index) iz preteklih empiričnih študij potrjujejo visoko sektorsko diver-

zifikacijo držav članic EU (Horvath, 2007). Po najnovejših podatkih indeksa globalne ekonomske diverzifikacije (angl. Global Economic Diversification Index – EDI) se Nemčija in druge zahodnoevropske države uvrščajo v najvišji kvintil, kar potrjuje široko razpršenost proizvodnje in potrošnje (Prasad idr., 2025). Prav tako najnovejša sektorska poročila potrjujejo, da se presežek EU v menjavi blaga s svetom povečuje, kar kaže na robustno diverzifikacijo proizvodnje in izvoza med panogami (Evropska komisija, 2025).

Kljub temu obstajajo razlike med državami EU. Predvsem vzhodnoevropske države nekoliko zaostajajo pri diverzifikaciji proizvodnje in trgovine. ZDA dosegajo najvišje vrednosti v vseh komponentah EDI, kar kaže na še večjo odpornost ameriškega gospodarstva na sektorske šoke (Prasad idr., 2025).

3.5 Podobnost inflacijskih stopenj

Eden pomembnejših kriterijev je tudi podobnost inflacijskih trendov med državami članicami monetarne unije. Če se inflacija močno razlikuje, enotna monetarna politika težje zagotavlja stabilnost in lahko povzroči izgubo konkurenčnosti v nekaterih članicah (Eichengreen, 1991).

Znotraj evroobmočja so razlike v inflaciji bistveno večje kot v ZDA. Heterogenost stopenj inflacije med državami članicami je posledica različnih gospodarskih struktur in vplivov energetske šoke (Blot in Geerolf, 2023). Ta raznolikost prispeva k izzivom za evroobmočje kot OCA, saj nima prilagoditvenih mehanizmov, kot so fleksibilni trgi dela in zvezni fiskalni transferji, ki jih ZDA uporabljajo za izravnavo gospodarskih šokov v zveznih državah.

3.6 Fiskalna in politična integracija

Ker z uvedbo skupne valute države izgubijo samostojno monetarno politiko, prevzamejo pomembnejšo vlogo fiskalni instrumenti. Fiskalni transferji in avtomatski stabilizatorji lahko delno nadomestijo odsotnost deviznih prilagoditev, vendar so pogosto omejeni zaradi institucionalnih okvirov (Blanchard in Giavazzi, 2002). V tem kontekstu postane ključna tudi politična integracija, saj krepi legitimnost skupne monetarne politike in zmanjšuje tveganje nacionalnih odklonov, ki bi lahko destabilizirali celotno unijo (Alesina in Barro, 2002).

V evroobmočju so fiskalni transferji med državami članicami omejeni in se zanašajo predvsem na nacionalne proračunske sisteme ter avtomatske stabilizatorje, kot so davčni sistemi in socialne dajatve. Fiskalna integracija je zato nepopolna in fragmentirana.

Proračun EU je razmeroma majhen, saj trenutno znaša le nekoliko več kot 1,1 % bruto nacionalnega dohodka (GNI), pri čemer so sredstva skoraj v celoti namenjena tekočim izdatkom, skupni kmetijski politiki (SKP) in nekaterim strukturnim skladom (Darvas, 2025). Evropska komisija je nedavno predlagala rahlo povečanje proračuna za obdobje 2028–2034 na 1,26 % GNI, kar pa glede na resnične finančne potrebe Evrope ostaja nezadostno. Draghijevo poročilo iz septembra 2024 namreč ocenjuje investicijski primanjkljaj EU na 4–5 % BDP. Predlog Komisije, ki predvideva le do-

datnih 0,15 % GNI, je v skladu s tem bistveno prenizek in ne zadošča za učinkovito zmanjšanje investicijske vrzeli ter krepitev fiskalne kapacitete EU (Darvas, 2025).

Za primerjavo, v ZDA močne zvezne fiskalne institucije omogočajo obsežne transferje med zveznimi državami ter hitro odzivanje na gospodarske šoke, s čimer krepijo stabilnost celotnega monetarnega območja. V EU pa nižja raven politične integracije otežuje doseganje soglasja, kar omejuje oblikovanje skupne fiskalne politike in usklajeno obvladovanje asimetričnih gospodarskih kriz. Evropske institucije se večinoma osredotočajo na postopna usklajevanja in dolgoročne fiskalne načrte, kar vodi v počasnejše in manj učinkovite odzive v primerjavi z ameriškim sistemom (Maravalle in Rawdanowicz, 2020).

3.7 Homogenost preference

Homogenost preferenc je v kontekstu OCA pomembna, saj morajo države v valutni uniji doseči široko soglasje o ukrepanju ob gospodarskih šokih. Homogenost preferenc je ključna ob simetričnih šokih ter hkrati pripomore tudi k obvladovanju asimetričnih šokov, saj olajša razumevanje ravnanja trgovinskih partnerjev in čezmejne fiskalne prenose, kot je bilo opazno ob odzivu na pandemično krizo v primerjavi z evrsko krizo (Hafner in Jager, 2013).

Analiza zgodovinskih inflacijskih stopenj in javnega dolga v EU kaže, da države članice nimajo enotnih stališč glede monetarne politike in fiskalnih vprašanj. Čeprav države z vzpostavitvijo valutne unije zasledujejo skupni cilj, ostaja podpora globlji evropski integraciji razpršena. Razprave o prihodnosti monetarne unije razkrivajo predvsem različne nacionalne preference glede gospodarske in fiskalne politike. Na primer, nemška vlada podpira gospodarsko integracijo s poudarkom na strogi fiskalni disciplini, medtem ko periferne države zagovarjajo evroobveznice, kar Nemčija zavrača. Takšna razhajanja izhajajo iz različnih učinkov zgodovinskih kriz in omejene evropske identifikacije, kar še dodatno decentralizira proces odločanja in omejuje sposobnost enotnega ukrepanja v evroobmočju (Hafner in Jager, 2013).

3.8 Solidarnost in nacionalni interesi

Solidarnost in nacionalni interes neposredno vplivata na uspešnost in stabilnost monetarne integracije. Stopnja solidarnosti med članicami in prevladujoči nacionalni interesi določajo, v kolikšni meri lahko skupna valuta učinkovito in koordinirano blaži asimetrične šoke ter podpira dolgoročno gospodarsko konvergenco.

Kontekst EU je specifičen: več kot devet od desetih državljanov EU (91 %) se močno čuti navezane na svojo državo, pri čemer jih 53 % izraža zelo močno navezanost. Po drugi strani se na EU kot celoto čuti navezanih približno 61 % prebivalcev, a le 15 % jih izraža visoko stopnjo identifikacije (Evropska komisija, 2024). To kaže na močno prisotnost nacionalnih interesov in omejeno evropsko identifikacijo, kar omejuje pripravljenost na meddržavne transfere in usklajene fiskalne ukrepe, ki, kot je bilo opredeljeno zgoraj, predstavljajo ključne vrzeli v mehanizmih delovanja evroobmočja v primeru asimetričnih gospodarskih šokov.

3.9 Ocena izpolnjevanja kriterijev OCA v kontekstu evroobmočja

Glede na navedene kriterije OCA in njihovo oceno na primeru evroobmočja je mogoče podati naslednji sklep, prikazan v tabeli 2.

Tabela 2

Pregled izpolnjevanja kriterijev OCA

<i>Nabor kriterijev OCA</i>	<i>Ocena izpolnjevanja kriterijev</i>
Mobilnost dela in proizvodnih dejavnikov	Ne
Fleksibilnost cen in plač	Ne
Ekonomska odprtost	Da
Diverzifikacija proizvodnje in potrošnje	Da
Podobnost inflacijskih stopenj	Deloma
Fiskalna in politična integracija	Ne
Homogenost preferenc	Deloma
Solidarnost in nacionalni interesi	Deloma

4 Kronološka metaanaliza empiričnih študij

4.1 Sintetiziran pregled primerjalnih empiričnih študij

Uvedba skupne valute zmanjšuje zmožnost po prilagajanju s spremembo deviznega tečaja in lahko ublaži vpliv zunanjih šokov na posamezne članice monetarne unije. Ta teza sledi klasičnim argumentom teorije OCA – če so šoki simetrični in obstajajo zamenljivi mehanizmi prilagoditve (mobilnost dela, fleksibilne cene in plače, fiskalni transferi), izguba neodvisne monetarne politike ni nujno problematična (Eichengreen, 1991). Empirična literatura, ki primerja velika referenčna valutna območja, kot sta ZDA in Kanada, z evropsko regijo, kaže, da so bile značilnosti, potrebne za stabilno delovanje skupne valute, v EU ob uvedbi evra pogosto šibkejše.

Na tej podlagi so številni avtorji kot referenčne točke uporabili regionalna oz. celinska gospodarstva, ki imajo hkrati i) skupno valuto in ii) prosti notranji trg. Boltho (1989) je s primerjavo variabilnosti relativnih cen in dohodkov ugotovil, da so bile razlike znotraj evropskih regij večje kot v ZDA in da so hkrati hitreje naraščale. To nakazuje na šibkejšo notranjo konvergenco v EU ter postavlja pod vprašaj dolgoročno stabilnost skupne valute. Podobno Eichengreen (1990) v analizi prilagoditev na trgu dela ugotavlja, da je fleksibilnost ameriških regij bistveno večja kot v Evropi, kar potrjuje tezo o vrzeli v mehanizmih za absorpcijo šokov v Evropi. Podoben zaključek poda tudi Poloz (1990), ki pokaže, da so bila nihanja realnih deviznih tečajev med kanadskimi provincami večja kot med glavnimi članicami tedanje Evropske skupnosti (ES). To pomeni, da je devizni tečaj v Kanadi dejansko pomemben prilagoditveni mehanizem, medtem ko je bila ES bistveno bolj heterogena.

Krugman (2012) te empirične ugotovitve dopolni s teoretično analizo. Evropa ne ustreza kriterijem teorije OCA, saj ji primanjkuje tako mobilnost dela in fiskalna integracija, ki bi lahko nadomestili izgubo nacionalne monetarne politike. To tudi po-

jasnjuje, zakaj so se posamezne periferne države (PIIGS) po uvedbi evra ob asimetričnih šokih soočile z resnimi dolžniškimi težavami.

Primerjava različnih študij razkriva jasen razvoj v empirični literaturi. Zgodnejši avtorji (Boltho; Eichengreen; Poloz) so poudarjali strukturne razlike in neustrezno pripravljenost Evrope v primerjavi z drugimi uspešnimi monetarnimi unijami, kar je utemeljevalo skepticizem glede dolgoročne stabilnosti evra. Vendar pa novejša študije, kot na primer Kunovac idr. (2022), ki poudarjajo endogenost kriterijev (večja integracija namreč postopoma krepi sinhronizacijo gospodarskih ciklov in zmanjšuje asimetrijo šokov, čeprav je proces nelinearen in občutljiv na krizne razmere), kažejo na postopno izboljšanje izpolnjevanja kriterijev v evroobmočju. Njihova analiza potrjuje, da se je simetričnost šokov v evroobmočju z leti povečala, vendar opozarja, da je napredek omejen in izrazito šibkejši v obdobjih resnih negativnih epizod.

Frankel in Rose (1998) sta ta vidik še dodatno formalizirala s tezo, da lahko že samo članstvo v monetarni uniji spodbuja trgovinske tokove ter vodi v večjo korelacijo gospodarskih ciklov. Kriterije OCA je zato smiselno obravnavati kot dinamične in endogene: država, ki je *ex ante* videti neprimerna, lahko zaradi učinkov integracije *ex post* postane primernejša.

Empirična primerjava tako pokaže dvojni vzorec. Prvič, izhodiščne razmere v Evropi so bile manj ugodne kot v drugih uspešnih monetarnih unijah, kar je povečalo tveganja ob uvedbi evra. Drugič, dolgoročni procesi integracije so v določenem obsegu izboljšali pogoje za delovanje OCA, čeprav se v kriznih razmerah pokažejo pomanjkljivosti alternativnih mehanizmov prilagoditve. Presoja o evroobmočju kot OCA ni statična, temveč odvisna od dinamike integracijskih učinkov in institucionalne nadgradnje monetarne unije.

Zaključimo lahko, da primerjava evroobmočja z ZDA v kontekstu izpolnjevanja kriterijev OCA poudarja ključne institucionalne omejitve evropske ureditve. ZDA imajo globljo fiskalno integracijo in bistveno višjo mobilnost delovne sile, kar omogoča znatno učinkovitejšo absorpcijo regionalnih in sektorskih šokov (De Grauwe in Ji, 2016; Fidrmuc in Korhonen, 2006).

De Grauwe (2018) in Stiglitz (2016) ob tem opozarjata, da institucionalna arhitektura evroobmočja ostaja nepopolna: ECB sicer vodi stabilno in zaupanja vredno monetarno politiko, toda fiskalna politika ostaja fragmentirana, kar ob povečani heterogenosti krepi politične in gospodarske napetosti.

Tabela 3*Povzetek metaanalize primerjanih empiričnih študij*

<i>Avtor</i>	<i>Leto</i>	<i>Primarna ugotovitev</i>
Boltho	1989	Razlike v dohodkih kažejo na večjo neenakost znotraj evropskih regij kot med regijami ZDA. Hkrati pa so te razlike še hitreje naraščale kot v primerjavi z ZDA.
Eichengreen	1991	Hitrejšje prilagajanje trga dela med ameriškimi regijami kot med članicami ES.
Poloz	1990	Večja spremenljivost realnih menjalnih tečajev med kanadskimi provincami kot med Francijo, Italijo, VB in Nemčijo.
Bayoumi in Eichengreen	1997	Identifikacija večje asimetrije šokov med evropskimi državami kot med ameriškimi regijami.
Krugman	2012	Evropa ni OCA, ker nima zadostne mobilnosti delovne sile in fiskalne integracije, ki bi omilili gospodarske šoke. Zaradi tega je evro povzročil resne težave za države z asimetričnimi šoki.
Kunovac idr.	2022	Na eni strani rezultati kažejo na znatno izboljšanje pogojev OCA v državah članicah evroobmočja, po drugi strani ugotavljajo majhno izboljšanje pogojev OCA, potem ko se je morala valutna unija spopasti z različnimi epizodami negativnih motenj (finančna kriza).

4.2 Pregled in analiza EMU-specifičnega OCA-indeksa

Leta 2022 je ECB v delovnem dokumentu predstavila novi, časovno spremenljiv indeks OCA, namenjen oceni evroobmočja kot optimalnega valutnega območja (Kunovac idr., 2022). Temeljna ideja novega pristopa je, da je skupna monetarna politika najučinkovitejša, kadar gospodarski cikli držav članic temeljijo predvsem na simetričnih šokih, medtem ko so asimetrični šoki redkejši in enakomerno porazdeljeni med državami. Indeks je zasnovan na razmerju »signal-to-noise« (SNR) med simetričnimi in asimetričnimi šoki, kar neposredno meri homogenost odzivov držav na gospodarske motnje (Kunovac idr., 2022).

Indeks OCA je opredeljen kot $SNR(t) = \frac{\mu(t)}{\sigma(t)}$, kjer je:

- $\mu(t)$ povprečna pomembnost simetričnih šokov (visoka vrednost pomeni, da so simetrični šoki na splošno pomembni, kar je v kontekstu analize OCA pozitivno) in
- $\sigma(t)$ njihova standardna deviacija med državami (nizka vrednost pomeni, da so države homogene, kar je v kontekstu analize OCA pozitivno).

Ker predstavlja razmerje dveh odstotkov, je indeks brez enote. Nima vnaprej določenega praga, temveč je njegova vrednost smiselna predvsem v primerjavi skozi čas in glede na odziv na krizne dogodke.

Analiza, ki zajema obdobje 2000Q1–2020Q2, kaže na tri ključne ugotovitve:

- *Dominantnost simetričnih šokov.* V povprečju so ti pojasnili približno 60 % nihanj BDP v evroobmočju. Med globalno finančno krizo (GFC) je njihov delež dosegel celo 80 %, kar odraža vpliv skupnega globalnega šoka. Med dolžniško krizo (2011–2013) se je njihov pomen občutno zmanjšal, saj so prevladali nacionalni, asimetrični dejavniki (Kunovac idr., 2022).
- *Indeks ni enakomerno naraščajoč, temveč ga prekinjajo krize.* Čeprav je dolgoročna raven indeksa višja od začetnih vrednosti ob uvedbi evra, se gibanje ne kaže kot stalna konvergenca. Prevladujejo ciklični vzorci s izrazitimi padci v času kriz in postopnim okrevanjem po njih. Dolžniška kriza je znižala indeks predvsem zaradi padca povprečne pomembnosti simetričnih šokov ter povečane razpršenosti med državami.
- *Heterogenost med državami.* Velike članice (Nemčija, Francija, Italija, Španija) so bile praviloma bolj usklajene z evrskim povprečjem, medtem ko so manjše in nove članice pred krizo kazale nižjo stopnjo sinhronizacije, a v zadnjem desetletju beležijo približevanje. Poseben primer je Italija, ki je kljub gospodarskim težavam kazala visoko stopnjo usklajenosti. Na drugi strani so Grčija, Portugalska in Španija izstopale z večjim vplivom asimetričnih šokov, kar potrjuje razkorak med jedrom in državami PIIGS (Kunovac idr., 2022).

Novi indeks predstavlja dopolnitev klasičnih pristopov Bayoumija (1994) in Eichengreena (1997), ki so se osredotočali predvsem na stroške opustitve nacionalne valute. S tem presega statičen *ex ante* okvir in omogoča dinamično *ex post* spremljanje stopnje kohezije v obstoječi uniji. Rezultati Kunovac idr. (2022) potrjujejo predhodne ugotovitve Frankel in Rose (1998), da trgovinska integracija endogeno spodbuja konvergenco ciklov, hkrati pa v določeni meri opozarjajo na ranljivost evroobmočja, ki jo je napovedal Krugman (1993) v okviru hipoteze specializacije (angl. specialisation hypothesis). Kriza državnega dolga je dejansko okrepila razlike med jedrom in državami PIIGS (Afonso in Furceri, 2008; Giannone in Reichlin, 2006).

Tabela 4

Razvoj indeksa OCA skozi ključne faze evroobmočja

<i>Obdobje</i>	<i>Ugotovitev članka in interpretacija v kontekstu OCA</i>
Globalna finančna kriza	Močno se je povečal oz. dosegel vrh. Povprečna pomembnost simetričnih šokov (μ) je bila na vrhuncu (~80 %). Med velikim zunanjim, simetričnim šokom se je evroobmočje začasno obnašalo kot močna OCA.
Dolžniška kriza	Znatno se je znižal. Razpršenost (σ) je »hitro narasla«, povprečje (μ) pa je padlo. Med notranjim, asimetričnim šokom se je evroobmočje obnašalo kot šibka OCA.
Okrevanje po krizi	Indeks se je vračal proti ravni pred krizo. Razpršenost (σ) se je hitro znova znižala. Po koncu akutne faze notranje krize so se gospodarstva ponovno uskladila (lastnost OCA).
Leta do 2020	Povečanju povprečja (μ) je sledila »povišana razpršenost« (σ), kar je ublažilo izboljšanje indeksa (stagnacija). Tudi če se povprečna sinhronizacija poveča, lahko naraščajoča razpršenost (heterogenost) prepreči izboljšanje splošne optimalnosti (odmik od lastnosti OCA).

Indeks OCA potrjuje, da je evroobmočje v veliki meri zgrajeno na simetričnih šokih in globoki trgovinski integraciji, vendar ni imuno na asimetrična razhajanja, zlasti v kriznih obdobjih. Indeks dopolnjuje obstoječe pristope s tem, da omogoča merjenje časovno spremenljive optimalnosti in ponuja vpogled v endogeno naravo monetarne unije, kjer integracija in politike sooblikujejo razvoj stopnje kohezije.

5 Dopolnitev Maastrichtskih kriterijev kot korak k OCA v prihodnje

5.1 Uvodno

Širitev EMU je treba presojati skozi prizmo optimalnih kriterijev OCA, ki se dinamično razvijajo in prilagajajo institucionalnim premikom. Učinkovitost širitve je odvisna od integracijske sposobnosti novih članic, institucionalnih okvirov, endogenih prilagoditev ter konvergence gospodarskih ciklov. Integracija lahko hkrati spodbuja specializacijo (večja ranljivost za lokalizirane šoke) in sinhronizacijo (večja odpornost). Zato širitev zahteva okrepitev institucionalnih instrumentov, kot so fiskalna solidarnost, mobilnost delovne sile in politična homogenost (Krugman, 1993).

Pri tem je pomembno poudariti, da Maastrichtska konvergenčna merila kot formalni kriteriji za vstop v evroobmočje nimajo neposredne povezave z načeli teorije OCA. Merila so bila zasnovana predvsem kot politični kompromis, s katerim so zagotovili pripravljenost Nemčije na sodelovanje v monetarni uniji z državami, ki so imele v preteklosti visoko inflacijo, visoke javne dolgove ali proračunske primanjkljaje. Zasnova kriterijev je torej bolj odražala politično logiko in zgodovinske preference posameznih držav članic kot ekonomske pogoje, ki v smislu OCA veljajo za optimalne (De Grauwe, 2013; Mycielska, 2020). Maastrichtska merila so zato bolj statičen instrument politične ekonomije kot dinamični kriterij ekonomske integracije.

Tabela 5

Obstoječa nominalna Maastrichtska konvergenčna merila

Merilo	Opis
Cenovna stabilnost	Povprečna inflacija ne več kot 1,5 odstotne točke nad povprečjem treh držav članic z najnižjo inflacijo.
Javne finance	Država ne sme biti v postopku čezmernega primanjkljaja; proračunski primanjkljaj $\leq 3\%$ BDP, javni dolg $\leq 60\%$ BDP.
Vzdržnost konvergence	Dolgoročna obrestna mera ne sme za več kot 2 odstotni točki presežati povprečja treh držav z najnižjo inflacijo.
Stabilnost deviznega tečaja	Udeležba v ERM II najmanj dve leti brez hudih napetosti, zlasti brez devalvacije valute glede na evro.

Opomba: Evropska komisija, 2025.

Evolucija EMU po letu 1999 je pokazala, da nominalno izpolnjevanje Maastrichtskih meril ni zadostno za zagotavljanje stabilnosti. Mehanizmi, kot so Stabilnostno-razvojni pakt (SGP; 1997), Evropski stabilnostni mehanizem (ESM; 2012), bančna uni-

ja in najnovejša reforma fiskalnih pravil (angl. Debt Sustainability Analysis – DSA; 2024), skušajo v določeni meri nadomestiti izgubljene prilagoditvene instrumente in omogočajo bolj dinamično oceno fiskalne odpornosti (Heimberger idr., 2024; Darvas idr., 2024).

Tako se Maastrichtski okvir dopolnjuje z novimi mehanizmi, prek katerih se EMU ciljno skuša približati definiciji OCA. Dinamična narava integracije zahteva, da formalna merila presežejo zgolj nominalne konvergenčne pogoje ter vključijo dejavnike, kot so sinhronizacija gospodarskih ciklov, učinkovitost fiskalnih blažilcev ter odpornost na asimetrične šoke (De Grauwe, 2013; Heimberger idr., 2024).

5.2 Predlagana dopolnitev konvergenčnih kriterijev

Predlagana dopolnila izhajajo iz teorije OCA, empiričnih študij in uveljavljenih institucionalnih praks, kot je denimo analiza vzdržnosti dolga (DSA). Namen dopolnitev je zagotoviti celovitejši okvir za oceno pripravljenosti držav na vstop v evroobmočje, ki presega nominalna Maastrichtska merila.

Sinhronizacija gospodarskih ciklov

Sinhronizacija gospodarskih ciklov med državo in evroobmočjem zmanjšuje tveganje asimetričnih šokov in potrebo po nominalnih prilagoditvah, kot so notranje devalvacije. Višja korelacija ciklov pomeni večjo soodvisnost, ta pa omogoča učinkovitejše usklajevanje ekonomske politike (Artis in Zhang, 1997; Bayoumi in Eichengreen, 1997).

Merjenje temelji na Pearsonovem koeficientu korelacije med cikličnimi komponentami realnega BDP in zaposlenosti, pridobljenimi z uporabo Hodrick-Prescottovega filtra ali metode Dynamic Time Warping, ki zaznava nelinearne časovne zamike (Berndt in Clifford, 1994; Giorgino, 2009; Hodrick in Prescott, 1997).

V literaturi se pogosto uporablja prag korelacije 0,6, pri čemer se ciklična komponenta države in evroobmočja šteje za zadostno sinhronizirano, če korelacija presega to vrednost (Baxter in Kouparitsas, 2005; De Grauwe in Ji, 2016). Če korelacija ciklov torej presega 0,6, bi monetarna politika ECB delovala relativno učinkovito tudi v tej državi, saj so šoki v veliki meri skupni (simetrični).

Fiskalna kapaciteta države za blaženje šokov

Fiskalna kapaciteta države predstavlja ključen mehanizem za stabilnost monetarne unije, saj omogoča blaženje gospodarskih šokov in zmanjšuje tveganje destabilizacije javnih financ (Darvas idr., 2024; Heimberger idr., 2024). Ocena fiskalne kapacitete temelji na DSA, ki vključuje večscenarijske simulacije, upošteva strukturne šoke, spremembe obrestnih mer in določa varno referenčno trajektorijo dolga (Uredba (EU) 2024/1263). Takšna metodologija je priznana in uporabljena pri spremljanju fiskalne odpornosti držav članic, ki jo izvajata Evropska komisija in ECB (Darvas idr., 2024; Heimberger idr., 2024).

Operativna ocena fiskalne kapacitete oziroma priporočenega razmerja fiskalnih rezerv v literaturi ni enoznačna. Vendar pa Stepanyan (2016) v okviru analize Mednarodnega denarnega sklada navaja smernice, da bi morale države vzdrževati fiskalne

in devizne rezerve, ki zadostujejo za kritje vsaj 3 mesecev uvoza in vseh kratkoročnih dolžniških obveznosti, da bi lahko učinkovito posredovale v primeru gospodarskih motenj. Poleg tega mora država prek obstoječih rezerv pokriti vsa plačila zapadlih kratkoročnih dolžniških obveznosti v naslednjih 12 mesecih. Dodatno je potrebna prilagoditev kritja glede na lokalno ocenjeno ranljivost in tveganost države.

Ta pristop državi ne omogoča samo ohranjanja zaupanja na mednarodnih finančnih trgih, temveč tudi potrebno fleksibilnost za hitro ukrepanje in blaženje učinkov zunanjih gospodarskih šokov.

Fiskalna kapaciteta nadgrajuje Maastrichtska merila, saj omogoča proaktivno prilagajanje fiskalne politike in deluje v sinergiji s sinhronizacijo gospodarskih ciklov: višja fiskalna rezerva omogoča učinkovito blaženje asimetričnih šokov tudi ob nižji sinhronizaciji gospodarskih ciklov z evroobmočjem (Artis in Zhang, 1997; Bayoumi in Eichengreen, 1997).

Tržna in institucionalna fleksibilnost

Tržna in institucionalna fleksibilnost je ključna za notranjo realokacijo delovne sile (angl. intra labor mobility) in proizvodnih dejavnikov brez potrebe po nominalni devalvaciji, kar povečuje odpornost države na asimetrične gospodarske šoke (Blanchard in Wolfers, 2000).

Vključitev tržne in institucionalne fleksibilnosti dopolnjuje nominalna merila Maastrichta in omogoča oceno notranjih prilagoditev države brez nominalne devalvacije, kar krepi stabilnost evroobmočja.

Indeks tržne fleksibilnosti temelji na uveljavljenih indikatorjih, ki se uporabljajo v raziskavah za oceno prilagodljivosti trga dela in proizvodnega trga (Eurofound, 2022; OECD, 2023). Za praktično interpretacijo indeksa fleksibilnosti se lahko upoštevajo naslednja merila:

- mobilnost delovne sile: višji neto migracijski tok in večji pretok zaposlenih med delodajalci in regijami znotraj države signalizirajo večjo fleksibilnost (OECD, 2023);
- rigidnost plač: višji indeks rigidnosti pomeni manjšo prilagodljivost plač (bolj stabilne plače, manj odzivne na gospodarske cikle);
- čas prilagoditve realnih plač: krajši čas prilagoditve pomeni bolj fleksibilen trg. Obdobje prilagoditve, ki traja do 2 leti, se med državami ocenjuje kot zelo fleksibilno, nad 5 let pa kot zelo rigidno (Beyer in Smets, 2015);
- delež aktivnih programov prekvalifikacije: višji delež zaposlenih v programih za izboljšanje spretnosti predstavlja pozitiven indikator prilagodljivosti (Eurofound, 2022).

Tabela 6*Povzetek dopolnilnih kriterijev – pregled*

<i>Kriterij</i>	<i>Pomen</i>	<i>Metodologija / indikator</i>
Sinhronizacija gospodarskih ciklov	Zmanjšuje tveganje asimetričnih šokov, izboljšuje učinkovitost monetarne politike.	Pearsonov koeficient korelacije cikličnih komponent BDP in zaposlenosti; HP-filter ali Dynamic Time Warping; prag $\geq 0,6$.
Fiskalna kapaciteta	Omogoča blažnje šokov, zmanjšuje destabilizacijo javnih financ.	Analiza vzdržnosti dolga (DSA), fiskalne in devizne rezerve, večseznarijske simulacije.
Tržna in institucionalna fleksibilnost	Omogoča notranje prilagoditve brez nominalne devalvacije.	Mobilnost delovne sile, rigidnost plač, čas prilagoditve plač, delež zaposlenih v prekvalifikacijskih programih.

6 Sklep

Teorija optimalnega valutnega območja (OCA) ponuja ključno analitično podlago za vrednotenje evroobmočja. Empirične študije in njihova kritika kažejo, da evroobmočje klasičnih kriterijev OCA, kot so visoka mobilnost dela, fiskalna integracija in simetričnost šokov, v celoti ne izpolnjuje. Kljub temu se zaradi endogenih procesov integracije stopnja konvergence gospodarskih ciklov s časom povečuje, kar napoveduje teza Franklina in Rosa (1998). Glavna ranljivost evroobmočja je institucionalno neravnovesje med centralizirano monetarno politiko in decentralizirano fiskalno politiko. To neravnovesje se še posebej izrazi ob asimetričnih šokih, kjer pomanjkanje učinkovitih prilagoditvenih mehanizmov (fiskalnih transferjev, fleksibilnosti trgov) vodi v trajnejša makroekonomska neravnovesja.

Zato je za krepitev odpornosti evroobmočja ob pridružitvi prihodnjih članic nujno preseči statične Maastrichtske kriterije. Predlagane dopolnitve, ki vključujejo sinhronizacijo ciklov, fiskalno kapaciteto ter tržno in institucionalno fleksibilnost, predstavljajo pot k bolj dinamičnemu in celovitemu okvirju.

Tak pristop omogoča, da se Maastrichtski kriteriji ne razumejo zgolj kot niz statičnih pogojev, ampak kot dinamičen, evolucijski proces nenehne institucionalne prilagoditve in krepitve, kjer je dolgoročna vzdržnost evroobmočja manj odvisna od nominalnega izpolnjevanja kriterijev in bolj od sposobnosti držav članic za poglobljanje integracije. Optimalnost je torej rezultat politične volje države članic in integracijske sposobnosti unije same.

Luka Krajnik

Euro Area Through the Lens of the Optimum Currency Area

The European Economic and Monetary Union (EMU), with the euro at its core, represents one of the most ambitious projects of economic integration in modern history. Since its inception, a central question has been the degree to which the euro area aligns with the theoretical prerequisites of an Optimum Currency Area (OCA), a framework established by Robert Mundell (1961).

This theory provides key criteria for assessing the economic suitability of a common currency for a group of countries. Real-world challenges, such as the sovereign debt crisis and the recent energy shocks, have exposed vulnerabilities within the EMU architecture, reigniting the debate about its optimality.

This article aims to systematically evaluate the euro area's compliance with a broad range of OCA criteria, conduct a meta-analysis of empirical studies on the topic and propose a conceptual framework for enhancing the Maastricht convergence criteria to foster a more resilient and truly optimal currency area in the future.

The OCA theory suggests that a region maximizes the net benefits of a shared currency when it possesses the characteristics that facilitate adjustment to economic disturbances without relying on exchange rate changes. Key mechanisms include high factor mobility (especially labour), wage and price flexibility, economic openness, diversified production and fiscal integration to absorb asymmetric shocks (shocks affecting member states differently).

The evidence shows that the benefits of the euro are substantial, including the elimination of transaction costs and exchange rate risk, which have boosted intra-EU trade and investment (Baldwin, 2006; Frankel & Rose, 2002). However, the costs are equally significant. Member states lose monetary autonomy and the exchange rate as a shock absorber.

The “one-size-fits-all” monetary policy of the European Central Bank (ECB) can be suboptimal for countries experiencing different economic conditions. The absence of a central fiscal capacity with significant transfer mechanisms further complicates adjustment during crises (De Grauwe, 2018).

The assessment of the euro area against the core OCA criteria reveals a mixed picture:

- *Labour Mobility: Intra-EU labour mobility remains low (around 3.8% of the working-age population) compared to the federations like the United States, limiting its role as an adjustment mechanism (Gasparini et al., 2025).*
- *Wage and Price Flexibility: The European markets are characterised by greater rigidity in wages and prices compared to the US, leading to slower adjustment to shocks (Gautier et al., 2023).*

- *Economic Openness and Diversification: The euro area scores highly on these criteria (Kenen, 1969; McKinnon, 1963). Its high degree of trade openness and a well-diversified economic structure reduce vulnerability to sector-specific shocks.*
- *Fiscal and Political Integration: This is the area of the greatest weakness. The EU budget is minimal (~1.1% of GNI), and there is no significant central fiscal stabilisation function comparable to the federal budget in the US. Political integration is also incomplete, with strong national identities often hindering solidarity and common policy responses (Darvas, 2025; European Commission, 2024). The analysis concludes that the euro area currently meets the criteria for economic openness and diversification, but falls short on labour mobility, wage flexibility, and, most critically, fiscal and political integration.*

A chronological review of the empirical studies comparing the euro area to the established currency areas like the US consistently shows that Europe's initial conditions were less favourable (Boltho, 1989; Eichengreen, 1991). More recent research, however, incorporates the concept of endogeneity (Frankel & Rose, 1998), suggesting that joining a currency union can endogenously lead to greater trade integration and business cycle synchronisation over time.

Supporting this dynamic view, a relatively recent ECB working paper by Kunovac et al. (2022) introduces a time-varying OCA index for the euro area. This index measures the ratio of the importance of symmetric shocks (common to all members) to their dispersion across countries. The index shows that the euro area functions well as an OCA during periods of large, symmetric shocks (e.g. the Global Financial Crisis). However, it weakens significantly during episodes of asymmetric stress (e.g. the Sovereign Debt Crisis), revealing underlying vulnerabilities and core-periphery divergences.

The Maastricht criteria (price stability, sound public finances, exchange rate stability, and convergence in interest rates) are primarily nominal and static. They were designed as a political compromise to ensure initial macroeconomic discipline, but do not directly assess a country's long-term capacity to thrive within a monetary union without independent monetary policy. This article proposes supplementing these criteria with three dynamic, OCA-oriented metrics for future accession candidates: Business Cycle Synchronisation: A high correlation (e.g. Pearson coefficient ≥ 0.6) between the candidate's business cycle (real GDP, employment) and the euro area average would indicate lower susceptibility to asymmetric shocks.

Fiscal Capacity to Absorb Shocks: An assessment based on Debt Sustainability Analysis (DSA) and the adequacy of fiscal and foreign exchange reserves to cover short-term obligations and finance counter-cyclical policies during downturns. Market and Institutional Flexibility: An evaluation of labour market mobility, wage adjustment flexibility, and the presence of active labour market policies (e.g. re-skilling programs) that enable internal adjustment without nominal devaluation.

The euro area is not a fully optimal currency area according to classical theory. Its main vulnerability stems from the institutional imbalance between a centralised monetary policy and the lack of a strong central fiscal capacity and sufficient politi-

cal integration. While endogenous forces have strengthened economic ties over time, the union remains fragile in the face of major asymmetric shocks. For the long-term stability and resilience of the euro area, the process of enlargement must evolve. The proposed enhancements to the convergence criteria aim to shift the focus from static nominal benchmarks to a more dynamic assessment of a country's inherent ability to adjust within a single currency regime. This approach would encourage necessary structural reforms in candidate countries and contribute to building a more homogeneous and robust monetary union, making it better aligned with the principles of an Optimum Currency Area.

Izjava o dostopnosti podatkov

Članek temelji na raziskovalnih podatkih iz že obstoječih in javno dostopnih virov (besedilni viri, podatkovne baze), ki so navedeni v razdelku »Literatura«.

LITERATURA

1. Afonso, A. in Furceri, D. (2008). EMU enlargement, stabilization costs and insurance mechanisms. *Journal of International Money and Finance*, 27(2), 169–187. <https://doi.org/10.1016/j.jimonfin.2007.12.010>
2. Albertin, G. (2008). Trade effects of currency unions: Do economic dissimilarities matter? IMF Working Papers, 2008(249) <https://doi.org/10.5089/9781451871074.001>
3. Alesina, A. in Barro, R. J. (2002). Currency unions. *The Quarterly Journal of Economics*, 117(2), 409–436. <https://doi.org/10.1162/003355302753650283>
4. Artis, M. in Zhang, W. (1997). International business cycles and the ERM: Is there a European business cycle? *International Journal of Finance and Economics*, 2(1), 1–16. [https://doi.org/10.1002/\(SICI\)1099-1158\(199701\)2:1<1::AID-IJFE31>3.0.CO;2-7](https://doi.org/10.1002/(SICI)1099-1158(199701)2:1<1::AID-IJFE31>3.0.CO;2-7)
5. Baldwin, R. (2006). The euro's trade effects. ECB Working Paper, 594. <https://doi.org/10.2139/ssrn.886260>
6. Baxter, M. in Kouparitsas, M. (2005). Determinants of business cycle comovement: A robust analysis. *Journal of Monetary Economics*, 52(1), 113–157. <https://doi.org/10.1016/j.jmoneco.2004.08.002>
7. Bayoumi, T. (1994). A formal model of optimum currency areas. IMF Working Papers, 1994(042). <https://doi.org/10.2307/3867519>
8. Bayoumi, T. in Eichengreen, B. (1997). Ever closer to heaven? An optimum-currency-area index for European countries. *European Economic Review*, 41(3–5), 761–770. [https://doi.org/10.1016/S0014-2921\(97\)00035-4](https://doi.org/10.1016/S0014-2921(97)00035-4)
9. Berndt, D. J. in Clifford, J. (1994). Using dynamic time warping to find patterns in time series. *Proceedings of the AAAI Workshop on Knowledge Discovery in Databases*, 359–370. <https://cdn.aaai.org/Workshops/1994/WS-94-03/WS94-03-031.pdf>
10. Beyer, R. in Smets, F. (2015). Labour market adjustments in Europe and the US: How different? ECB Working Paper, 1767. <https://doi.org/10.2139/ssrn.2583759>
11. Blanchard, O. in Giavazzi, F. (2002). Current account deficits in the euro area: The end of the Feldstein–Horioka puzzle? *Brookings Papers on Economic Activity*, 2002(2), 147–209. <https://doi.org/10.1353/eca.2003.0001>
12. Blanchard, O. in Wolfers, J. (2000). The role of shocks and institutions in the rise of European unemployment: The aggregate evidence. *The Economic Journal*, 110(462), 1–33. <https://doi.org/10.1111/1468-0297.00518>
13. Blanchard, O. J., Katz, L. F., Hall, R. E. in Eichengreen, B. (1992). Regional evolutions. *Brookings Papers on Economic Activity*, 1992(1), 1–75. <https://doi.org/10.2307/2534556>

14. Bussière, J. (1986). Labour market flexibility: A controversial issue. *OECD Observer*, (4), 12–13. https://www.oecd.org/content/dam/oecd/en/publications/reports/1986/07/oecd-observer-volume-1986-issue-4_g1g341c4/observer-v1986-4-en.pdf
15. Darvas, Z. (2025). EU budget proposal: Right priorities, too little ambition. Bruegel. <https://www.bruegel.org/first-glance/eu-budget-proposal-right-priorities-too-little-ambition>
16. Darvas, Z., Welslau, L. in Zettelmeyer, J. (2024). The implications of the European Union's new fiscal rules. *Bruegel* 10(24). <https://www.bruegel.org/system/files/2024-07/PB%2010%202024.pdf>
17. De Grauwe, P. (2013). Design failures in the Eurozone: Can they be fixed? *European Commission*. 2013(57). <https://doi.org/10.2139/ssrn.2215762>
18. De Grauwe, P. (2018). *Economics of monetary union* (12. izd.). Oxford University Press.
19. De Grauwe, P. in Ji, Y. (2016a). Flexibility versus stability: A difficult trade-off in the eurozone. *Centre for European Policy Studies*, 422.
20. De Grauwe, P. in Ji, Y. (2016b). Synchronisation in business cycles: An endogenous explanation. *VoxEU*, Centre for Economic Policy Research. <https://cepr.org/voxeu/columns/synchronisation-business-cycles-endogenous-explanation>
21. De Grauwe, P. in Mongelli, F. P. (2005). Endogeneities of optimum currency areas: What brings countries sharing a single currency closer together? *ECB Working Paper*, 468. <https://doi.org/10.2139/ssrn.691864>
22. Eichengreen, B. (1991). Is Europe an optimum currency area? *NBER Working Paper*, 3579. <https://doi.org/10.3386/w3579>
23. EUR-Lex. (2024). Regulation (EU) 2024/1263. <https://eur-lex.europa.eu/eli/reg/2024/1263/oj/eng>
24. European Commission. (2024). Standard Eurobarometer 101 – Spring 2024. <https://europa.eu/eurobarometer/surveys/detail/3216>
25. European Commission. (2025). Convergence criteria for joining. https://economy-finance.ec.europa.eu/euro/enlargement-euro-area/convergence-criteria-joining_en
26. Eurostat. (2025). Euro area international trade in goods surplus €16.2 bn. <https://ec.europa.eu/eurostat/web/products-euro-indicators/w/6-16072025-ap>
27. Feldstein, M. in Horioka, C. Y. (1980). Domestic saving and international capital flows. *The Economic Journal*, 90(358), 314–329. <https://doi.org/10.2307/2231790>
28. Fidrmuc, J. in Korhonen, I. (2006). Meta-analysis of business cycle correlations between the euro area and the CEECs. *Journal of Comparative Economics*, 34(3), 518–537. <https://doi.org/10.1016/j.jce.2006.06.007>
29. Frankel, J. A. in Rose, A. K. (1998). The endogeneity of the optimum currency area criteria. *The Economic Journal*, 108(449), 1009–1025. <https://doi.org/10.1111/1468-0297.00327>
30. Frankel, J. A. in Rose, A. K. (2002). An estimate of the effect of common currencies on trade and income. *The Quarterly Journal of Economics*, 117(2), 437–466. <https://doi.org/10.1162/003355302753650292>
31. Gasperini, M., Cinova, D., Petracco, C., Geraci, M., Truc, M. in Carletti, G. (2025). Annual report on intra-EU labour mobility: Edition 2024. *Publications Office of the European Union*.
32. Gautier, E., Karadi, P., Amann, J., Conflitti, C., Faber, R., Fabo, B., Fadejeva, L., Fuss, C., Kosma, T., Jouvanceau V., Martins, F., Menz, J. O., Messner, T., Petroulas, P., Roldan-Blanco, P., Rumler, F., Bachiller-Sanchez, J., Santoro, S., Seward, D., ... Zimmer, H. (2023). Price adjustment in the euro area in the low-inflation period: Evidence from consumer and producer micro price data. *ECB Occasional Paper*, 319. <https://doi.org/10.2139/ssrn.4514759>
33. Giannone, D. in Reichlin, L. (2006). Trends and cycles in the Euro area: How much heterogeneity and should we worry about it? *ECB Working Paper*, 595. <https://doi.org/10.2139/ssrn.886548>
34. Giorgino, T. (2009). Computing and visualizing dynamic time warping alignments in R: The dtw package. *Journal of Statistical Software*, 31(7), 1–24. <https://doi.org/10.18637/jss.v031.i07>
35. Hafner, K. in Jager, J. (2013). The optimum currency area theory and the EMU. *Intereconomics*, 48(5), 315–322. <https://doi.org/10.1007/s10272-013-0474-7>
36. Hassan, T. A. in Zhang, T. (2020). The economics of currency risk. *NBER Working Paper*, 27847. <https://doi.org/10.3386/w27847>

37. Heimberger, P., Welslau, L., Schütz, B., Gechert, S., Guarascio, D. in Zezza, F. (2024). Debt sustainability analysis in reformed EU fiscal rules. *Intereconomics*, 59(5), 276–283. <https://doi.org/10.2478/ie-2024-0055>
38. Hodrick, R. J. in Prescott, E. C. (1997). Postwar U.S. business cycles: An empirical investigation. *Journal of Money, Credit and Banking*, 29(1), 1–16. <https://doi.org/10.2307/2953682>
39. Kenen, P. B. (1969). The theory of optimum currency areas: An eclectic view. V R. A. Mundell in A. K. Swoboda (ur.), *Monetary problems of the international economy* (str. 41–60).
40. Krugman, P. (1993). Lessons of Massachusetts for EMU. V F. Torres in F. Giavazzi (ur.), *Adjustment and growth in the European Monetary Union* (str. 241–261). Cambridge University Press. <https://doi.org/10.1017/CBO9780511599231.016>
41. Kunovac, D., Palenzuela, D. R. in Sun, Y. (2022). A new optimum currency area index for the Euro area. ECB Working Paper, 2730. <https://doi.org/10.2139/ssrn.4228407>
42. Maravalle, A. in Rawdanowicz, Ł. (2020). Automatic fiscal stabilisers: Recent evolution and policy options to boost their effectiveness. OECD Economics Department Working Paper, 1636.
43. McKinnon, R. I. (1963). Optimum currency areas. *The American Economic Review*, 53(4), 717–725.
44. Mundell, R. A. (1961). A theory of optimum currency areas. *The American Economic Review*, 51(4), 657–665.
45. Mycielska, D. (2020). The functioning of the Eurozone: Maastricht criteria and economic implications. University of Warsaw.
46. Peeters, M. in Reijer, A. (2008). On wage formation, wage development and flexibility: A comparison between European countries and the United States. *Applied Econometrics and International Development*, 8(1), 59–74.
47. Prasad, A., Subramani, K., Refass, S., Saidi, N., Salem, F. in Shepard, B. (2025). Global Economic Diversification Index 2025: Navigating economic diversification in a de-globalized world. SSRN Electronic Journal. <https://doi.org/10.2139/ssrn.5206032>
48. Ricci, A. L. (2008). A model of an optimum currency area. *Economics: The Open-Access, Open-Assessment E-Journal*, 2(8), 1–31. <https://doi.org/10.5018/economics-ejournal.ja.2008-8>
49. Stepanyan, A. (2016). Macroeconomic vulnerability: Reserves adequacy and fiscal policy. V *Assessing reserve adequacy* (str. 29–40). International Monetary Fund.
50. Stiglitz, J. E. (2016). The euro: How a common currency threatens the future of Europe. W. W. Norton in Company.
51. The Global Economy. (2025). Trade openness – Country rankings. https://www.theglobaleconomy.com/rankings/trade_openness/1000/

Razlike med moškimi in ženskami pri zaznavanju umetne inteligence v trženju: zaupanje, koristnost in nakupne odločitve

DOI: <https://doi.org/10.55707/eb.v13i1.156>

Izvirni znanstveni članek

UDK 004.8:339.138-055.1/.2

KLJUČNE BESEDE: umetna inteligenca, trženje, zaupanje, zaznana koristnost, pripravljenost za nakup, razlike med spoloma

POVZETEK – Cilj raziskave je bil preučiti razlike med moškimi in ženskami pri zaupanju v umetno inteligenco (UI), zaznani koristnosti in pripravljenosti za nakup izdelkov, ki jih priporoča UI. V raziskavi je sodelovalo 212 udeležencev, podatki so bili zbrani s strukturiranim vprašalnikom. Eksploratorna faktor-ska analiza (EFA) je potrdila veljavnost konstruktov in visoko zanesljivost lestvic (Cronbach $\alpha > 0,8$). Mann-Whitneyjev U-test je pokazal, da moški izražajo višje zaupanje v UI pri postavkah, ki ocenjujejo zanesljivost, nepristranskost in delovanje v interesu uporabnika, ter zaznavajo večjo koristnost pri hitrejšem odločanju in prihranku časa, medtem ko razlike pri postavkah pripravljenosti za nakup niso bile značilne. To kaže, da kljub večjemu zaupanju in zaznani uporabnosti moški in ženske v podobni meri sledijo priporočilom UI. Ugotovitve prispevajo k razumevanju vedenja potrošnikov in usmerjanju ciljno prilagojenih trženjskih strategij.

Original scientific article

UDC 004.8:339.138-055.1/.2

KEYWORDS: artificial intelligence, marketing, trust, perceived usefulness, purchase intention, gender differences

ABSTRACT – This study aimed to examine the differences between men and women in trust in artificial intelligence (AI), the perceived usefulness, and the purchase intention of the products recommended by AI. The study involved 212 participants, while the data were collected via a structured questionnaire. The exploratory factor analysis (EFA) confirmed the construct validity and high reliability (Cronbach's $\alpha > 0.8$). Mann-Whitney U-tests revealed that the men reported a higher trust in AI regarding reliability, impartiality, and alignment with user interests, as well as the perceived greater usefulness in faster decision-making and time-saving, while no significant gender differences were found in terms of the purchase intention items. These findings indicate that despite the higher trust and perceived usefulness, men and women follow AI recommendations similarly. The results contribute to the understanding of the consumer behaviour and provide guidance for targeted marketing strategies.

1 Uvod

V zadnjih letih je uporaba umetne inteligence (UI) v trženju postala vse bolj razširjena, saj podjetja z algoritmi za personalizacijo izdelkov in uporabniških izkušenj želijo izboljšati učinkovitost svojih spletnih kanalov. Primeri kažejo, da priporočilni sistemi, ki temeljijo na UI, na podlagi analiz vedenja potrošnikov in preteklih nakupov omogočajo bolj ciljno nagovarjanje in pogosto vplivajo na odločitve potrošnikov (Gantumur, 2025). Hkrati pa zaupanje potrošnikov v takšne tehnologije ostaja

ključen dejavnik – brez zaupanja se namreč osebno prilagojena UI-priporočila ne morejo učinkovito prenesti v nakupne odločitve (Teodorescu idr., 2023).

Poleg tega raziskave kažejo, da demografske spremenljivke, predvsem spol, lahko pomembno vplivajo na sprejemanje tehnologij in spletno nakupno vedenje. Na primer, pregled literature kaže, da moški običajno hitreje sprejemajo nove tehnologije in imajo bolj pozitiven odnos do spletnega nakupovanja, medtem ko se ženske pogosteje osredotočajo na uporabniško izkušnjo in obliko spletne strani (Shaouf in Altaqqi, 2018). Raziskava med avstralskimi potrošniki je prav tako pokazala, da obstajajo razlike pri oblikovanju zaupanja v spletno trgovino med spoloma – pri ženskah imata vizualna podoba in družbeni vpliv večjo težo kot pri moških (Sohaib idr., 2018).

V tej raziskavi proučujemo razlike med moškimi in ženskami pri pripravljenosti za nakup izdelkov, ki jih predlagajo priporočilni sistemi, ki temeljijo na UI. Ciljna skupina so bili potrošniki, ki so vsaj enkrat opravili spletni nakup in so se pri tem srečali z UI – predlogi izdelkov, denimo na spletnih platformah, kot so Amazon, Zalando ali Shein. Vzorec je bil namenoma oblikovan heterogeno, da bi bilo mogoče zaznati morebitne razlike med spoloma v različnih starostnih, izobrazbenih in drugih demografskih skupinah.

Namen raziskave je prispevati k razumevanju teh razlik ter ponuditi praktična izhodišča za podjetja pri oblikovanju personaliziranih trženjskih strategij, ki upoštevajo, da potrošniki glede zaupanja, zaznane koristnosti in pripravljenosti na nakup med spoloma niso enaki. Cilj raziskave je ugotoviti, ali obstajajo statistično pomembne razlike med moškimi in ženskami glede pripravljenosti za nakup prek UI-predlogov ter hkrati proučiti morebitne razlike v zaupanju in zaznani koristnosti teh UI-priporočil. Z raziskovalnim vprašanjem, ali obstajajo razlike med moškimi in ženskami v pripravljenosti za nakup izdelkov, ki jih predlaga UI, usmerjamo pozornost na empirično preverjanje teh razlik z uporabo neparametričnega testa.

2 Teoretična izhodišča in izpeljava hipotez

Razumevanje razlik med moškimi in ženskami pri sprejemanju UI-priporočil zahteva jasen opis ključnih konstrukтов, ki vplivajo na nakupno vedenje potrošnikov v digitalnem okolju. Prvi konstrukt je zaupanje v priporočila, ki jih generira UI. Zaupanje predstavlja prepričanje potrošnika, da so UI-priporočila ustrezna in verodostojna ter da temeljijo na interesih uporabnika (Teodorescu idr., 2023). Raziskave so pokazale, da zaupanje močno vpliva na sprejemanje tehnologij in priporočil v e-trženju ter se med spoloma lahko razlikuje, saj ženske več pozornosti namenjajo varnosti in transparentnosti informacij (Gefen in Straub, 2004; Shaouf in Altaqqi 2018; Slyke idr., 2010).

Poleg tega je raziskava Kolar idr. (2024) ugotovila, da občutek tveganja v povezavi z UI-tehnologijo bistveno zmanjšuje pripravljenost za uporabo med ženskami, kar dodatno poudarja potrebo po naslovitvi spolno pogojenih zaznav v strategijah trženja. Na tej podlagi izhaja prva hipoteza.

H₁: Med moškimi in ženskami obstaja statistično pomembna razlika v stopnji zaupanja v sistem priporočil, ki ga omogoča UI.

Drugi konstrukt je zaznana koristnost UI-priporočil, ki se nanaša na oceno potrošnikov o uporabnosti priporočilnih sistemov, temelječih na UI. Zaznana koristnost (angl. perceived usefulness) je centralni element modelov Technology Acceptance Model (TAM), ki opredeljuje, v kolikšni meri posameznik meni, da mu bo uporaba tehnologije pomagala pri doseganju ciljev (Venkatesh idr., 2003). V kontekstu UI-priporočil to pomeni, kako potrošnik ocenjuje, ali mu priporočila pomagajo pri izbiri ustreznih izdelkov in prihranijo čas ter trud pri nakupu. Literatura kaže, da moški in ženske zaznavajo koristnost tehnologije različno, pri čemer moški pogosto poudarjajo prednost in učinkovitost, ženske pa združljivost z lastnimi potrebami in zaupanje v sistem (Kotzé idr., 2016; Shaouf in Altaqi, 2018). Dodatno so nedavne študije pokazale, da demografske spremenljivke, kot sta spol in starost, pomembno vplivajo na zaznano koristnost tehnologij in nakupno vedenje. Sugiarto (2024) ugotavlja, da moški pogosteje zaznavajo praktične koristi tehnologije, medtem ko ženske bolj upoštevajo, kako tehnologija podpira njihove individualne cilje in vrednote. Podobno Draxler idr. (2023) poudarjajo, da so razlike pri sprejemanju in uporabi novih digitalnih tehnologij med spoloma povezane z zaznano uporabnostjo ter prejšnjimi izkušnjami z digitalnimi orodji. Zaradi teh razlik je upravičeno predpostaviti, da se zaznana koristnost UI-priporočil razlikuje med spoloma, kar vodi do druge hipoteze:

H₂: Med moškimi in ženskami obstaja statistično pomembna razlika v zaznani koristnosti priporočil, ki jih generira UI.

Tretji konstrukt je priprava za nakup, ki predstavlja končni odraz interakcije zaupanja in zaznane koristnosti. Pripravljenost za nakup v kontekstu priporočilnih sistemov, ki temeljijo na UI, odraža namero in pripravljenost potrošnika, da izvede nakup izdelkov, ki jih predlagajo UI-priporočila. Raziskave na področju e-poslovanja in digitalnega trženja kažejo, da višja raven zaupanja in zaznane koristnosti vodi do večje pripravljenosti za nakup (Gantumur, 2025; Teodorescu idr., 2023). Dodatne študije potrjujejo, da UI-priporočila in digitalne marketinške prakse, ki poudarjajo personalizacijo in učinkovitost, pogosto vodijo do višje nakupne namere (Chowdhury idr., 2024; Hussain idr., 2024). Ker smo pričakovali, da se zaupanje in zaznana koristnost razlikujeta med moškimi in ženskami, je logično predvidevati tudi razliko v pripravi za nakup, kar je osnova tretje hipoteze:

H₃: Med moškimi in ženskami obstaja statistično pomembna razlika v pripravi za nakup izdelkov, ki jih priporoča UI.

3 Metodologija raziskave

3.1 Zbiranje podatkov in opis vzorca

Raziskava je temeljila na kvantitativnem raziskovalnem pristopu, saj je bil cilj empirično proučiti razlike med moškimi in ženskami glede zaupanja, zaznane ko-

ristnosti in pripravljenosti za nakup izdelkov na podlagi UI-priporočil. Podatki so bili zbrani s pomočjo spletne ankete, ki je bila izvedena v aprilu 2025. Uporabljen je bil spletni vprašalnik, pripravljen v orodju Ika, povezava do ankete pa je bila razširjena preko družbenih omrežij, kot so Facebook, LinkedIn in Instagram, ter po elektronski pošti. Uporabljen je bil priložnostni (convenience) vzorec, saj so bili udeleženci rekrutirani prek spletnih kanalov na podlagi njihove dostopnosti in pripravljenosti za sodelovanje, kar pomeni, da vzorčenje ni temeljilo na načelih verjetnostnega (naključnega) vzorčenja.

Ciljna skupina so bili potrošniki, ki so že vsaj enkrat opravili spletni nakup in so se pri tem srečali z UI-priporočili, denimo s priporočili izdelkov na spletnih platformah, kot so Amazon, Zalando ali Shein. Vzorec je bil namenoma oblikovan heterogeno, da bi bilo mogoče zaznati razlike med spoloma v različnih starostnih in izobrazbenih skupinah.

V raziskavi je sodelovalo 212 anketirancev, od tega 124 žensk (58,5 %) in 88 moških (41,5 %). Povprečna starost udeležencev je znašala 32,7 leta; najmlajši anketiranec je bil star 18 let, najstarejši pa 58 let. V vzorcu je glede na poklicni status prevladovala skupina zaposlenih, in sicer 47,6 %, sledili so študenti z 38,2 %, 8,5 % udeležencev je bilo samozaposlenih, 5,7 % pa brezposelnih ali upokojenih. Tudi struktura izobrazbe je bila raznolika. Skoraj tretjina anketirancev (28,3 %) je imela dokončano srednjo šolo, nekaj več kot polovica (51,9 %) je imela višjo ali visokošolsko izobrazbo, medtem ko je 19,8 % udeležencev zaključilo podiplomski študij z magisterijem ali doktoratom. Ugotovljeno je bilo, da večina anketirancev pogosto nakupuje prek spleta. Približno 73,6 % sodelujočih opravi spletni nakup večkrat mesečno, 20,8 % nekajkrat na leto, ostali pa le občasno. Velika večina, torej 84 % anketirancev, je potrdila, da je že opazila UI-priporočila izdelkov, preostalih 16 % pa ni bilo prepričanih, ali so prikazani predlogi temeljili na uporabi UI.

3.2 Oblikovanje merskega instrumenta in metodološki pristop

Merski instrument za zbiranje podatkov je temeljil na pregledu znanstvene literature s področja sprejemanja tehnologij in vedenja potrošnikov v digitalnem okolju. Pri oblikovanju konstruktov so bile upošteevane validirane merske lestvice iz predhodnih raziskav, ki obravnavajo zaupanje v tehnologijo, zaznana koristnost in pripravljenost za nakup (Davis, 1989; Gantumur, 2025; Pavlou, 2003; Shaouf in Altaqqi, 2018; Teodorescu idr., 2023; Venkatesh idr., 2003). Postavke izvirnih lestvic so bile prilagojene kontekstu priporočilnih sistemov, ki temeljijo na UI, v spletnih nakupih, pri čemer je bila ohranjena njihova vsebinska veljavnost.

Konstrukt zaupanja v UI je bil oblikovan na podlagi raziskav Pavlouja (2003) ter Shaouf in Altaqqi (2018), ki zaupanje opredeljujeta kot posameznikovo prepričanje o zanesljivosti, poštenosti in kompetentnosti tehnologije. Postavke so bile prilagojene tako, da so se nanašale na stopnjo zaupanja v priporočila, ki jih generira UI pri spletnih nakupih. Udeleženci so tako ocenjevali, v kolikšni meri menijo, da so UI-priporočila verodostojna in da lahko nanje računajo pri sprejemanju nakupnih odločitev.

Drugi konstrukt, zaznana koristnost UI-priporočil, je bil oblikovan na osnovi izhodišč modela TAM, ki so ga razvili Davis (1989) in Venkatesh idr. (2003). Postavke so bile povzete po omenjenih avtorjih in so merile, v kolikšni meri posamezniki zaznavajo, da jim UI-priporočila pomagajo pri racionalnejši in učinkovitejši izbiri izdelkov ter prihranijo čas pri nakupnem procesu. V kontekstu te raziskave je zaznana koristnost predstavljala oceno uporabnosti tehnologije kot pomočnika pri odločitvah o nakupu.

Tretji konstrukt, pripravljenost za nakup izdelkov, ki jih predlagajo priporočilni sistemi, ki temeljijo na UI, je bil povzeto oblikovan po raziskavah Teodorescu idr. (2023) in Gantumur (2025), ki poudarjajo vlogo zaupanja in zaznane koristnosti kot predhodnikov nakupne namere. Postavke tega konstrukta so merile stopnjo pripravljenosti potrošnika, da bi dejansko kupil izdelek, ki mu ga predlaga UI, ter njegovo naklonjenost k ponovnemu nakupu na podlagi podobnih priporočil.

Pred izvedbo glavne raziskave je vprašalnik pregledala skupina petih strokovnjakov s področja trženja, vedenja potrošnikov in statistike. Namen strokovnega pregleda je bil preveriti vsebinsko ustreznost posameznih postavk, njihovo jasnost in relevantnost glede na zastavljene konstrukte. Strokovnjaki so podali mnenje o tem, ali postavke v zadostni meri merijo predvidene konstrukte, ter ocenili razumljivost jezika in terminologije. Na podlagi njihovih priporočil so bile izvedene manjše redakcijske spremembe, ki so izboljšale jasnost vprašanj in logično zaporedje postavk v vprašalniku.

Vse postavke so bile ocenjene na petstopenjski Likertovi lestvici, pri čemer je vrednost 1 pomenila »sploh se ne strinjam«, vrednost 5 pa »popolnoma se strinjam«. Takšna lestvica omogoča primerljivost s preteklimi raziskavami in zagotavlja zadostno občutljivost pri merjenju stališč ter razlik med skupinami.

Po strokovnem pregledu je bila izvedena pilotna raziskava, s katero smo želeli preveriti razumljivost postavk, strukturo konstruktov in zanesljivost merskega instrumenta. V pilotni raziskavi je sodelovalo 35 udeležencev, starih med 20 in 45 let, ki so bili izbrani iz ciljne skupine spletnih potrošnikov. Rezultati pilotne raziskave so pokazali, da so vse postavke dobro razumljene in da vprašalnik ne vsebuje nejasnih ali dvoumnih elementov. Za statistično obdelavo podatkov in izračun koeficientov Cronbach α je bil uporabljen program SPSS 26. Izračunani koeficient Cronbach α je bil za vse tri konstrukte višji od 0,7, kar potrjuje zadovoljivo raven notranje konsistentnosti in s tem zanesljivost merskega instrumenta, ki naj bi bil višji od 0,6 (Nunnally, 1978). Na podlagi rezultatov pilotne raziskave ni bilo potrebnih dodatnih sprememb vprašalnika.

Metodološki pristop raziskave je temeljil na presečni kvantitativni metodi, saj so bili podatki zbrani v enem časovnem obdobju in obdelani s statističnimi postopki, ki omogočajo primerjavo dveh neodvisnih skupin. Za preverjanje razlik med moškimi in ženskami smo uporabili neparametrični Mann-Whitneyjev U-test, ki je primeren za ordinalne spremenljivke in za primere, ko podatki ne sledijo normalni porazdelitvi (Field, 2013). Izbran test je omogočil preverjanje razlik med skupinama glede posameznih konstruktov, pri čemer je bila spremenljivka spol obravnavana kot dihotomna, razdeljena na dve skupini – moške in ženske. Takšen pristop omogoča zanesljivo sta-

tistično preverjanje hipotez o razlikah med spoloma, ne da bi pri tem kršili osnovne predpostavke parametričnih testov.

3.3 Rezultati eksploratorne faktorске analize

Pred izvedbo testiranja hipotez je bila opravljena eksploratorna faktorška analiza (EFA), katere namen je bil preveriti faktorško strukturo uporabljenih konstruktov ter oceniti, ali posamezne postavke v vprašalniku ustrezno merijo koncepte, opredeljene v teoretičnem delu. Analiza je bila izvedena z uporabo metode glavnih komponent (Principal Component Analysis, PCA) (Hair idr., 2019). Uporaba EFA je omogočila preverjanje konvergentne in diskriminantne veljavnosti posameznih konstruktov ter identifikacijo morebitnih postavk, ki ne prispevajo dovolj k celotnemu konstrukt (Field, 2018; Tabachnick in Fidell, 2019). Na ta način sta bili zagotovljeni ustreznost merskega instrumenta in podlaga za nadaljnje analize hipotez.

3.4 Zaupanje v umetno inteligenco

Konstrukt zaupanja v UI je vključeval štiri postavke, s katerimi smo merili stopnjo zaupanja potrošnikov v priporočilne sisteme, ki temeljijo na UI. Rezultati EFA kažejo, da komunalitete postavk znašajo med 0,62 in 0,75, kar nakazuje, da posamezne postavke dobro pojasnjujejo varianco skupnega konstrukta. Vrednost indeksa ustreznosti vzorčenja (KMO) je bila 0,82, Bartlettov test sferičnosti pa je bil statistično značilen ($\chi^2 = 214,56$, $p < 0,001$), kar potrjuje primernost podatkov za izvedbo faktorške analize. Rezultati nadalje kažejo, da vse postavke tvorijo enoten faktor, ki pojasni 68,4 % celotne variance. Visoke faktorске uteži (vse nad 0,77) potrjujejo dobro konvergentno veljavnost konstrukta, zanesljivost pa je visoka (Cronbach $\alpha = 0,87$). Ti izsledki potrjujejo, da konstrukt zaupanja v UI predstavlja konceptualno enotno in zanesljivo mero zaupanja potrošnikov v delovanje UI-priporočil. Podrobni rezultati so predstavljeni v tabeli 1.

Tabela 1

Rezultati EFA za konstrukt Zaupanje v umetno inteligenco

Postavka	Komunaliteta	Faktorška utež	Cronbach α
Priporočila UI so zanesljiva.	0,72	0,83	0,87
UI zaupam, da priporoča izdelke glede na moje interese.	0,75	0,86	
Verjamem, da UI pri priporočilih deluje nepristransko.	0,68	0,81	
Verjamem, da UI pri nakupnih priporočilih deluje v mojem interesu.	0,62	0,77	
Kaiser-Meyer-Olkinova vrednost (KMO) = 0,82; Bartlettov test sferičnosti (BTS) = $\chi^2 = 214,56$; statistična značilnost (Sig.) = $p < 0,001$; pojasnjena varianca = 68,4			

3.5 Zaznana koristnost

Konstrukt zaznane koristnosti je bil prvotno sestavljen iz petih postavk, s katerimi smo želeli izmeriti, kako potrošniki zaznavajo uporabnost UI pri sprejemanju nakupnih odločitev. Vendar sta bili dve postavki iz analize izločeni, saj sta izkazovali nizke faktorске uteži (pod 0,50) in šibko korelacijo z ostalimi postavkami. Izločeni postavki – Uporaba UI pri nakupovanju mi povečuje zaupanje v spletne trgovine in Uporaba UI pri nakupovanju mi omogoča boljšo komunikacijo s prodajalci – sta se pokazali kot vsebinsko nekoliko odmaknjeni od koncepta zaznane koristnosti, zato nista bili vključeni v nadaljnje analize.

Končna faktorška struktura konstrukta je temeljila na treh postavkah, ki so izkazale ustrezne psihometrične lastnosti. Rezultati EFA kažejo, da je vrednost indeksa ustreznosti vzorčenja (KMO) znašala 0,79, Bartlettov test sferičnosti pa je bil statistično značilen ($\chi^2 = 198,44$, $p < 0,001$), kar potrjuje primernost podatkov za izvedbo faktorške analize. En sam faktor pojasni 64,2 % celotne variance, kar potrjuje enodimenzionalnost konstrukta zaznane koristnosti. Zanesljivost konstrukta je zadovoljiva (Cronbach $\alpha = 0,83$), kar potrjuje notranjo konsistentnost preostalih postavk (tabela 2).

Tabela 2

Rezultati EFA za konstrukt Zaznana koristnost

Postavka	Komunaliteta	Faktorška utež	Cronbach α
Uporaba UI mi pomaga hitreje sprejemati nakupne odločitve.	0,73	0,85	0,83
Uporaba UI mi prihrani čas pri iskanju izdelkov.	0,68	0,82	
Priporočila UI mi pomagajo izbrati izdelke, ki bolj ustrezajo mojim potrebam.	0,55	0,74	
Kaiser-Meyer-Olkinova vrednost (KMO) = 0,79; Bartlettov test sferičnosti (BTS) = $\chi^2 = 198,44$; statistična značilnost (Sig.) = $p < 0,001$; pojasnjena varianca = 64,2			

Ti rezultati potrjujejo, da konstrukt zaznane koristnosti predstavlja konceptualno enoten in zanesljiv sklop postavk, ki ustrezno meri zaznano uporabnost UI v nakupnem procesu.

3.6 Pripravljenost za nakup

Konstrukt pripravljenosti za nakup je bil oblikovan iz treh postavk, s katerimi smo želeli ugotoviti, v kolikšni meri so potrošniki pri dejanskem nakupu izdelkov pripravljeni slediti priporočilom sistemov, ki temeljijo na UI. Namen konstrukta je bil zajeti vedenjski vidik sprejemanja UI-priporočil, torej, ali potrošniki zgolj prepoznajo koristnost priporočil ali pa so dejansko pripravljeni ukrepati v skladu z njimi.

Rezultati EFA potrjujejo ustreznost merskega modela. Vrednost indeksa ustreznosti vzorčenja (KMO) je znašala 0,76, Bartlettov test sferičnosti pa je bil statistično

značilen ($\chi^2 = 167,89$, $p < 0,001$), kar potrjuje primernost podatkov za izvedbo faktor-ske analize. En sam faktor pojasni 61,7 % celotne variance, kar kaže na enodimenzio-nalnost konstrukta in konsistentnost med postavkami. Cronbachov koeficient $\alpha = 0,81$ potrjuje dobro notranjo zanesljivost in stabilnost konstrukta (tabela 3).

Tabela 3

Rezultati EFA za konstrukt Pripravljenost za nakup

<i>Postavka</i>	<i>Komunaliteta</i>	<i>Faktorska utež</i>	<i>Cronbach α</i>
Verjetno bom kupil izde-lek, ki mi ga priporoča UI.	0,70	0,84	0,81
Pripravljen sem poskusiti nove izdelke, ki jih pripo-roča UI.	0,65	0,80	
Če sem z izdelkom za-dovoljen, bi v prihodnje ponovno upošteval pri-poročila UI.	0,58	0,76	
Kaiser-Meyer-Olkinova vrednost (KMO) = 0,76; Bartlettov test sferičnosti (BTS) = $\chi^2 = 167,89$; statistična značilnost (Sig.) = $p < 0,001$; pojasnjena varianca = 61,7			

Izvedena EFA je tako potrdila ustrezno faktorsko strukturo vseh treh konstruk-tov – zaupanja, zaznane koristnosti in pripravljenosti za nakup. Pri tem je bila pot-rebna le izključitev dveh manj ustreznih postavk iz konstrukta zaznane koristnosti. Končni rezultati potrjujejo, da so uporabljene lestvice zanesljive, veljavne in primerne za nadaljnjo uporabo v analizi razlik med skupinami.

Analizo smo nadaljevali s proučevanjem povprečnih vrednosti in standardnih odklonov posameznih postavk, da bi primerjali odgovore med moškimi in ženskami. Takšen pristop omogoča boljši vpogled v to, kako se posamezni konstrukti – zaupanje v UI, zaznana koristnost in pripravljenost za nakup – razlikujejo glede na spol. S tem smo želeli ugotoviti, ali obstajajo pomembne razlike v načinu, kako moški in ženske zaznavajo in sprejemajo UI-priporočila pri spletnem nakupovanju, kar predstavlja iz-hodišče za nadaljnje statistične analize razlik med skupinami.

3.7 Rezultati primerjalne analize med spoloma

Za preverjanje razlik med moškimi in ženskami smo uporabili Mann-Whitneyjev U-test, ki je primeren za ordinalne lestvice in ne zahteva normalne porazdelitve podatkov. Cilj analize je ugotoviti, ali se moški in ženske razlikujejo v stopnji zaupanja v UI, zaznani koristnosti in pripravljenosti za nakup izdelkov, ki jih priporoča UI.

Pred izvedbo Mann-Whitneyjevega U-testa so bili izračunani osnovni opisni ka-zalniki – povprečja (M) in standardni odkloni (SD) za vsako postavko posebej, da bi pridobili vpogled v splošne vzorce odgovorov udeležencev glede na spol. Ti kazalniki omogočajo osnovno primerjavo stališč moških in žensk ter nakazujejo smer razlik, ki jih nato podrobneje preverimo z neparametričnim testom.

Rezultati v tabeli 4 kažejo, da moški v povprečju dosegajo nekoliko višje vrednosti pri vseh treh konstruktih – zaupanje v UI, zaznana koristnost in pripravljenost za nakup – kar pomeni, da izražajo nekoliko večje zaupanje, zaznano koristnost in pripravljenost za upoštevanje UI-priporočil v spletnem nakupovanju. Standardni odkloni so pri obeh skupinah podobni (v razponu od 0,68 do 0,91), kar kaže na zmerno variabilnost odgovorov in relativno enotnost znotraj skupin.

Tabela 4

Povprečja, standardni odkloni in rezultati Mann-Whitneyjevega U-testa za posamezne postavke glede na spol

Konstrukt / Postavka	Moški (M)	Moški (SD)	Ženski (M)	Ženski (SD)	Mann-Whitney U-test	Asymp. Sig. (2-tailed)
Zaupanje v umetno inteligenco						
Z1_Priporočila UI so zanesljiva.	3,95	0,82	3,58	0,91	3912,0	0,014
Z2_UI zaupam, da priporoča izdelke glede na moje interese.	3,88	0,76	3,49	0,84	3956,5	0,018
Z3_Verjamem, da UI pri priporočilih deluje nepristransko.	3,72	0,81	3,44	0,89	4178,0	0,067
Z4_Verjamem, da UI deluje v mojem interesu.	3,92	0,74	3,60	0,79	4031,5	0,041
Zaznana koristnost						
K1_Uporaba UI mi pomaga hitreje sprejemati nakupne odločitve.	4,10	0,71	3,83	0,77	4025,0	0,039
K2_Uporaba UI mi prihrani čas pri iskanju izdelkov.	4,08	0,68	3,80	0,75	4083,0	0,047
K3_Priporočila UI mi pomagajo izbrati izdelke, ki bolj ustrezajo mojim potrebam.	3,95	0,74	3,70	0,80	4222,0	0,084
Pripravljenost za nakup						
P1_Verjetno bom kupil izdelek, ki mi ga priporoča UI.	3,69	0,78	3,55	0,81	4595,0	0,193
P2_Pripravljen sem poskusiti nove izdelke, ki jih priporoča UI.	3,63	0,82	3,44	0,87	4508,0	0,155
P3_Če sem z izdelkom zadovoljen, bi v prihodnje ponovno upošteval priporočila UI.	3,70	0,75	3,52	0,78	4623,5	0,217

Rezultati v tabeli 4 kažejo, da razlike med spoloma obstajajo predvsem pri konstrukcih zaupanja in zaznane koristnosti, medtem ko pri pripravljenosti za nakup razlike niso statistično značilne.

Pri konstruktu zaupanja v UI so bile tri postavke (Z1, Z2, Z4) statistično značilne ($p < 0,05$), kar pomeni, da moški izražajo višjo stopnjo zaupanja v UI kot ženske. Moški bolj verjamejo, da so priporočilni sistemi, ki temeljijo na UI, zanesljivi in da delujejo v njihovem interesu, kar nakazuje večjo odprtost do tehnoloških rešitev. Na podlagi teh

rezultatov lahko potrdimo prvo hipotezo, da med moškimi in ženskami obstaja statistično pomembna razlika v stopnji zaupanja v sistem priporočil, ki ga omogoča UI.

Pri konstrukt u zaznane koristnosti sta dve postavki (K1 in K2) pokazali značilne razlike med spoloma ($p < 0,05$). Moški v večji meri zaznavajo, da jim UI pomaga hitreje sprejemati nakupne odločitve in prihrani čas, medtem ko ženske nekoliko manj zaupajo praktični uporabnosti tovrstnih tehnologij. Tretja postavka (K3) ni pokazala statistične značilnosti, kar pomeni, da oba spola v podobni meri menita, da UI pomaga pri izbiri izdelkov. Na podlagi teh rezultatov lahko potrdimo drugo hipotezo, da med moškimi in ženskami obstaja statistično pomembna razlika v zaznani koristnosti priporočil, ki jih generira UI.

Pri konstrukt u pripravljenosti za nakup nobena od postavk ni dosegla statistične značilnosti ($p > 0,05$). Čeprav so moški v povprečju izražali nekoliko večjo pripravljenost, da sledijo UI-priporočilom, te razlike niso bile dovolj izrazite, da bi bile statistično potrjene. To nakazuje, da je končna nakupna odločitev manj odvisna od spola in bolj od drugih dejavnikov, kot so izkušnje, zaupanje v blagovno znamko ali kakovost izdelka. Na podlagi teh rezultatov hipotezo tri, da med moškimi in ženskami obstaja statistično pomembna razlika v pripravljenosti za nakup izdelkov, ki jih priporočajo sistemi, ki temeljijo na UI, ovržemo.

4 Razprava

Cilj raziskave je bil ugotoviti, ali obstajajo razlike med moškimi in ženskami pri zaupanju v UI, zaznani koristnosti in pripravljenosti za nakup izdelkov na podlagi UI-priporočil. Rezultati so pokazali, da obstajajo statistično značilne razlike pri dveh od treh proučevanih konstruktov, kar potrjuje del hipotez in odpira prostor za interpretacijo v kontekstu obstoječe literature.

Pri konstrukt u zaupanja v UI so moški izražali višjo stopnjo zaupanja kot ženske. To je v skladu z ugotovitvami preteklih raziskav, ki so pokazale, da moški pogosto kažejo večjo tehnološko samozavest in so bolj naklonjeni uporabi novih digitalnih rešitev (Teodorescu idr., 2023; Venkatesh idr., 2003). Rezultati nakazujejo, da zaupanje v UI-priporočila ni enakomerno porazdeljeno med spoloma, kar ima pomembne posledice za oblikovanje trženjskih strategij, saj je morda pri ženskah treba dodatno graditi zaupanje z jasnimi informacijami o transparentnosti algoritmov in prednostih uporabe. Pri tem velja poudariti, da se razlike v zaupanju nanašajo predvsem na zaznavo zanesljivosti in dobronamernosti priporočilnih sistemov, ki temeljijo na UI, ne pa nujno na njihovo neposredno uporabo pri dejanski nakupni odločitvi.

Podoben vzorec je bil opazen pri konstrukt u zaznane koristnosti, kjer so moški v povprečju bolj prepoznali praktične koristi uporabe UI, kot sta hitrejše odločanje in prihranek časa. Tudi tukaj se rezultati skladajo z obstoječimi študijami, ki nakazujejo, da moški bolj cenijo funkcionalne in racionalne vidike tehnologije, medtem ko ženske pogosto vključujejo tudi subjektivne ali socialne dejavnike pri oceni uporabnosti (Pavlou, 2003; Shaouf in Altaqqi, 2018). To kaže, da je zaznana koristnost tehnologije

lahko pogojena s posameznikovim dojemanjem vrednosti, ki jo prinaša tehnologija, in da spoli različno interpretirajo njeno funkcionalno vlogo. Vendar razlike v zaznani koristnosti odražajo predvsem različno kognitivno vrednotenje tehnologije, ne pa nujno različno vedenjsko odzivanje.

Pri konstruktui pripravljenosti za nakup razlike med spoloma niso bile statistično značilne, kar pomeni, da kljub razlikam v zaznanem zaupanju in koristnosti oba spola v podobni meri upoštevata UI-priporočila pri dejanskih nakupnih odločitvah. Ta ugotovitev kaže, da je nakupna odločitev kompleksna in ni odvisna zgolj od posameznikovega zaupanja ali zaznane koristnosti, temveč je povezana tudi z drugimi dejavniki, kot so predhodne izkušnje, cena izdelka, blagovna znamka ali socialni vplivi. Rezultati na ravni posameznih postavk dodatno potrjujejo, da se razlike med spoloma izraziteje kažejo pri zaznavnih in stališčnih dimenzijah (zaupanje, koristnost), medtem ko se pri vedenjskih namerah te razlike izravnavajo, kar nakazuje na kompenzacijski učinek drugih dejavnikov pri končni nakupni odločitvi.

Iz praktičnega vidika rezultati nakazujejo, da lahko podjetja, ki uporabljajo priporočilne sisteme, ki temeljijo na UI, ciljno prilagodijo komunikacijo in marketinške pristope glede na spol. Za moške je smiselno poudarjati funkcionalne prednosti in učinkovitost tehnologije, medtem ko je pri ženskah priporočljivo graditi zaupanje, pojasniti delovanje algoritmov in prikazati transparentnost priporočil. Takšen pristop lahko poveča sprejemljivost tehnologije in izboljša učinkovitost trženjskih strategij.

S teoretičnega vidika raziskava prispeva k razumevanju razlik med spoloma v percepciji UI v trženju, saj potrjuje, da zaupanje in zaznana koristnost nista enakomerno razporejena, medtem ko pripravljenost za nakup ostaja bolj homogena. To omogoča nadaljnje raziskave, ki bi lahko vključile tudi druge demografske ali psihografske spremenljivke, kot so starost, tehnološka samozavest ali osebnostni dejavniki.

Posebej pomembna je ugotovitev, da kljub zaznanim razlikam v zaupanju in zaznani koristnosti med spoloma ne prihaja do razlik v pripravljenosti za nakup, saj ta rezultat dopolnjuje obstoječo literaturo, ki pogosto predpostavlja neposredno povezavo med stališči do tehnologije in vedenjskimi namerami (Ajzen, 1991; Venkatesh idr., 2003). Ugotovitev tako nakazuje, da razlike v percepciji UI ne vodijo nujno v razlike v dejanskem vedenju, kar odpira pomembna teoretična in empirična vprašanja za nadaljnje raziskave.

Nadaljnje raziskave bi se lahko osredotočile tudi na analizo strukturnih povezav med proučevanimi konstrukti. Obstoječi modeli sprejemanja tehnologije namreč pogosto izhajajo iz predpostavke, da sta zaupanje in zaznana koristnost pomembna predhodnika nakupne namere (Gefen idr., 2003; Pavlou, 2003). V tem kontekstu bi bilo smiselno empirično preveriti, v kolikšni meri zaupanje v UI in zaznana koristnost vplivata na pripravljenost za nakup izdelkov, ki jih priporočajo sistemi, ki temeljijo na UI, ter ali se ti vplivi razlikujejo med spoloma. Takšen pristop bi omogočil globlje razumevanje mehanizmov, prek katerih percepcija UI oblikuje nakupno vedenje, in prispeval k nadgradnji obstoječih teoretičnih modelov na področju UI v trženju.

Pri interpretaciji rezultatov je treba upoštevati tudi omejitve raziskave. Podatki so bili zbrani s spletno anketo, kar lahko omejuje reprezentativnost vzorca. Prav tako so vse spremenljivke merjene z Likertovo lestvico, kar pomeni, da rezultati temeljijo na samoporočanju in subjektivni oceni udeležencev. Raziskava je bila presečna, kar pomeni, da ne moremo sklepati o vzročnosti med zaznavanjem koristi, zaupanjem in nakupnimi odločitvami. Poleg tega je vzorec omejen na določen geografski kontekst, kar lahko vpliva na posploševanje ugotovitev.

Dodatno omejitev predstavlja tudi dejstvo, da se je raziskava nanašala izključno na spletne uporabnike, ki so že imeli izkušnjo z UI-priporočili pri spletnem nakupovanju. Takšen pristop sicer omogoča bolj informirano ocenjevanje proučevanih konstrukтов, vendar hkrati pomeni pristranskost vzorca, saj so v raziskavo vključeni predvsem tehnološko bolj večji posamezniki, ki so že izpostavljeni uporabi tovrstnih sistemov.

Posledično ugotovitev ni mogoče neposredno posploševati na celotno populacijo potrošnikov, zlasti na tiste, ki UI-priporočil še ne uporabljajo ali do njih izražajo večjo stopnjo skepticizma. Poleg tega je treba upoštevati tudi pristranskost udeležencev, saj so bili vsi podatki zbrani na podlagi samoporočanja, kar lahko vodi v socialno zaželeno odgovarjanje ali subjektivno precenjevanje zaznanega zaupanja, koristnosti in nakupne pripravljenosti.

Kljub tem omejitvam rezultati raziskave nudijo dragocen vpogled v razlike med moškimi in ženskami pri uporabi UI v trženju in ponujajo praktična priporočila za oblikovanje ciljno usmerjenih trženjskih strategij ter teoretična izhodišča za nadaljnje raziskave na tem področju.

Miran Grah

Differences Between Men and Women in Perceiving Artificial Intelligence in Marketing: Trust, Usefulness, and Purchase Decisions

The rapid development of artificial intelligence (AI) technologies has transformed marketing practices, particularly through the use of AI-based recommendation systems that personalize product suggestions for consumers. Despite their growing prevalence, limited research has examined whether men and women perceive these technologies differently in terms of trust, perceived usefulness, and their intention to act on AI-generated recommendations. This study aims to fill this gap by investigating gender differences in these constructs.

A structured online questionnaire was administered to a sample of 212 participants aged 18–55, who regularly engage in online shopping. The questionnaire included constructs for trust in AI, perceived usefulness, and purchase intention, adapted from validated scales in previous studies (Davis, 1989; Gantumur, 2025; Pavlou, 2003; Shaouf & Altaqqi, 2018; Teodorescu et al., 2023; Venkatesh et al., 2003). The items were evaluated on a five-point Likert scale. Prior to the main study, the questionnaire

underwent an expert review which included five specialists in marketing, consumer behaviour, and statistics to ensure content validity. A pilot study with 35 participants confirmed the clarity and reliability of the instrument (Cronbach's $\alpha > 0.8$).

The exploratory factor analysis (EFA) confirmed the one-dimensional structure of all three constructs, with satisfactory communalities and factor loadings. Two items from the perceived usefulness construct were removed due to low factor loadings (<0.50), ensuring the overall quality of the measurement instrument. Kaiser–Meyer–Olkin (KMO) values ranged from 0.76 to 0.83, and Bartlett's test of sphericity was significant ($p < 0.001$) for all constructs.

To examine the gender differences in the responses to AI-generated recommendations, the Mann–Whitney U-test was applied, as the data did not satisfy the assumptions required for parametric tests. The analysis revealed statistically significant differences between the male and female participants in terms of trust and perceived usefulness, with men consistently scoring higher than women in these constructs.

Specifically, the male participants demonstrated a greater confidence in the reliability and objectivity of AI-based recommendation systems and the perceived AI as more helpful for making informed purchasing decisions and saving time. In contrast, the female participants tended to be more cautious, expressing lower levels of trust in the AI system and perceiving slightly less usefulness, reflecting greater attention to risk, transparency, and alignment with personal preferences.

Despite these differences, no statistically significant gender differences were observed in purchase intention. Both the male and female participants reported a similar willingness to act on AI-generated recommendations systems when making actual purchasing decisions, indicating that factors other than gender – such as prior experience with online shopping, familiarity with specific products, or perceived product quality – may play a more influential role in final behavioural outcomes.

These findings carry several theoretical implications. They enhance the understanding of gender-specific perceptions of AI technologies in marketing and consumer behaviour, emphasizing that trust and perceived usefulness are not uniform across genders. Practically, the results suggest that AI-driven marketing strategies should be carefully designed to account for these differences.

For example, communications highlighting transparency, reliability, and tangible benefits can increase acceptance among female consumers, while functional and efficiency-oriented messages may be more effective for male consumers. By tailoring messaging in this manner, companies can improve engagement and satisfaction across demographic segments while promoting more equitable and effective AI adoption.

The limitations of the study include the use of a convenience online sample restricted to users with prior experience in AI recommendations, reliance on self-reported measures, and a cross-sectional design, which may introduce sample and response bias and restrict causal interpretations. Future research could examine the relationships between trust, perceived usefulness, and purchase intention, as these constructs are the recognised antecedents of purchase behaviour (Gefen et al., 2003; Pav-

lou, 2003), as well as explore longitudinal designs, cultural or regional differences, and additional demographic or psychographic factors influencing AI adoption and consumer behaviour.

Overall, this study demonstrates gender differences in trust and perceived usefulness of AI technologies in marketing, while no significant differences were found in the intention to act on AI recommendations. These findings provide a foundation for more nuanced consumer research and support the development of AI marketing strategies that account for gender-specific perceptions.

Izjava o dostopnosti podatkov

Članek temelji na raziskovalnih podatkih iz že obstoječih in javno dostopnih virov (besedilni viri, podatkovne baze), ki so navedeni v razdelku »Literatura«.

LITERATURA

1. Ajzen, I. (1991). The theory of planned behavior. *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, 50(2), 179–211. [https://doi.org/10.1016/0749-5978\(91\)90020-T](https://doi.org/10.1016/0749-5978(91)90020-T)
2. Chowdhury, S., Basu, S. in Singh, P. K. (2024). Influence of AI driven digital marketing on consumer purchase intention: An empirical study. *Journal of Informatics Education and Research*, 4(2), 575–582. <https://doi.org/10.52783/jier.v4i2.811>
3. Davis, F. D. (1989). Perceived usefulness, perceived ease of use, and user acceptance of information technology. *MIS Quarterly*, 13(3), 319–340. <https://doi.org/10.2307/249008>
4. Draxler, F., Buschek, D., Tavast, M., Hämäläinen, P., Schmidt, A., Kulshrestha, J. in Welsch, R. (2023). Gender, age, and technology education influence the adoption and appropriation of large language models (LLMs). *ArXiv*. <https://arxiv.org/abs/2310.06556>
5. Field, A. (2013). *Discovering statistics using IBM SPSS statistics* (4. izd.). Sage Publications.
6. Field, A. (2018). *Discovering statistics using IBM SPSS statistics* (5. izd.). Sage.
7. Gantumur, K. (2025). The impact of artificial intelligence on online shopping. *European Scientific Journal*, ESJ, 21(4). <https://doi.org/10.19044/esj.2025.v21n4p1>
8. Gefen, D. in Straub, D. W. (2004). Consumer trust in B2C e-commerce and the importance of social presence: experiments in e-products and e-services. *Omega*, 32(6), 407–424. <https://doi.org/10.1016/j.omega.2004.01.006>
9. Gefen, D., Karahanna, E. in Straub, D. W. (2003). Trust and TAM in online shopping: An integrated model. *MIS Quarterly*, 27(1), 51–90. <https://doi.org/10.2307/30036519>
10. Hair, J. F., Black, W. C., Babin, B. J. in Anderson, R. E. (2019). *Multivariate data analysis* (8 izd.). Cengage Learning.
11. Hussain, N., Shoaib, M., Hanif, M. E. in Shahzad, M. (2024). AI is the key to customer centricity: Analysis of consumer purchase intention and involvement through affective connection. *Advance Social Science Archive Journal*, 2(4), 568–584.
12. Kolar, N., Milfelner, B. in Pišnik, A. (2024). Factors for customers' AI use readiness in physical retail stores: The interplay of consumer attitudes and gender differences. *Information*, 15(6), Članek 346. <https://doi.org/10.3390/info15060346>
13. Kotzé, T. G., Anderson, O. in Summerfield, K. (2016). Technophobia: Gender differences in the adoption of high-technology consumer products. *South African Journal of Business Management*, 47(1), 21–34. <https://doi.org/10.4102/sajbm.v47i1.49>
14. Nunnally, J. C. (1978). *Psychometric theory*. McGraw-Hill.

15. Pavlou, P. A. (2003). Consumer acceptance of electronic commerce: Integrating trust and risk with the technology acceptance model. *International Journal of Electronic Commerce*, 7(3), 101–134. <https://doi.org/10.1080/10864415.2003.11044275>
16. Shaouf, A. in Altaqi, O. (2018). The impact of gender differences on adoption of information technology and related responses: A review. *International Journal of Management and Applied Research*, 5(1), 22–41. <https://doi.org/10.18646/2056.51.18-003>
17. Slyke, C. V., Bélanger, F., Johnson, R. D. in Hightower, R. (2010). Gender-based differences in consumer e-commerce adoption. *Communications of the Association for Information Systems*, 26(1), članek 2. <https://doi.org/10.17705/1CAIS.02602>
18. Sohaib, O., Kang, K. in Nurunnabi, M. (2019). Gender-based iTrust in e-commerce: The moderating role of cognitive innovativeness. *Sustainability*, 11(1), članek 175. <https://doi.org/10.3390/su11010175>
19. Sugiarto, A. (2024). Gender differences in the adoption of mobile banking: Review of using TAM on banking customers. *Jurnal Dinamika Akuntansi*, 2(1), 1–13.
20. Tabachnick, B. G. in Fidell, L. S. (2019). *Using multivariate statistics (7 izd.)*. Pearson.
21. Teodorescu, D., Aivaz, K. A., Vancea, D. P. C., Condrea, E., Dragan, C. in Olteanu, A. C. (2023). Consumer trust in AI algorithms used in e-commerce: A case study of college students at a Romanian public university. *Sustainability*, 15(15), članek 11925. <https://doi.org/10.3390/su151511925>
22. Venkatesh, V., Morris, M. G., Davis, G. B. in Davis, F. D. (2003). User acceptance of information technology: Toward a unified view. *MIS Quarterly*, 27(3), 425–478. <https://doi.org/10.2307/30036540>

NAVODILA AVTORJEM

Revija za ekonomske in poslovne vede objavlja znanstvene, strokovne in druge prispevke. Kategorijo članka predlaga avtor, končno presjeto pa na osnovi strokovnih recenzij opravi uredništvo oziroma odgovorni urednik. Članki, ki so objavljeni, so recenzirani.

Avtorje prosimo, da pri pripravi znanstvenih in strokovnih člankov upoštevajo naslednja navodila:

1. Članke v tiskani obliki z vašimi podatki in povzetkom v skladu z navodili pošljete na naslov: Revija za ekonomske in poslovne vede, Na Loko 2, SI-8000 Novo mesto, Slovenija. Članke sprejemamo tudi po elektronski pošti na elektronski naslov uredništva. Prejetega gradiva ne vračamo.
 2. Članek s povzetkom priložite na ustreznem podatkovnem mediju. Ime datoteke članka naj bo priimek avtorja ali naslov članka – kar naj bo jasno označeno tudi na poslanem podatkovnem mediju. Članek naj bo napisan z urejevalnikom besedil Microsoft Word. V primeru, da nam članek posredujete izključno v elektronski obliki, nam poslani material posredujete tudi v PDF obliki.
 3. Znanstveni članki lahko obsegajo do 30.000 znakov.
 4. Vsak članek naj ima na posebnem listu naslovno stran, ki vsebuje ime in priimek avtorja, leto rojstva, domači naslov, telefonsko številko, naslov članka, akademski in strokovni naslov, naslov ustanove, kjer je zaposlen in elektronski naslov. V primeru, da je avtorjev več, se napišejo zahtevani podatki za vsakega avtorja posebej. Vodilni avtor mora biti med avtorji napisan na prvem mestu.
 5. Znanstveni in strokovni članki morajo imeti povzetek v slovenskem (od 1.000 do 1.200 znakov s presledki) in v angleškem jeziku. Povzetek in ključne besede naj bodo napisani na začetku članka. Priložiti je treba tudi razširjeni povzetek (10.000 znakov s presledki) v angleškem jeziku.
 6. Tabele in slike naj bodo v besedilu smiselno vključene. Slike naj bodo priložene tudi kot samostojne datoteke v ustreznem slikovnem (jpeg), oziroma vektorskem (eps, pdf, png) zapisu v ločljivosti vsaj 600 pik na palec. Slikovno gradivo, ki ne zadošča minimalnim zahtevam, bo v končni tehnični pripravi zaradi neustreznosti izpuščeno.
 7. Pri citiranju, povzemanju in navajanju literature priporočamo upoštevanje standarda APA (American Psychological Association) in sicer na naslednji način:
 - Za knjige: priimek in ime avtorja, leto izdaje, naslov, kraj, založba. Primer: Samuelson, P. A. and Nordhaus, W. D. (2010). Economics. Boston: McGraw Hill.
 - Za članke v revijah: priimek in ime avtorja, leto objave, naslov revije, letnik, številka, strani. Primer: Mauer, P. (2013). V posel s treznim premislekom. Podjetnik, 22 (7/8) str. 52–55.
 - Za članke v zbornikih: priimek in ime avtorja, leto objave, naslov članka, podatki o knjigi ali zborniku, strani. Primer: Senjur, M. (2009). Strategija razvoja Slovenije in gospodarska recesija. V: Nared, J. and Perko, D. (ur.). Razvojni izzivi Slovenije. Ljubljana: Založba ZRC, str. 21–28.
 - V primeru spletnih referenc je obvezno navajanje točne spletne strani skupaj z imenom dokumenta ter datumom povzema informacije. Primer: Gostiša, M. (2001). Vloga kadrovske službe pri razvoju delavskega samoupravljanja. Referat na Dnevih kadrovskega delavcev v Portorožu. Dostopno na: <http://www.delavska-participacija.com/clanki/vlogakadrovske.pdf> (pridobljeno 25.11.2021).
 8. Vključevanje reference v tekst: Če gre za točno navedbo, napišemo v oklepaju priimek avtorja, leto izdaje in stran (Starc, 2013, str. 15). Če pa gre za splošno navedbo, stran izpustimo (Bobek, 2013).
- Vsa dodatna pojasnila glede priprave in objave prispevkov, za katere menite, da niso zajeta v navodilih, dobite pri glavnem in odgovornem uredniku. Za splošnejše informacije in tehnično pomoč pri pripravi prispevka se lahko obrnete na uredništvo oziroma na naš elektronski naslov: urednistvo@eb-nm.si.

INSTRUCTIONS FOR AUTHORS

The Journal of Economic and Business Sciences publishes scientific and professional papers as well as other relevant papers. The category of the paper is proposed by the author, and the final assessment is based on peer review and made by the Editor-in-Chief. The published papers are reviewed.

In the preparation of scientific paper, please observe the following instructions:

1. Papers in printed form with your details and the abstract in accordance with the instructions should be sent to the Editorial Board of Journal of Economic and Business Sciences, Na Loko 2, SI-8000 Novo mesto, Slovenia. We also accept papers sent to our email address. The material received will not be returned.
2. The paper and the abstract should be submitted on the relevant data media. The file name should include the surname of the author or the title of the paper – which should also be clearly marked on the data media. The paper should be written with Microsoft Word text editor. If the paper is sent only in electronic form (not in printed form as well), it should also be sent in PDF format.
3. Scientific papers may include up to 30,000 characters.
4. Each paper should have a cover page on a separate sheet, containing the author's name and surname, year of birth, home address, telephone number, title, academic and professional title, the address of the institution where the author works and the email address. If there are several authors, the form should include the required information for each author separately. The primary author must be written in the first place.
5. Scientific and professional papers should have an abstract in Slovene (from 1,000 up to 1,200 characters with spaces) and English. The abstract and key words should be written at the beginning of the paper. There should also be an extended abstract (10,000 characters with spaces) in English.
6. Tables and figures should be included in the text where they belong. As separate files, images should also be attached in the corresponding image (jpeg) or vector (eps, pdf, png) format with the resolution of at least 600 dots per inch. Images that do not meet the minimum requirements shall be omitted in the final technical preparation of the Journal.
7. When quoting, summarising and citing literature, we recommend following the APA (American Psychological Association) standard as follows:
 - For books: the author's name and name, year of publication, title, place, publisher. For example: Samuelson, P. A. and Nordhaus, W. D. (2010). Economics. Boston: McGraw Hill.
 - For articles in journals: the author's surname and name, year of publication, title of the journal, volume, number, pages. For example: Mauer, P. (2013). V posel s treznim premislekom. Podjetnik, 22(7/8) pp. 52–55.
 - For articles in proceedings: the author's surname and name, year of publication, title, information about the book or the journal, pages. For example: Senjur, M. (2009). Strategija razvoja Slovenije in gospodarska recesija. In: Nared, J. and Perko, D. (ed.). Razvojni izzivi Slovenije. Ljubljana: Založba ZRC, pp. 21–28.
 - In the case of online references, the exact website must be cited, together with the name of the document and the date on which the information was summarised. For example: Gostiša, M. (2001). Vloga kadrovske službe pri razvoju delavskega samoupravljanja. Paper at HR Managers Days in Portorož. Available at: <http://www.delavska-participacija.com/clanki/vlogakadrovske.pdf> (retrieved 25.11.2021).
8. The inclusion of references in the text: If it is an exact reference, the surname, the year of publication and the page should be written in brackets (Starc, 2013, str. 15). If it is a general reference, the page is omitted (Bobek, 2013).

For any further clarification and information not covered in these instructions with regard to the preparation and publication of papers, please contact the Editor-in-Chief. For general information and technical assistance in preparing the paper, please contact the editorial office or send your questions to our e-mail address: urednistvo@eb-nm.si.

EB

ISSN 2350-384X