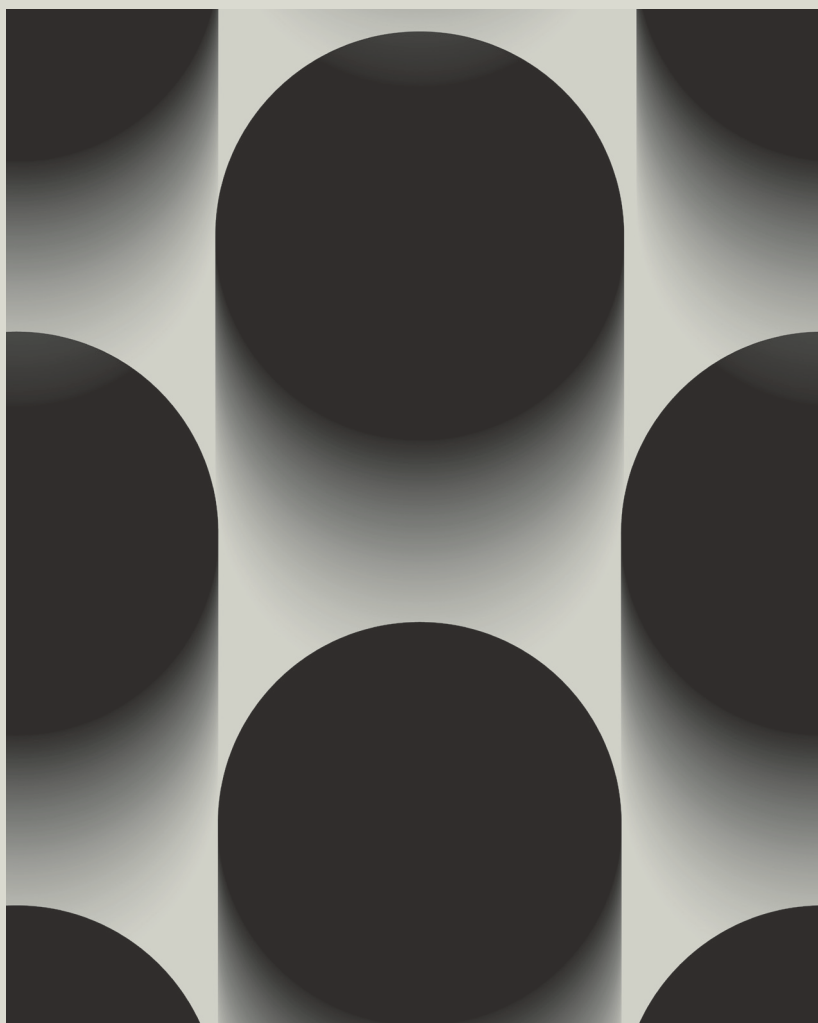


# stanovništvo

Vol. 60 **Nº1**



**Godina 60** / broj 1 / januar - jun 2022 | Volume 60 / No. 1 / January - June 2022

Centar za demografska istraživanja  
Institut društvenih nauka  
Društvo demografa Srbije

Demographic Research Centre  
Institute of Social Sciences  
Association of Demographers of Serbia

Vol. 60

No 1

# stanovništvo

Godina 60 / broj 1 / januar - jun 2022 | Volume 60 / No. 1 / January - June 2022



Centar za demografska istraživanja  
Institut društvenih nauka  
Društvo demografa Srbije

Demographic Research Centre  
Institute of Social Sciences  
Association of Demographers of Serbia



## STANOVNIŠTVO

Godina LX, broj 1 / Volume LX, No. 1  
januar-jun 2022 / January-June 2022

### Izdavač / Publisher

Institute of Social Sciences – Demographic Research Centre  
Belgrade (Serbia), Kraljice Natalije str. 45 | www.idn.org.rs | stnv@idn.org.rs | +381 11 3613892

### Suizdavač / Co-Publisher

Association of Demographers of Serbia  
Belgrade (Serbia), Kraljice Natalije str. 45 | www.dds.org.rs | info@dds.org.rs

### Glavni urednik / Editor-in-Chief

Vladimir NIKITVIĆ, Institute of Social Sciences, Belgrade

### Izdavački savet / Advisory board

Mirjana BOBIĆ, Faculty of Philosophy, University of Belgrade, Serbia  
Branislav S. ĐURĐEV, Faculty of Sciences, University of Novi Sad, Serbia  
Attila MELEGH, Demographic Research Institute & Corvinus University of Budapest, Hungary  
Alain PARANT, Futuribles International, Paris, France  
Jean-Paul SARDON, Institut National d'Etudes Démographiques (Ined), Paris, France  
Milena SPASOVSKI, Faculty of Geography, University of Belgrade, Serbia

### Redakcija / Editorial board

Daniela ARSENOVIĆ, Faculty of Sciences, University of Novi Sad, Novi Sad, Serbia  
Mirjana DEVEDŽIĆ, Faculty of Geography, University of Belgrade, Serbia  
Damir JOSIPOVIĆ, Institute for Ethnic Studies, Ljubljana, Slovenia  
Sanja KLEMPIĆ BOGADI, Institute for Migration and Ethnic Studies, Zagreb, Croatia  
Byron KOTZAMANIS, School of Engineering, University of Thessaly, Volos, Greece  
Miladin KOVAČEVIĆ, Statistical Office of the Republic of Serbia, Belgrade, Serbia  
Ognjen OBUČINA, Institut National d'Etudes Démographiques (Ined), Aubervilliers-Paris, France  
Mina PETROVIĆ, Faculty of Philosophy, University of Belgrade, Serbia  
Biljana RADIJOJEVIĆ, Faculty of Economics, University of Belgrade, Serbia  
Mirjana RAŠEVIĆ, Institute of Social Sciences, Belgrade, Serbia

### Tehničko uredništvo / Editorial assistants

Marko GALJAK, Ivana MAGDALENIĆ & Ivana POLJAK, Institute of Social Sciences

### Lektori / Language editors

Nick JOHNS-WICKBERG, Nataša VULOVIĆ EMONTS

### Grafički dizajn / Layout editor and cover designer

Lana MIHAJLOVIĆ

### STANOVNIŠTVO is indexed in:

CEEOL, CNKI, CrossRef, DOAJ, doiSerbia, EBSCO, ERIH PLUS, ICI Journal Master List, SCImago Journal Ranking (SJR), and SCOPUS.

### Štampa / Printed by:

Faculty of Technology and Metallurgy, University of Belgrade; Belgrade, Karnegijeva str. 4 (2022)  
Tiraž / Circulation: 150  
STANOVNIŠTVO izlazi dva puta godišnje / STANOVNIŠTVO is issued semiannually.

<http://idn.org.rs/ojs3/stanovnistvo/index.php/STNV>

Izdavanje časopisa *Stanovništvo* finansijski je podržalo Ministarstvo prosvete, nauke i tehnološkog razvoja Republike Srbije. Na osnovu rešenja Ministarstva za nauku i tehnologiju br. 413-00-222/2002 od 26.2.2002. časopis *Stanovništvo* je oslobođen plaćanja opšteg poreza na promet /

The publishing of *Stanovništvo* is financially supported by the Ministry of Education, Science and Technological Development of the Republic of Serbia. Based on the decision of the Ministry No. 413-00-222/2002 from 02/26/2002, the journal *Stanovništvo* is exempt from the general sales tax.

Članci objavljeni u časopisu mogu se besplatno preuzeti sa sajta časopisa i distribuirati u edukativne, nekomercijalne svrhe u skladu sa modulom licence *Creative Commons Autorstvo-Nekomercijalno 4.0 Srbija* /

All articles can be downloaded free of charge from the journal website and distributed under the *Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 Serbia License*.

<http://idn.org.rs/ojs3/stanovnistvo/index.php/STNV>

# sadržaj

## ČLANCI

- Suzana Lović Obradović  
Hamidreza Rabiei-Dastjerdi  
Stefana Matović **1** Prostorno-vremenska analiza dinamike pandemije COVID-19 u ranoj fazi u Srbiji na osnovu polno-starosne strukture obolelog stanovništva
- Mirjana Rašević  
Katarina Sedlecky **19** Infertilitet i asistirane reproduktivne tehnologije u Srbiji
- Biljana Radivojević  
Nataša Pavlović  
Biljana Jovanović Gavrilović  
Mirjana Gligorić Matić **37** Uticaj sociodemografskih karakteristika na samoprocenu zdravlja stanovništva Srbije
- Ivan Marinković **53** Efekat smrtnosti koja se može izbeći na očekivano trajanje života u Srbiji 2010–2019
- Vera Gligorijević  
Damjan Bakić **69** Opadanje obrazovne hipergamije u bivšim jugoslovenskim republikama
- Inna Shapovalova  
Sergey Dmitrijevič Lebedev  
Mirko Blagojević **97** Verska ksenofobija u svakodnevnoj svesti ruske napredne omladine: procena rizika
- Jelena Predojević-Despić **117** Transnacionalne kompetencije i kulturni kapital: iskustva dve grupe visokoobrazovanih povratnika u Srbiju

## OSVRTI I KOMENTARI

- Dunja Poletić Ćosić **141** „Istraživati društvo tokom pandemije – metodološki aspekti istraživanja“. Čemu nas je pandemija koronavirusa naučila?
- Ivana Magdalenić **149** Usklađivanje rada i roditeljstva (poslodavci i zaposleni roditelji)
- Marko Galjak **155** Demografska analiza uticaja zdravstvene zaštite i javnog zdravlja na trendove smrtnosti stanovništva Srbije

## AUTORI U OVOJ SVESCI **159**

- Uputstvo za autore **163**

# contents

## ARTICLES

- Suzana Lović Obradović  
Hamidreza Rabiei-Dastjerdi  
Stefana Matović **1** A Population-Based Spatio-Temporal Analysis of Early COVID-19 Dynamic in Serbia
- Mirjana Rašević  
Katarina Sedlecky **19** Infertility and Assisted Reproductive Technologies in Serbia
- Biljana Radivojević  
Nataša Pavlović  
Biljana Jovanović Gavrilović  
Mirjana Gligorić Matić **37** The effect of sociodemographic characteristics on the self-evaluation of health among the population in Serbia
- Ivan Marinković **53** The effect of avoidable mortality on life expectancy in Serbia, 2010-2019
- Vera Gligorijević  
Damjan Bakić **69** The decline of educational hypergamy in the former Yugoslav republics
- Inna Shapovalova  
Sergey Dmitrievič Lebedev  
Mirko Blagojević **97** Religious xenophobia in the everyday consciousness of Russian progressive youth: risk assessment
- Jelena Predojević-Despić **117** Transnational competences and cultural capital: the experiences of two groups of highly educated returnees to Serbia

## REVIEWS & REFLECTIONS

- Dunja Poleti Ćosić **141** "Exploring Society during the Pandemic – Methodological Aspects of Research". What the Coronavirus Pandemic has Taught us?
- Ivana Magdalenić **149** "Work and family reconciliation (employers and employed parents)"
- Marko Galjak **155** "Demographic analysis of the impact of health care and public health on mortality trends in the population of Serbia"

## AUTHORS FOR THIS ISSUE **161**

Submission guidelines **163**

**Članci**

**Articles**





# A population-based spatio-temporal analysis of the early COVID-19 dynamic in Serbia

Suzana Lović Obradović <sup>1</sup>  Hamidreza Rabiei-Dastjerdi <sup>2</sup>  Stefana Matović <sup>1</sup> 

1 Geographical Institute "Jovan Cvijić" SASA, Belgrade, Serbia

2 School of Computer Science and CeADAR, University College Dublin (UCD), Dublin, Ireland

## Correspondence

Suzana Lović Obradović,  
Research Associate,  
Geographical Institute  
"Jovan Cvijić" SASA,  
Belgrade, Serbia.

## Email:

s.lovic@gi.sanu.ac.rs

## Abstract

The COVID-19 pandemic escalated in almost all parts of the world over a very short period of time. The speed of the spread was determined by the degree of mobility of the population, while the risk of severe illness or death depended on the population's demographic characteristics, population health status, and the capacity of the health system to treat patients. This paper aims to assess spatio-temporal patterns of patients with COVID-19 in Serbia at the early stage and whether these patterns are linked to valid public health measures that were enforced during this period. The study adopted the local Moran's index to identify the spatial grouping of the number of infected at a municipality level and joinpoint regression analysis to identify whether and when statistically significant changes occurred to the number of infected by gender and age groups, and to the number of deaths in the entire population. The results show the polarisation of the spatial grouping of the number of infected. Considering the change in the trend in the number of infected between genders, no significant difference was noticeable. When the age-gender categories of infected were examined, the differences became more significant. In addition, changes in the trend were associated with the tightening or loosening of public health measures.

## KEYWORDS

COVID-19, local Moran's index, Joinpoint regression analysis, gender-age differences, Serbia



## 1 INTRODUCTION

The global COVID-19 pandemic was declared not long after the Chinese Centre for Disease Control and Prevention announced that it had registered a new disease: coronavirus disease 2019 (COVID-19) caused by the novel coronavirus (SARS-CoV-2) (European Centre for Disease Control and Prevention 2020). The trend of the pandemic's spread was conditioned by the geographical proximity of the outbreak area. At the level of individual countries, it was conditioned by the mobility of the population. Characteristics of the population, such as age, gender, and health status, further conditioned pandemic outcomes. The speed of the spread of the virus was controlled by various preventive and restrictive public health measures (lockdown, work from home, schools and kindergartens closure, etc.). Their tightening or loosening followed a change in the number of infected and dead, the number of hospitalised, the number of people on respirators, etc.

The first measures aimed at preventing the spread of the pandemic in Serbia were announced shortly after the country's first case of COVID-19 was identified on 6 March 2020. The Serbian government issued a decision declaring the COVID-19 disease caused by the SARS-CoV-2 virus a contagious disease on 10 March. Five days later, on 15 March, Serbian authorities declared a national state of emergency. The main goal of public health measures was to reduce the number of infected so that the number of patients requiring hospital treatment would not be higher than the available capacity. Some of the measures included the prohibition of gathering in public places indoors, occasional lockdowns, closing shopping malls, cafes, and restaurants, and suspending teaching in

educational institutions. The last measure in most cases covered the population under the age of 19. Special prohibition was applied to people aged 65 and over in urban areas and those aged 70 and over in rural areas, for which the measure of complete quarantine was applied. The economically active population aged 20 to 64 had the highest degree of freedom of movement. Many people in this category worked in jobs for which there were no prohibition measures or limited working hours, e.g., food stores, grocery stores, delivery, and certain private companies (Lović Obradović et al. 2021). The measures were tightened or loosened in line with the epidemiological situation at the time of decision-making. The state of emergency was lifted on 6 May 2020 after a decision by the National Assembly.

This paper aims to evaluate the spatial disparities, temporal trends, and significant changes in the COVID-19 pandemic in Serbia, with a particular focus on the differences between the gender and age structure of the infected population in the early stage, from 15 April to 9 June 2020 (56 days). The paper also aims to link these changes to the dynamics of the public health measures adopted to combat COVID-19. The research is based on the assumption that the tightening of measures will cause a decrease in the number of infected and dead, while their easing will cause an increase.

## 2 LITERATURE REVIEW AND BACKGROUND

The COVID-19 pandemic has caused changes in all spheres of people's lives. Certain studies have focused on changes in the tourist sector (Božović et al. 2021; Lagos et al. 2021) and hospitality (Demirović Bajrami et al. 2021). Some pa-

pers deal with changes in the education system (Daniel, 2020; Kuleto et al. 2021). Demographers have been researching changes in mortality (Marinković and Galjak 2021a, 2021b; Modig et al. 2021) and migration patterns (Lukić and Predojević-Despić 2021; Podra et al. 2021; Šantić et al. 2021).

Given the relevance of the ongoing COVID-19 pandemic, numerous studies have focused their research on outbreak trends using joinpoint regression analysis (Ajbar et al. 2021; Ashworth et al. 2021; Chaurasia and Singh 2020; Simetin et al. 2021). The particular importance of the results of these studies is that the dates when the statistically significant changes in the trends were identified (decreasing or increasing) were compared with the changes in public health measures that preceded (in a period of two weeks or more), and which could in some way affect those variations.

A study conducted in Saudi Arabia showed that restricting domestic travel did not significantly affect the change in the number of infected people (Ajbar et al. 2021). The exception to this was the partial lifting of lockdown, after which the number of infected increased. The authors further state that in contrast to this, other measures—such as the mandatory wearing of masks, the closure of the public sector, and the closure of schools—had a more significant role in the fight against the pandemic. The results obtained by Siqueira et al. (2020) showed that the lockdown had an impact on the reduction of the mortality rate in Spain, since the decreasing trend was recorded two weeks after the lockdown came into effect. Chaurasia and Singh (2020), who analysed the trend in daily reported confirmed cases of COVID-19 in India, came to different conclusions. They found that the nationwide

lockdown did not significantly affect the increasing number of infected cases. Authors further claim that there is no empirical evidence that loosening measures (economic reopening) caused an increase in confirmed cases. Another study conducted in East Texas county showed that after loosening measures and reopening, followed by another reopening, the number of infected increased (Le et al. 2021). However, after that, the number of infected trended downwards, which the authors attribute to people wearing facemasks in business and social settings. Simetin et al. (2021) used joinpoint regression analysis to assess the COVID-19 mortality temporal trend in Croatia. After obtaining the relevant results, the authors compared them with the time of closing and reopening of schools. They conclude that there is no correlation between these two phenomena. Al Hasan et al. (2021) noticed that the proclamation of the state of emergency had different outcomes in different parts of Japan. Fourteen days after the proclamation, a containment trend was recorded in Osaka. At the same time, there was an increasing trend in Tokyo, which authors linked to the previous return of travellers from European and American countries, which were considered hotspots at that time, since those counties had high per capita infection rates.

The relatively few studies in Serbia focus on the demographic characteristic of the infected population and their spatial grouping (Lović Obradović and Matović 2020; Lović Obradović et al. 2021) considering the importance of physical proximity in transmitting the virus. Demographic characteristics of the population are a significant factor in their vulnerability to COVID-19 (Klemić Bogadi 2021; Liu et al. 2020; Naqvi 2020), but the literature dealing with this issue in Serbia is very scarce.

Trends in the number of infected people were not uniform across the entire population, but varied within the different demographic categories. Therefore, identifying the spatial disparities and trend of the number of the infected, particularly the trend among different age and gender categories, is necessary for defining targeted protection measures accordingly.

### 3 DATA AND METHODS

#### 3.1 STUDY AREA

Serbia is located in the southeastern part of Europe in the centre of the Balkan Peninsula. Nowadays, Serbia is a medium-size developing European country characterised by population decline due to multi-decade negative natural increases and a high emigration rate (Tadić and Manić 2022). According to data from the Statistical Office of the Republic of Serbia (2021), the estimated population in the middle of 2020 was 6,899,126. There were slightly more females (51.3%) than males (48.7%). When it comes to the age structure, the population under 19 made up 19.4% of the total population (male – 20.5%, female – 18.4%), and the cohort aged 20–64 made up 59.5% (male – 60.9%, female – 58.1%), while the population aged 65 and over made up 21.1% (male – 18.6%, female – 23.5%).

#### 3.2 DATA

This study covers the Republic of Serbia's population, not including the population of Kosovo and Metohija, the territory under United Nations Security Council Resolution No. 1244/99. The daily data on the number of infected and dead with

COVID-19 (by country) were obtained from the World Health Organization (2020). The data on the age and gender of the infected population in Serbia from 15 April to 9 June 2020, at the state and municipality level, was obtained from the Open Data Portal (2020). For each infected person, data on gender, age, place of residence, and the date when the disease was identified was available. For the paper's purposes, data was grouped into three age groups: 0–19, 20–64, and aged 65 and over, for both male and female groups. Age groups were defined according to the proposed measures of the COVID-19 Infection Disease Crisis Response Team. To gain insight into relative numbers, we computed precise rates, specifically the number of infected people by gender and age (per 100,000 population of the cohort). This is shown in Table 1. The research period was defined based on the availability of data. Namely, daily data on the gender and age structure of the infected is available only for the stated period of 56 days. The age structure and gender of the infected population from 6 March to 13 April are also available, but information on when the case was recorded is not available.

#### 3.3 SPATIAL AUTOCORRELATION ANALYSIS

To assess local variations and statistically significant groupings of the number of infected per 100,000 population of the municipality from 15 April to 9 June, this paper adopted a local indicator of spatial autocorrelation, the local Moran's index (Anselin 1995). The analysis was performed in version 2.5 of ArcGIS Pro (Esri 2020). Outputs of the statistics are the local Moran's index values, Z-score, and *p*-value. The local Moran's index ranges from –1, when it shows

a highly negative spatial autocorrelation, to 1, which indicates a high positive spatial autocorrelation. Z-score and  $p$ -value determine the statistical significance of spatial grouping (95% confidence level). A high positive Z-score indicates the feature belongs to the cluster and a high negative to the outlier. Two types of clusters can be formed: high-high (high values are surrounded by high values) and low-low (low values are surrounded by low values). There can also be two types of outliers: high-low (high values are surrounded by low) and low-high (low values are surrounded by high) (Esri 2022).

The local Moran's index equation (1) is given as:

$$I_i = \frac{x_i - \bar{X}}{S_i^2} \sum_{j=1, j \neq i}^n w_{i,j} (x_j - \bar{X}) \quad (1)$$

Where  $x_i$  is an attribute for feature  $i$  (the number of infected per 100,000 population of a municipality),  $\bar{X}$  is the mean of the corresponding attribute,  $w_{ij}$  is the spatial weight between features  $i$  and  $j$  (we used contiguity edges corners, suitable for polygon feature classes, to define each feature's neighbourhood), and

$$S_i^2 = \frac{\sum_{j=1, j \neq i}^n (x_j - \bar{X})^2}{n-1} \quad (2)$$

In equation 2,  $n$  represents the total number of units, i.e., municipalities (Mitchell 2015).

### 3.4 TEMPORAL TREND

The change in the trend of the number of infected (total population and by gender-age groups) and the number of deaths over a specific time period, as well as the change percentage, were evaluated using Joinpoint Trend Analysis Software, Version 4.9.0.0 (Statistical Methodology and Applications Branch, Surveillance Research Program, National Cancer Institute 2021). This software is open-source and was designed and developed by Kim et al. (2000). The software is primarily designed to analyse trends in cancer mortality rates, but it can also be used to study the temporal evolution of various phenomena. The main task of the software's algorithm is to assess changes in recent trends, i.e., whether a multi-segment line better describes a trend than a straight line does (Rafiemanesh 2015). The trend can increase if the output value is positive or decrease if the output value is negative, and it's defined by the slope direction. A statistically significant change in the slope is marked by a joinpoint. The change between two successive joinpoints is measured using the daily percentage change (DPC), since the daily interval is in the time-series data. Other interval options for the time range, such as monthly, annual, and further, can be used.

We performed a logarithmic transformation to compare trends among different age groups (assuming the different values of the DPC for different age categories) and constant variance (homoscedasticity) as the option that assumes the random error in the regression model. The DPC was calculated using the natural log-linear model with a 95% confidence interval (CI). Considering that the number of data sets is 56, we set in advance five as the maximum number of joinpoints, according to the algorithmic recommendations. We then used

the Monte Carlo permutation test, proposed by Kim et al. (2000), to find the line that best fits each segment. The selected statistic determines the final number of joinpoints. The number of permutations was set to 4,499 (as the minimum recommended and the default number of permutations), and the overall significance level was 0.05.

#### 4 RESULTS

In Serbia, 7,142 people were infected and 165 died in the analysed period, from 15 April to 9 June 2020. The highest number of infected in one day (445) was recorded on 17 April, and the highest number of deaths (9) on 15 April.

The gender-age structure of the infected population and the specific rate of infection by age and gender (per 100,000 inhab-

itants of age group) are shown in Table 1. There is a slight difference between the number of infected females (3,700) and males (3,422). The lowest number of the infected total population is in the cohort under the age of 19 (495, male – 249 and female – 246). The age-specific rate shows that for every 100,000 inhabitants aged 0–19, 36.9 inhabitants of the same age group are infected. The largest number of infected is in cohort 20–64: 5,009 (male – 2,496, female – 2,603). Given that this is the most populous cohort in the population, the value of the age-specific rate is 124.3. Out of a total of 1,456,175 people aged 65 and over, 1,558 inhabitants were infected in the observed period (the age-specific rate is 103.5).

The value of Moran's I (as a global indicator of spatial autocorrelation) of 0.31 suggests positive spatial autocorrelation, indi-

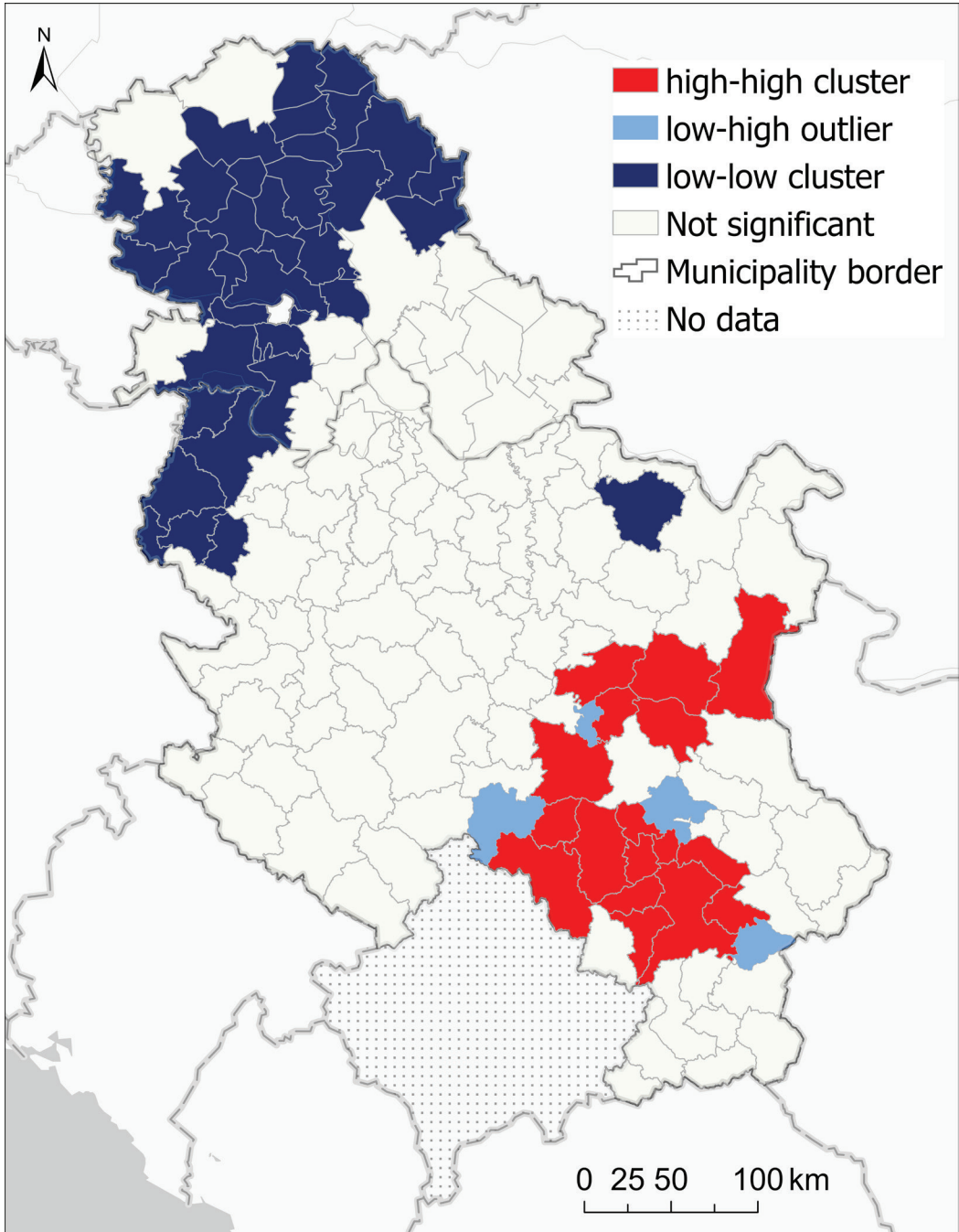
**Table 1** Age and gender structure of population infected with COVID-19

Gender	0–19 Number of infected	0–19 Population	0–19 Specific rate
Male	249	690,527	36.1
Female	246	650,567	37.8
Total	495	1,341,094	36.9
Gender	20–64 Number of infected	20–64 Population	20–64 Specific rate
Male	2,496	2,045,602	122
Female	2,603	2,056,255	126.6
Total	5,099	4,101,857	124.3
Gender	65+ Number of infected	65+ Population	65+ Specific rate
Male	697	624,177	111.7
Female	851	831,998	102.3
Total	1,548	1,456,175	106.3
Gender	Total number of infected	Total population	Total specific rate
Male	3,442	3,360,306	102.4
Female	3,700	3,538,820	104.6
Total	7,142	6,899,126	103.5

*Note:* The data in the table is calculated based on information obtained from Open Data Portal (2020)

cating the clustered nature of the number of infected per 100,000 population in the municipality. The results of the local Moran analysis of the number of infected per

100,000 population of the municipality from 15 April to 9 June 2020 indicate the spatial grouping of values (Figure 1). A distinct polarisation in the number of infected

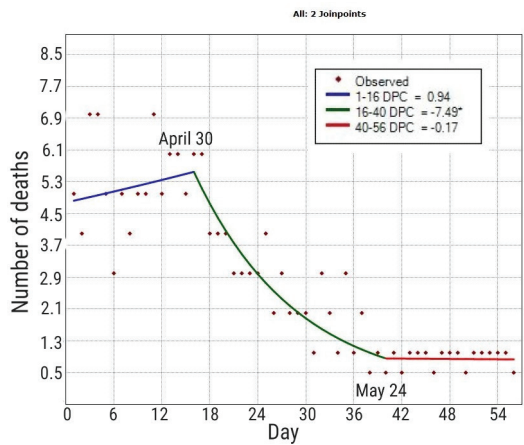
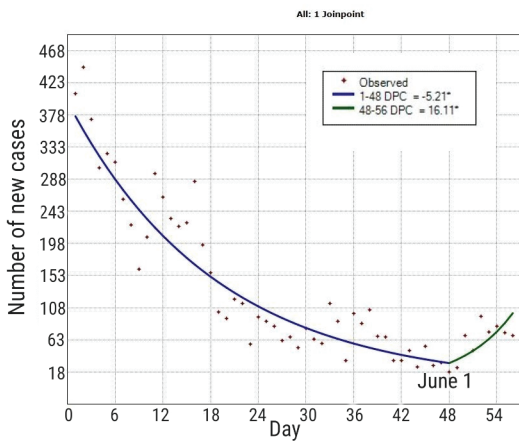


**Figure 1** Local Moran cluster and outlier map of the number of infected per 100,000 population of a municipality.

between the north and the south of the country is evident. In Figure 1, gray indicates municipalities with low numbers of infected per 100,000 population municipality, and the surrounding municipalities also have low values. Therefore, low-low clusters are formed and can be noticed in the northern and north-western parts of the country. The black area specifies high-high clusters. Municipalities characterised by high numbers of infected per 100,000 population and their neighbours that also have high values are located in the southeastern

were two statistically significant changes, i.e., two joinpoints. A slight increase, with  $DPC = 0.94$ , can be seen from 15–30 April (16 days), following the period of decrease with two sharp ( $DPC = -7.49$ ) and slight decrease ( $DPC = -0.17$ ) slopes. The second joinpoint is on the 40<sup>th</sup> day (24 May). Unlike the previous parameter (new cases), the decrease period occurred much earlier time (Figure 3).

The joinpoint regression analysis results indicate that there is a different trend in the number of infected people according



**Figure 2** Joinpoint regression analysis of daily new cases. **Figure 3** Joinpoint regression analysis of daily new deaths.

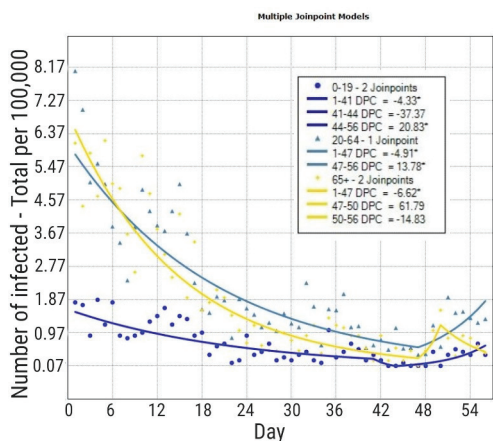
part of Serbia. An outlier low-high area (vertical lines) is detected on the periphery of the high-high cluster.

The joinpoint regression analysis of daily new cases (Figure 2) revealed shifts in decreasing and increasing trends. One joinpoint is identified, and a statistically significant change occurred on the 48<sup>th</sup> day (1 June) from the beginning of the study period. The trend of decrease (48 days), with  $DPC = -5.21$ , was represented for a much longer period than the period of increase (six days), with a somewhat sharper slope ( $DPC = 16.11$ ).

When it comes to temporal trends of new deaths from COVID-19, the joinpoint regression analysis suggests that there

to selected age groups (Figure 4). In the youngest cohort, under the age of 19, the results show two joinpoints, when a statistically significant change in the trend of the number of infected occurred. The decreasing trend lasted 44 days (28 May). Within this period, one long-term decreasing trend was recorded (from 15 April to 25 May) with  $DPC = -4.33$ , while the second short-term decreasing trend lasted for the next three days ( $DPC = -37.37$ ). From the 44<sup>th</sup> day to the end of the period, an increasing trend in the number of infected is noticeable, with  $DPC = 20.83$ . In the working-age (20–64) cohort, one joinpoint was detected on the 47<sup>th</sup> day, i.e., 31 May. Until that date, a decreasing trend ( $DPC =$

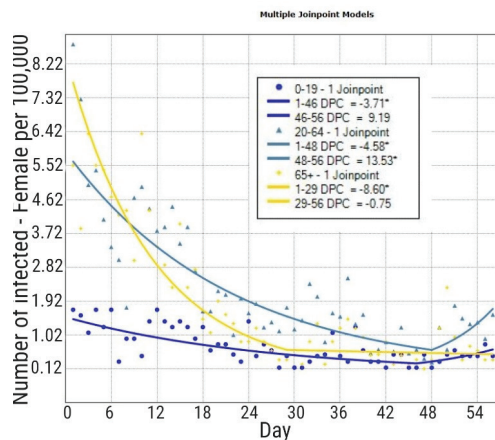
−4.91) was detected, followed by an increasing trend, with DPC = 13.78. Two joinpoints were also detected in the population aged 65 and over, the first on the 47th day (31 May) and the second on the 50th day (3 June). A decreasing trend characterises the first and third segments, with DPC = −6.62 and DPC = −14.83, respectively. Between these two periods there are three days of increase with a very sharp slope (DPC = 61.79).



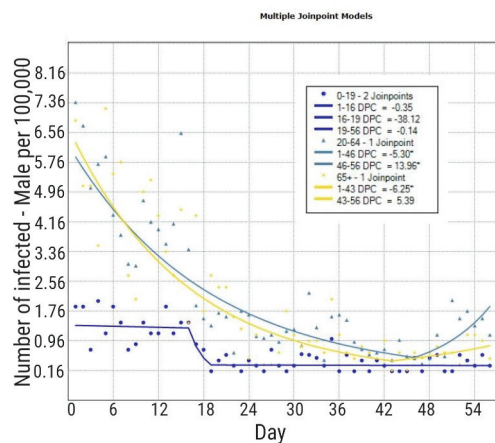
**Figure 4** Joinpoint regression analysis of the total population infected with COVID-19 by age group.

To assess whether there are certain disparities within the cohort, differences in gender trends among three cohorts were analysed. Figure 5 displays the decreasing trend of infected females aged 0–19 years until the 46<sup>th</sup> day (30 May) of the studied period. DPC has a value of −3.71. In the following period, there was an increase in the number of infected females of the specified age, so an increase with APC = 9.19 is noticed. Regarding the trend of infected women aged 20 to 64, one joinpoint is indicated, which means the trend was segmented into two periods. The first decreasing period (the first 48 days, until 1 June) with DPC = −4.58 lasted longer. Then, a shorter increasing period with DPC = 13.53 occurred. As for the oldest cohort of fe-

males aged 65 and over, one joinpoint is identified. The difference is that this cohort shows a decreasing trend throughout the period, but intensity varied. After a slightly sharper decrease until the 29<sup>th</sup> day with DPC = −8.60, a milder decline (DPC = −0.75) followed over the next 27 days. The statistically significant change in trend happened on the 29<sup>th</sup> day (13 May).



**Figure 5** Joinpoint regression analysis of the female population infected with COVID-19 by age groups.



**Figure 6** Joinpoint regression analysis of the male population infected with COVID-19 by age groups.

The trend in infected males aged 0–19 showed an uneven decreasing trend in the studied period. Joinpoint regression analysis identified two joinpoints, which means



that there are three segments with different characteristics. Mild slopes characterise the first and third segments; DPC in the first segment (up to the 16th day, 30 April) is  $-0.35$ , while in the second (from the 19th to the 56th day, 3 May to 9 June), it's  $-0.14$ . The sharpest slope was recorded in the three days from the 16th to the 19th day (30 April to 3 May), when the DPC was  $-38.12$ . In a significantly longer number of days during the studied period (first 46 days), a decreasing trend was noticed in the cohort aged 20–64,  $DPC = -5.30$ . After that detected joinpoint, an increasing trend followed ( $DPC = 13.96$ ). According to the results of joinpoint regression analysis, infections within the male population aged 65 and over showed a decreasing trend until the 47th day (31 May) of the period ( $DPC = -6.25$ ). This was followed by an increasing trend, with  $DPC = 5.39$  (Figure 6).

## 5 DISCUSSION

This study investigates the spatial disparities and temporal trend of the COVID-19 pandemic in Serbia based on the number of infected people and their demographic characteristics (age and gender) in the early period, from 15 April to 9 June 2020, using the local Moran's index and joinpoint regression analysis. In addition, changes in trends are considered in the context of the public health measures enforced at that time. The main findings are summarised as follows.

The number of infected people in the early phase of the COVID-19 pandemic in Serbia was not uniform, but is characterised by distinct spatial differences. Municipalities in the south and southeast of Serbia are characterised by higher relative values of infections than municipalities in the north. In this regard, measures to combat the spread of the pandemic should not

be uniform at the national level. In favour of this is the claim by Šantić and Antić (2020), who state that the nationwide lockdown did not take into account the spatial disparities in the number of infected and dead at lower territorial levels.

The change in the trend in the total number of infected was recorded on 1 June, when a decreasing trend replaced the increasing one. Namely, starting on 27 April 2020, decisions to relax the measures took force. One of the first measures was the reopening of cafes (with working hours until 10 pm and with 50% capacity). This was followed by the reopening of hairdressers, beauty salons, and gyms (4 May). The reopening of shopping centres and restarting of normal public transport in the most populated cities (Belgrade and Niš) happened on 11 May, the same day when kindergartens, schools, and extended school stays started working again. Entering Serbia without a polymerase chain reaction (PCR) test or quarantine was possible from 22 May. All these weakened measures have led to an increase in social interaction between people and their close contacts. Studies conducted by Siqueira et al. (2020) and Le et al. (2021) have also confirmed the impact of easing measures on increasing the number of infected people, while Chaurasia and Singh (2020), Ajbar et al. (2021), and Simetin et al. (2021) found the opposite; the easing of measures did not significantly affect the change in the number of infected people. Previous research has shown that interpersonal distance, which is violated in this case, was very important for reducing the number of infected in the early phase of the COVID-19 pandemic (Andersen 2020).

Regarding the trend of the number of deaths, a statistically significant change occurred on 30 April, when a decreasing one replaced the increasing trend in the num-

ber of deaths. The maximum number of deaths in one day was nine, recorded at the beginning of the observed period. In the following period, that number varied from zero to six. The trend in the number of deaths did not follow the change in the trend of the number of infected.

The differences in the number of infected people between the genders are insignificant, although some studies indicate significant differences in gender vulnerability (Betron et al. 2020; Capuano 2020; Kim et al. 2021). The differences between the age groups are more pronounced. In a study, Lović Obradović et al. (2021) found slightly more infected women than men in the first two months of the pandemic in Serbia (from 6 March to 6 May, 2020). The results also showed a marked difference in the number of infected among different age groups in the same period.

Concerning the trend of the number of infected by age groups, cohorts 0–19 and 20–64 recorded a decreasing trend until the end of May, and then an increasing period emerged, while the oldest cohort, aged 65 and over, after decreasing and increasing, recorded a decreasing trend at the end of the observed period. Namely, measures aimed at combating the spread of the pandemic were largely targeted at the oldest population, given the fact that early research indicated higher vulnerability and higher mortality rates among elderly people (Naqvi 2020). Another reason is that the majority of people aged 65 and over are retired. Therefore, their degree of mobility is reduced to a minimum. Apart from the fact that this cohort is the oldest, they also might have a higher degree of self-discipline. When it comes to the trend of the number of infected among the youngest population, an increase was recorded on 28 May, 17 days after kindergartens, schools, and extended school stays

reopened. Given that the incubation period of the virus is 14 days, this increase may be related to the relaxation of this measure. However, the results do not match the findings for Croatia, where Simetin et al. (2021) found no correlation between schools' dynamics and the number of infected. Despite research showing that children have been shown to suffer from COVID-19 to a lesser extent (Lee et al. 2020), the results of a survey conducted in Serbia in April 2020 showed that respondents believe that it was necessary to close kindergartens and schools to prevent further transmission of the virus, which would endanger the health of the elderly population (Cvetković et al. 2020). The 20–64 cohort, on the other hand, had the highest degree of freedom of movement during the state of emergency, but also after its termination and the loosening of measures. And while the “work from home” rule was applied to a large number of industries, certain occupations required going to work every day. In some companies (e.g., banks), the number of workers was in line with the size of the company's premises (limits on the number of employees based on the size of the space in which they work). On the other hand, many companies and stores worked at full capacity. Earlier research (Lović Obradović et al. 2021) showed that this cohort had the largest share in the number of infected in the first two months (this period broadly encompassed the duration of the state of emergency) of the pandemic in Serbia, from 6 March to 6 May (72.98%), and that more intensified social interaction resulted from more contacts.

By examining the trend between the genders within the same cohorts, it can be concluded that certain overlaps and differences in trends are presented. In females aged 0–19 and 20–64, the reversal of the

decreasing trend is noticeable, at the end of May and the beginning of June, respectively. The oldest cohort recorded a varying intensity of decline across the entire observed period. The youngest cohort of males recorded a decrease in the number of infected during the whole study period, while in the other two cohorts (20–64 and 65 and over), the trend of increase since the end of May is noticeable. Thus, the trend of infected women aged 0–19 and men aged 65 and over followed a similar trend. Also, there is a similarity between the trends in terms of the number of infected women and men aged 20–64. Namely, public health measures were targeted at certain age categories rather than genders.

## 6 CONCLUSION

This study provides a comprehensive assessment of the spatial inequalities and the trend in the number of infected in the early phase of the COVID-19 pandemic in Serbia by gender and age. This study shows the importance of using spatial analyses and joinpoint regression analysis in identifying trends and significant changes (joinpoints) and quantifying these changes. Our findings highlighted that the spatial distribution and the trend in the total number of infected in the early phase were not uniform. Comparing the trends with the measures that preceded them, our results suggest that the number of COVID-19 patients varied according to the tightening or loosening of public health measures. The increasing trend was noticeable during and shortly after the lifting of the state of emergency. In addition, the study has revealed the unequal spatial distribution of the number of infected, which indicates that it was necessary to determine targeted public health measures at

the lower territorial (municipality) level. More precisely, it is necessary to intensify them in areas with a higher number of infected and reduce them in areas with a smaller number of infected.

Using the available data, a deeper demographic analysis was performed in this paper, the results of which indicated different temporal dynamics of the number of infected among different age-gender categories. Evaluating changes in the trends of the number of infections or deaths according to these groups can be a guideline towards formulating targeted prevention measures aimed at groups with an increasing trend. At the same time, measures can be loosened in groups with a decreasing trend. Therefore, these findings can provide valuable information to decision-makers and public health policy-makers as a guideline for future targeted measures to prevent or mitigate the spread of the COVID-19 pandemic. In that case, other social systems would be allowed to function undisturbed.

### 6.1 LIMITATION AND FUTURE RESEARCH

Data on the COVID-19 pandemic in Serbia is updated daily; data on the confirmed cases, deaths, mortality ratio, total number of tested people, people tested in the past 24 hours, cases confirmed in the past 24 hours, deaths in the past 24 hours, hospitalised, and patients on ventilators forms part of the daily report. This data refers to the territory of Serbia. More detailed daily data containing demographic (gender and age) and spatial (place of residence) characteristics of the population are available for a limited period. Therefore, our research was limited to a shorter period, during which we were able to detect sta-

tistically significant changes in age-gender specific data. In that sense, the results obtained in this study are an incentive to make data on the demographic, spatial, and other relevant characteristics of the population who have contracted or died from COVID-19 in Serbia publicly available to the scientific community.

Future research will analyse data from a longer period of time to link certain events to changes in trends in the later period, thus indicating in which direction public

health policies should aim. Considering that the identification of spatial patterns and causes of spread is very important when studying infectious diseases (Lović Obradović et al. 2020), future research would be supplemented using spatial analysis, provided that information on location is available. Therefore, information at the local level would be obtained, which would directly aid the creation of targeted public health policies.

## **ACKNOWLEDGMENT**

*Hamidreza Rabiei-Dastjerdi is a Marie Skłodowska-Curie Career-FIT Fellow at the UCD School of Computer Science and CeADAR (Ireland's National Centre for Applied Data Analytics & AI). Career-FIT has received funding from the European Union's Horizon 2020 research and innovation programme under the Marie Skłodowska-Curie grant agreement No. 713654.*

## REFERENCES

- Ajbar, S., Asif, M., & Ajbar, A. M. (2021). Did domestic travel restrictions slow down the COVID-19 pandemic in Saudi Arabia? A joinpoint regression analysis. *Journal of Global Health Reports*, 5, e2021024. <https://doi.org/10.29392/001c.21941>
- Al Hasan, S. M., Saulam, J., Kanda, K., Ngatu, N. R., & Hirao, T. (2021). Trends in COVID-19 Outbreak in Tokyo and Osaka from January 25 to May 6, 2020: a Joinpoint Regression Analysis of the Outbreak Data. *Japanese Journal of Infectious Diseases*, 74(1), 73–75. <https://doi.org/10.7883/yoken.JJID.2020.332>
- Andersen, M. (2020). *Early Evidence on Social Distancing in Response to COVID-19 in the United States*. SSRN. Retrieved from <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.3569368>
- Anselin, L. (1995). Local indicators of spatial association – LISA. *Geographical Analysis*, 27(2), 93–115. <https://doi.org/10.1111/j.1538-4632.1995.tb00338.x>
- Ashworth, T. R., Strasser, S., Brooks, B., & Zheng, S. (2021). COVID-19 trends in Tennessee and the United States over 40 weeks. *Biometrics & Biostatistics International Journal*, 10(2), 59–66. Retrieved from <https://medcraveonline.com/BBIJ/BBIJ-10-00331.pdf>
- Betron, M., Gottert, A., Pulerwitz, J., Shattuck, D., & Stevanovic-Fenn, N. (2020). Men and COVID-19: Adding a gender lens. *Global Public Health*, 15(7), 1090–1092. <https://doi.org/10.1080/17441692.2020.1769702>
- Božović, T., Blešić, I., Nedeljković Knežević, M., Đeri, L., & Pivac, T. (2021). Resilience of tourism employees to changes caused by COVID-19 pandemic. *Journal of the Geographical Institute "Jovan Cvijić" SASA*, 71(2), 181–194. <https://doi.org/10.2298/JGI2102181B>
- Capuano, A., Rossi, F., & Paolisso, G. (2020). Covid-19 Kills More Men than Women: An Overview of Possible Reasons. *Frontiers in cardiovascular medicine*, 7, 131. <https://doi.org/10.3389/fcvm.2020.00131>
- Chaurasia, A. R., & Singh, B. P. (2020). COVID-19 Trend and Forecast in India: A Joinpoint Regression Analysis. *Demography India*, 49, 15–26. <https://doi.org/10.1101/2020.05.26.20113399>
- Cvetković, V. M., Nikolić, N., Radovanović Nenadić, U., Ōcal, A., K., Noji, E., & Zečević, M. (2020). Preparedness and Preventive Behaviors for a Pandemic Disaster Caused by COVID-19 in Serbia. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 17(11), 4124. <https://doi.org/10.3390/ijerph17114124>
- Daniel, S. J. (2020). Education and the COVID-19 pandemic, *Prospects*, 49, 91–96. <https://doi.org/10.1007/s11125-020-09464-3>
- Demirović Bajrami, D., Terzić, A., Petrović, M. D., Radovanović, M., Tretiakova, T. N., & Hadoud, A. (2021). Will we have the same employees in hospitality after all? The impact of COVID-19 on employees' work attitudes and turnover intentions. *International Journal of Hospitality Management*, 94, 102754. <https://doi.org/10.1016/j.ijhm.2020.102754>
- Esri (2022). *How Cluster and Outlier Analysis (Anselin Local Moran's I) works*. Retrieved from <https://pro.arcgis.com/en/pro-app/2.8/tool-reference/spatial-statistics/h-how-cluster-and-outlier-analysis-anselin-local-m.htm>
- Esri (2020). ArcGIS Pro (version 2.5) [Computer software, 2020]. Retrieved from <https://arcgis.com/download-arcgis-pro-2-5/>
- European Centre for Disease Control and Prevention (2020). *Coronavirus disease 2019 (COVID-19) in the EU/EEA and the U.K. – eighth update*. Retrieved from <https://www.ecdc.europa.eu/sites/default/files/documents/covid-19-rapid-risk-assessment-coronavirus-disease-2019-eighth-update-8-april-2020.pdf>
- Kim, H. J., Fay, M., Feuer, E. J., & Midthune, D. N. (2000). Permutation tests for joinpoint regression with applications to cancer rates. *Statistics in Medicine*, 19, 335–351. [https://doi.org/10.1002/\(SICI\)1097-0258\(20000215\)19:3<335::AID-SIM336>3.0.CO;2-Z](https://doi.org/10.1002/(SICI)1097-0258(20000215)19:3<335::AID-SIM336>3.0.CO;2-Z)
- Kim, H., Fox, A. M., Kim, Y., Kim, R., Bae, G., & Kang, M. (2021). Is the male disadvantage real? Cross-national variations in sex gaps in COVID-19 incidence and mortality. *Global Public Health*, 16(12), 1793–1803. <https://doi.org/10.1080/17441692.2021.1981972>
- Klempić Bogadi, S. (2021). The older population and the COVID-19 pandemic: The case of Croatia.

- Stanovništvo*, 59(1), 31–46. <https://doi.org/10.2298/STNV210406003K>
- Kuleto, V., Ilić, M., Šević, N., Ranković, M., Stojaković, D., & Dobrilović, M. (2021). Factors Affecting the Efficiency of Teaching Process in Higher Education in the Republic of Serbia during COVID-19. *Sustainability*, 13(23), 12935. <https://doi.org/10.3390/su132312935>
- Lagos, D. G., Poulaki, P., & Lambrou, P. (2021). COVID-19 and Its Impact on Tourism Industry. *Advances in Experimental Medicine and Biology*, 1318, 815–824. [https://doi.org/10.1007/978-3-030-63761-3\\_45](https://doi.org/10.1007/978-3-030-63761-3_45)
- Le, T. D., Bosworth, M., Ledlow, G., Le, T. T., Bell, J., & Singh, K. P. (2021). Influences of reopening businesses and social venues: COVID-19 incidence rate in East Texas county. *Epidemiology & Infection*, 149, e28. <https://doi.org/10.1017/S0950268821000121>
- Lee, P.-I., Hu, Y.-L., Chen, P.-Y., Huang, Y.-C., & Hsueh, P.-R. (2020). Are children less susceptible to COVID-19? *Journal of Microbiology, Immunology, and Infection*, 53(3), 371–372. <https://doi.org/10.1016/j.jmii.2020.02.011>
- Liu, K., Chen, Y., Lin, R., & Han, K. (2020). Clinical features of COVID-19 in elderly patients: A comparison with young and middle-aged patients. *Journal of Infection*, 80, e14–e18. <https://doi.org/10.1016/j.jinf.2020.03.005>
- Lović Obradović, S., Krivošejev, V., & Yamashkin, A. A. (2020). Utilization of hot spot analysis in the detection of spatial determinants and clusters of the Spanish flu mortality. *Journal of the Geographical Institute "Jovan Cvijić" SASA*, 70(3), 289–297. <https://doi.org/10.2298/IJGI2003289L>
- Lović Obradović, S., & Matović, S. (2020). *Application of spatial analysis in the detection of population at risk from COVID-19 in Serbia*. Paper presented at "Demographic aspects of the COVID-19 pandemic", Vienna, Austria, November 30–December 1. Retrieved from [https://www.oeaw.ac.at/fileadmin/subsites/Institute/VID/PDF/Conferences/2020/COVID19/Posters/2.5\\_lovic\\_obradovic.pdf](https://www.oeaw.ac.at/fileadmin/subsites/Institute/VID/PDF/Conferences/2020/COVID19/Posters/2.5_lovic_obradovic.pdf)
- Lović Obradović, S., Matović, S., & Filipović, M. (2021). *Spatial-demographic patterns of the population infected with COVID-19 in Serbia in early stage*. Paper presented at "International Demographic Forum and Global Challenges", Voronezh, Russia, September 30–October 2. Retrieved from <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=47171357&ppf=1>
- Lukić, V., Predojević-Despić, J., Janeska, V., & Lozanoska, A. (2021). How is COVID-19 reshaping temporary and circular labour migration: Serbia and North Macedonia perspectives. *Forum Geografic*, 20(1), 53–65. <http://dx.doi.org/10.5775/fg.2021.051.i>
- Marinković, I., & Galjak, M. (2021a). Excess mortality in Europe and Serbia during the COVID-19 pandemic in 2020. *Stanovništvo*, 59(1), 61–73. <https://doi.org/10.2298/STNV2101061M>
- Marinković, I., & Galjak, M. (2021b). Effects of the COVID-19 pandemic on mortality in Serbia in 2020. *Teme*, 45(4), 1261–1273. <https://doi.org/10.22190/TEME210901070M>
- Mitchell, A. (2015). *The ESRI Guide to GIS Analysis, Volume 2: Spatial Measurements and Statistics*. San Francisco, CA: Esri Press.
- Modig, K., Ahlbom, A., & Ebeling, M. (2021). Excess mortality from COVID-19: weekly excess death rates by age and sex for Sweden and its most affected region. *European Journal of Public Health*, 31(1), 17–22. <https://doi.org/10.1093/eurpub/ckaa218>
- Naqvi, A. (2020). COVID-19: *Visualizing regional socioeconomic indicators for Europe*. International Institute for Applied Systems Analysis (IIASA), Laxenburg, Austria. Retrieved from <https://iiasa.ac.at/web/home/about/news/covid19maps.pdf>
- Open data portal (2020). *Dnevni izveštaj Instituta za javno zdravlje Srbije o zaraženim licima na teritoriji Republike Srbije* [Daily report of the Institute of Public Health of Serbia on infected persons on the territory of the Republic of Serbia]. Statistical database. Retrieved from <https://data.gov.rs/sr/datasets/covid-19-dnevni-izveshtaj-institut-a-za-javno-zdravlje-srbije-o-zarazhenim-litsima-na-teritoriji-republike-srbije/>
- Podra, O., Petryshyn, N., Bayik, O., Bobko, U., & Levkiv, H. (2021). The impact of COVID-19 pandemic on the volume of labor migration, employment, and remittances. *Journal of the Geographical Institute "Jovan Cvijić" SASA*, 71(2), 195–202. <https://doi.org/10.2298/IJGI2102195P>

- Rafiemanesh, H., Rajaei-Behbahani, N., Khani, Y., Hosseini, S., Pournamdar, Z., Mohammadian-Hafshejani, . . . & Salehiniya, H. (2015). Incidence Trend and Epidemiology of Common Cancers in the Center of Iran. *Global Journal of Health Science*, 8(3), 146–155. <https://doi.org/10.5539/gjhs.v8n3p146>
- Simetin, I. P., Svajda, M., Ivanko, P., Dimnjakovic, J., Belavic, A., Istvanovic, A., & Poljicanin, T. (2021). COVID-19 incidence, hospitalizations and mortality trends in Croatia and school closures. *Public Health*, 198, 164–170. <https://doi.org/10.1016/j.puhe.2021.07.030>
- Siqueira, C. A. d. S., de Freitas, Y. N. L., Cancela, M. d. C., Carvalho, M., Oliveras-Fabregas, A., & de Souza, D. L. B. (2020). The effect of lockdown on the outcomes of COVID-19 in Spain: An ecological study. *PLoS ONE*, 15(7), e0236779. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0236779>
- Statistical Methodology and Applications Branch, Surveillance Research Program, National Cancer Institute (2021). *Joinpoint Regression Program* (Version 4.9.0.0). Computer software. Retrieved from <https://surveillance.cancer.gov/joinpoint/download>
- Statistical Office of the Republic of Serbia (2021). *Population estimates by age and sex, comparative overview on the municipality level*. Statistical database. Retrieved from <https://data.stat.gov.rs/Home/Result/18010602?languageCode=en-US>
- Šantić, D., & Antić, M. (2020). Serbia in the time of COVID-19: between “corona diplomacy”, tough measures and migration management. *Eurasian geography and economic*, 61(4-5), 546–558. <https://doi.org/10.1080/15387216.2020.1780457>
- Šantić, D., Todorović, M., & Perišić, N. (2021). The ‘New Normal’ in Migration Management in Serbia in Times of the COVID-19 Crisis. *Journal of Balkan and Near Eastern Studies*, 24(3), 557-575. <https://doi.org/10.1080/19448953.2021.2015659>
- Tadić, M., & Manić, E. (2022). Geographical Position of Serbia. In E. Manić, V. Nikitović., & P. Djurović (Eds.), *The Geography of Serbia* (pp. 3–6). Cham, Switzerland: Springer. [https://doi.org/10.1007/978-3-030-74701-5\\_1](https://doi.org/10.1007/978-3-030-74701-5_1)
- World Health Organization (2020). *Coronavirus (COVID-19) Cases and Deaths. Datasets*. Retrieved from <https://data.humdata.org/dataset/coronavirus-covid-19-cases-and-deaths>

**How to cite:** Lović Obradović, S., Rabiei-Dastjerdi, H., & Matović, S. (2022). A population-based spatio-temporal analysis of early COVID-19 dynamic in Serbia. *Stanovništvo*, 60(1), 1–17. <https://doi.org/10.2298/STNV2201001L>

# Prostorno-vremenska analiza dinamike pandemije COVID-19 u ranoj fazi u Srbiji na osnovu polno-starosne strukture obolelog stanovništva

Pandemija COVID-19 eskalirala je u gotovo svim krajevima sveta u veoma kratkom periodu. Brzina širenja pandemije bila je determinisana stepenom mobilnosti stanovništva, a rizik od težine oboljenja i smrtnosti bio je uslovljen demografskim karakteristikama i zdravstvenim statusom stanovništva, kao i kapacitetima zdravstvenog sistema za lečenja pacijenata.

Ovaj rad ima cilj da proceni prostorno-vremenske obrasce stanovništva obolelog od bolesti COVID-19, prema polnoj i starosnoj strukturi, u Srbiji u ranoj fazi, kao i to da li su ti obrasci povezani sa merama javnog zdravlja koje su bile na snazi u tom periodu. S ciljem utvrđivanja lokalnih varijacija i statistički značajnog prostornog grupisanja broja obolelih na 100.000 stanovnika opštine u periodu od 15. aprila do 9. juna, korišćen je lokalni indikator prostorne autokorelacije — Lokalni Moran indeks. Analiza statistički značajne promene trenda broja obolelih (u ukupnom stanovništvu i na osnovu polno-starosne strukture), kao i broja umrlih u istom periodu, procenjeni su pomoću Joinpoint softvera za analizu trenda. Takođe, identifikovan je trenutak kada se statistički značajna promena u trendu dogodila i kvantifikovana je u procentima.

Rezultati su pokazali da postoji izrazita polarizacija prostornog grupisanja broja obolelih od bolesti COVID-19 u ranoj fazi. Tako, primetno je prostorno grupisanje opština sa višim relativnim vrednostima broja obolelih na jugu i jugoistoku, dok se klaster opština sa nižim vrednostima zapaža na severu Srbije. Promena u trendu broja obolelih, u smislu zamene opadajućeg trenda rastućim, usledila je nakon odluke o popuštanju mera (ponovno otvaranje kafića, restorana, frizerskih salona, teretana, tržnih centara itd.), što je uslovlilo povećanu interakciju među stanovništvom. Kada je u pitanju promena trenda broja obolelih među polovima, nisu identifikovane značajne razlike. Međutim, prilikom istraživanja promena trenda prema starosnoj strukturi obolelog stanovništva, razlike su izraženije. Rastući trend broja obolelih starosne grupe do 19 godina usledio je nešto više od dve nedelje nakon ponovnog otvaranja vrtića, osnovnih i srednjih škola, kao i produženog boravka. Sličan trend zabeležen je i kod stanovništva starosti od 20 do 64 godina. Kohorta radno sposobnog stanovništva imala je najveći stepen slobode kretanja za vreme vanrednog stanja, ali i nakon njegovog ukidanja (6. maj). Kod stanovništva starijeg od 65 godina primetna je smena opadajućeg, rastućeg i, na kraju analiziranog perioda, ponovo opadajućeg trenda. Dobijeni nalazi mogu pružiti značajne informacije donosiocima odluka i kreatorima politike javnog zdravlja i poslužiti kao smernica za buduće ciljane mere ka određenim područjima i starosnim kategorijama stanovništva pri sprečavanju ili ublažavanju širenja pandemije COVID-19.

## **Ključne reči:**

COVID-19, Local Moran Indeks, Joinpoint regresiona analiza, polno-starosne razlike, Srbija







# Infertility and assisted reproductive technologies in Serbia

Mirjana Rašević <sup>1</sup>  Katarina Sedlecky <sup>2</sup> 

1 Institute for Social Sciences,  
Demographic Research Centre,  
Belgrade, Serbia

2 Institute for Mother and Child  
Health Care, Republic Family  
Planning Centre, Belgrade,  
Serbia

## Correspondence

Mirjana Rašević,  
Principal Research Fellow,  
Demographic Research Centre,  
Institute for Social Sciences,  
Belgrade, Serbia

## Email:

rasevicm@gmail.com

## Abstract

Infertility is a significant challenge, both on individual and macro levels. The overall aim of this paper is to contribute to better understanding infertility in Serbia by analysing relevant policies and programmes, data on the epidemiology of infertility, health services, and research findings. The investigation is grounded in the action research methodology, which is built on a shared process of reflection between researchers and participants on selected data and documents. The legal framework reflects modern approaches to a number of challenges in this area. Since the end of 2006, the Republic Health Insurance Fund (RHIF) has been financing the National Infertility Treatment Program with biomedically assisted reproduction (BMAR) procedures. The data on the epidemiology of infertility is not sufficiently addressed in health statistics and representative research. The quality of infertility treatment in Serbia is on par with developed countries, but it doesn't include the donation of reproductive cells and surrogacy. There is also a lack of research on various aspects of infertility in Serbia from the perspective of different scientific disciplines. It is also hard to understand why, despite considerable possibilities for individual solutions to the problem of infertility in Serbia, the share of children born from BMAR procedures is relatively low.

## KEYWORDS

infertility, assisted reproductive technologies, action research methodology, epidemiology of infertility, Serbia

## 1 INTRODUCTION

Serbia first faced the issue of below-replacement fertility as early as the 1960s. In 2019, the total fertility rate was 1.52, or 28% below the replacement level (Statistical Office of the Republic of Serbia 2020) and also below the European average of 1.6 children per woman (Pison 2019). This sustained below-replacement fertility is the fundamental cause of the negative natural growth, population decline, and profound changes in the age structure of Serbia's population. It is difficult to explain the low fertility rate over the past two decades without an in-depth investigation of this phenomenon. Unlike a large number of European countries, Serbia has not conducted any significant demographic surveys during that time. Despite this lack of information that could help identify the reasons for low birth levels after the year 2000, the most logical seem to be those related to and/or resulting from the severe economic and social crisis that has been affecting Serbia for a prolonged period of time. In addition to these factors, the low birth levels can be explained by a deep transformation of society corresponding to changes that began earlier in developed European countries, which are causes of low fertility (Sobotka 2004). These include, on the one hand, the promotion of individualism, the desire for self-actualisation, a changed concept of family, different partner relationships, and insisting on the quality of one's own life and the life of children. On the other hand, there is also strong inclination towards consumption and leisure (Rašević 2017). Becoming a parent in Serbia is hampered not only by primary infertility, but also secondary infertility, which is a consequence of risky health behaviour, including factors that contribute to sexual and reproductive ill-health. An

integral reason for below-replacement fertility in Serbia is the decrease in the number of women in reproductive age, which consequently becomes an important factor in the birth crisis. The continuous emigration of young people from Serbia also contributes to this problem.

Infertility is a crucial public health issue that calls for action from the healthcare system on several levels, from prevention and diagnosis to treatment. From the moment the first baby was born through assisted reproductive techniques (ART) more than 40 years ago, it has become very important from an individual psychological and social point of view to ensure that these methods are available to people suffering from infertility. At the same time, the right to ART has become an important right of every individual in the context of other human rights (the right to life, the right to privacy, the right to a family life, health rights, children's rights etc.), with which it is interconnected and interdependent (Živojinović 2012).

Biomedically assisted fertilisation (BAF) began to develop early in Serbia; the first baby from in vitro fertilisation (IVF) was born in 1987 (Bjelica 2017). Acknowledging the various benefits of treating infertility, the state has been financially supporting the implementation of BAF since 2006 (Bjelica 2017). With this, Serbia has contributed to achieving the UN's sustainable development goals (SDGs) (Government of the Republic of Serbia 2017). Namely, addressing infertility falls under the domain of several SDGs: SDG 3 - good health and well-being; SDG 4 - quality education; SDG 5 - gender equality; and SDG 10 - reduced inequalities (United Nations 2015).

The overall aim of this research is to contribute to better understanding infertility

in Serbia in the contexts of demography, public health, and human rights.

The specific objectives were:

- Analysing policies and programmes on reproductive health and infertility;
- Collecting data on the epidemiology of infertility;
- Mapping health services in infertility treatment;
- Reviewing existing and relevant research.

## 2 METHODOLOGY

The investigation conducted for this paper was part of the project “Infertility and Assisted Reproductive Technologies in Kazakhstan, Serbia and Ukraine” developed by UNFPA’s Eastern Europe and Central Asia Regional Office (EECARO) and the World Health Organization (WHO) Europe in 2021. The project uses the action research methodology, an approach built on a shared process of reflection between researchers and participants on relevant data and documents. The expected result is integration through data interpretation by critical thinking (Reason and Bradbury 2012).

In order to reveal relevant data and documents, the following databases were searched: 1) the Statistical Office of the Republic of Serbia; 2) the Institute of Public Health of the Republic of Serbia; 3) legal documents of the Republic of Serbia; 4) Medline, Popline, Web of Science, ScienceDirect, SCIndex, and Kobson. In this way, relevant demographic and health indicators, current laws, strategies and programs, and scientific and professional papers on infertility published in journals and conference proceedings were identified and taken into account. Google searches were used to obtain reports from non-governmental organisations (NGO).

Afterwards, 15 interviews were conducted with stakeholders between 12 May and 14 June 2021. All interviews were a mix of semi-structured and unstructured formats, in line with the aim and objectives of the paper. They were held live or via Zoom and lasted an average of about 60 minutes. At the end of the interview, consent was obtained for an additional interview in case needed.

The interview was conducted with prominent representatives of: 1) the Ministry of Health of the Republic of Serbia; 2) the Directorate for Biomedicine of the Ministry of Health of the Republic of Serbia; 3) the RHIF; 4) the Republic Expert Commission for Biomedically Assisted Fertilisation Procedures of the Ministry of Health of the Republic of Serbia; 5) the Ministry of Family Welfare and Demography of the Republic of Serbia; 6) the Statistical Office of the Republic of Serbia; 7) the Institute of Public Health of the Republic of Serbia; 8) professional teams dealing with the treatment of infertility in the centres for BAF, both privately and publically owned; 9) the academic community; 10) NGOs. During the interviews, stakeholders discussed their views on various relevant aspects of infertility; the most important reflections<sup>1</sup> from stakeholders form an integral part of this paper. Additional information on the principle of the snowball effect was obtained.

## 3 RESULTS

### 3.1 INTERPRETATION OF THE LEGAL AND STRATEGIC FRAMEWORK

The Law on Biomedically Assisted Reproduction regulates the framework and or

<sup>1</sup> The findings obtained during the interviews were marked with the use of italic font.

ganisation of this process, as well as the types of procedures, the conditions under which the right is exercised, and the monitoring of its implementation (Zakon o biomedicinski potpomognutoj oplodnji 2017).

The BAF procedure includes testing, obtaining, processing, freezing, thawing, preserving, storing, and distributing reproductive cells, zygotes, and embryos, as well as importing or exporting reproductive cells.

BAF involves the following procedures:

- 1) Fertilisation in the body, which involves the introduction of sperm cells into a woman's genitals or the introduction of eggs together with sperm cells into a woman's genitals;
- 2) In vitro fertilisation, which involves the fusion of eggs and sperm cells outside a woman's body in order to create a zygote or embryo, which is then transferred to a woman's genitals.

Both private and public health institutions that have received a permit from the Directorate for Biomedicine of the Ministry of Health of the Republic of Serbia can perform BAF procedures.

The Director of the Directorate issues a licence for the Reproductive Cell Bank to only one state health institution that deals with BAF. Only a team of professionals with expertise in the field can conduct BAF procedures.

This law specifically regulates the donation of reproductive cells and embryos.

Most importantly, the reproductive cells of one donor – as well as the donated embryos of one pair of spouses or extramarital partners – can be used for a BAF procedure for one pair of spouses or extramarital partners. Offering reproductive cells or embryos in exchange for property or any other benefit is forbidden, as is advertising the offer or need for reproductive cells of women or men.

Donors of reproductive material must be of legal age, healthy, and capable of making business decisions. They must also sign documents providing informed consent for their donation. The promotion of voluntary donations of reproductive material is the responsibility of the Ministry of Health of the Republic of Serbia.

The law regulates that the Directorate for Biomedicine keeps a unique register of biomedically assisted reproduction (BMAR) procedures for the territory of Serbia. The data to be entered in the State Register is defined.

Data from the State Register may be used as aggregate statistical indicators, as well as in individual cases specified by this law. It is prescribed that the State Register contains data on: the BAF centre, i.e. the Bank; users of BAF procedures and the birth of children conceived using BAF procedures; donors and recipients of reproductive cells and embryos and donated reproductive cells, tissues, and embryos. The data in the State Register is kept permanently.

A child conceived by BAF using the reproductive cells of the donor has the right to request that the Directorate for Biomedicine provide data from the State Register for medical reasons. The child can request this data – which refers to the donor of the reproductive cells – when they turn 15 and are able to reason. The right refers to data of medical significance for the child, their future spouse, and their offspring. A healthcare worker treating a child conceived using BAF may request, for medical reasons, access to the State Register in order to best cater to the child's health needs.

In BAF procedures, genetic diagnosis before implantation is allowed only in cases where there's a danger of transmission of hereditary disease, a diagnosis of chromo-

somal or genetic diseases, or if it's necessary due to repeated unsuccessful BAF procedures. Permission for this diagnostic procedure is given by the Biomedicine Directorate based on the opinion of the multidisciplinary council for diagnostic issues, established in accordance with the law governing the prevention and diagnosis of genetic diseases, genetically determined anomalies, and rare diseases.

The law also defines restrictions for BMAR. Two seem significant: 1) it is forbidden to perform BAF procedures with the simultaneous use of donated eggs and donated sperm; 2) it is forbidden to choose the sex of the child if there are no medical indications for that (e.g. haemophilia). The law also prohibits other unethical practices.

If reproductive cells cannot be provided in Serbia, they may be imported. The Director of the Directorate for Biomedicine issues a license for each individual case of import or export of cells to assess the justification for it.

Surrogacy is prohibited by the law.

*During the interviews, representatives of the profession and relevant NGOs agreed that the main shortcoming of this law is that it does not regulate the issue of surrogacy, i.e. that there is a complete ban on this procedure. Namely, most of the interviewees believe that surrogacy should be allowed only for heterosexual women who have a medical indication (e.g. uterine deficiency). At the same time, they emphasise that so far, the law has only been partially implemented. In that sense, the Directorate for Biomedicine's work in this area remains extremely limited: there are only two employees in this field, the State Register of BAF procedures has not been formed, it's not known whether inspections prescribed by the law are conducted, there are no defined criteria on which the Director issues a permit for each individual case of import/export of reproductive cells,*

*and the Bank – which was only established in mid-2019 – has so far only deposited the minimum number of reproductive cells and embryos. The opinion of the Republic Expert Commission for Biomedically Assisted Fertilisation Procedures of the Ministry of Health of the Republic of Serbia is that every public or private centre that performs BAF should be able to establish its own bank of reproductive cells.*

Since the end of 2006, the RHIF has been financing the National Infertility Treatment Program with BMAR procedures. According to the existing instruction (Republički fond za zdravstveno osiguranje 2021), people who meet the following cumulative criteria can qualify for financed BMAR procedures:

- spouses or common-law partners for whom other treatment options for infertility have been exhausted;
- women diagnosed with infertility despite appropriate treatment;
- women up to the age of 43 at the time of obtaining a certificate of eligibility for a BMAR procedure;
- women whose ovarian function is preserved;
- women with a normal body mass index (BMI below 30 kg/m<sup>2</sup>);
- men who have live or morphologically correct sperm in their ejaculate.

Namely, the RHIF pays the costs of infertility treatment only if there is preserved ovarian function and if there are live and morphologically correct sperm in the ejaculate. A woman must not be older than 43 years and must not be obese (BMI > 30 kg/m<sup>2</sup>).

The right to infertility treatment with BMAR procedures for insured people includes:

1. The right to an unlimited number of stimulated BMAR procedures and three

cryoembryo transfers for a woman<sup>1</sup> up to 43 years of age at the time of obtaining a certificate of fulfilment of conditions for a BMAR procedure who has no children in her existing marital or extramarital union;

2. The right to two stimulated BMAR procedures and one cryoembryo transfer – for a woman up to 43 years of age at the time of obtaining a certificate of fulfilment of conditions for a BMAR procedure who has one child obtained via a BMAR procedure in her existing marital or extramarital union.

As part of the procedure, the insured woman may also freeze up to six embryos with a shelf life of up to five years.

Couples who underwent a BMAR procedure at the expense of the RHIF in 2021<sup>2</sup> could opt for one of 17 health institutions, of which six are state-owned and 11 are privately owned.

The process of approving BAF at the state's expense begins with the chosen doctor - a gynaecologist for women and a chosen general practitioner for men, each of whom work in primary healthcare institutions in the couple's area of residence. The first step is for both women and men to undergo a series of analyses defined by the instruction to assess their health condition and fertility, or reproductive capacity. Then, the chosen gynaecologist sends those couples who meet the conditions to the first-instance commission in the RHIF. Once their documentation is complete and has been checked, the couple – with a notary's confirmation that they are in a mari-

tal or extramarital union – is referred to a second-instance commission in one of the six state-owned BMAR centres, usually the one closest to where they live. This commission assesses the justification for implementing BAF. If the couple meets the required conditions, they go again to the RHIF, where they apply for BAF at the IVF centre of their choice. At this stage, if a couple submits an application for a second child, they must also enclose a document proving that the first child was born from a BMAR procedure. In the case of a cryoembryo transfer, a similar procedure must be repeated.

*Representatives of professional teams, the academic community, and NGOs criticise the state-funded BMAR procedure for only being available to heterosexual couples who provide proof that they live in a marital or extramarital union. Thus, on top of same-sex unions not being recognised in Serbia, heterosexual women in Serbia who do not have a partner also have a problem exercising one of the most basic human rights: the right to parenthood. Opinions are divided on the upper age limit for the inclusion of women in the National Programme, ranging from advocating for a reduction to 41 years because the success of the BMAR procedure is significantly lower when women are older, to the removal of the upper age limit, because experts should assess each woman's reproductive capacity on an individual basis. In addition, several experts argued that setting the age limit for state-funded BMAR treatments to 43 years for women contributes to people's decision to postpone childbearing. In the interviews conducted with professionals for the purposes of this paper, the question was asked whether the right to an unlimited number of stimulated BMAR procedures at the state's expense for couples who meet the statutory requirements is medically justified. This is because couples who require more*

1 The coverage of the population with compulsory health insurance amounted to 97.2% in 2016 (Government of the Republic of Serbia 2018).

2 Each calendar year, the RHIF signs contracts with all certificated health institutions that carry out BMAR procedures. Couples who undergo BMAR procedures at the expense of the RHIF opt for one of these health institutions.

than six attempts rarely get pregnant but often suffer great psychological distress. In addition, the interviewees believe in simplifying the procedure so that once it has been obtained, consent for BMAR procedures does not need to be re-evaluated every year. It was also emphasised that the cost of BAF medication – 430 euros – which is reimbursed by the RHIF, is not sufficient, especially for older women who usually need more medication to stimulate ovulation. Because of this, IVF centres use less expensive drugs that are less effective at stimulating ovulation.

Some municipalities in Serbia further financially subsidise BAF services for their residents.

A special example of good practice is the municipality of Kikinda (a city located in the north of Serbia), which finances the costs of drugs, supplements, and analysis for couples who have been approved for state-funded BMAR procedures. Also, Petrovac na Mlavi (a municipality in the east of Serbia) pays BMAR costs in any BAF centre in the country and abroad for couples who do not meet the conditions for financing from the state budget. There are also municipalities that finance BMAR procedures for couples where the woman is older than 43 (Arandjelovac in Central Serbia and Lajkovac in Western Serbia). Representatives of the Ministry of Family Welfare and Demography provided this data.

The National Programme for Preservation and Improvement of Sexual and Reproductive Health of the Citizens of the Republic of Serbia (Nacionalni program očuvanja i unapređenja seksualnog i reproduktivnog zdravlja građana Republike Srbije 2017) does not directly address infertility. However, the programme defines measures and activities that indirectly affect the prevalence of infertility. The programme aims to prevent induced abortions and sexually transmitted infections, to develop healthy forms of sexual and repro-

ductive behaviour in adolescents and young people, to promote regular systematic gynaecological examinations in accordance with current national recommendations, and to remove barriers to sexual and reproductive rights, particularly in vulnerable groups such as Roma people, those living in or at risk of poverty, people from rural areas, women with disabilities, and people living with human immunodeficiency virus (HIV).

Officially, there are no reports on the implementation of the programme. However, research by the Autonomous Women's Centre shows that the measures and activities from the programme have not been operationalised or supported by appropriate funds and human resources, as the action plan for the implementation of the programme has not been adopted yet. The planned mechanism of data collection according to defined indicators – as well as their periodic submission, processing, and reporting – has not been established. Educational activities (for both health professionals and the general population, especially young people) need improvement. There is no data on counselling activities, issues of free and informed decision-making, and free women's choice (Ignjatović and Mališić 2021).

Addressing infertility is defined as one of the eight goals of the Birth Promotion Strategy (Strategija podsticanja rađanja 2018). The document underlines that achieving this goal requires informing public opinion about the causes and possibilities of infertility treatment, adjusting the health system for a modern and rational approach to the diagnosis and treatment of infertility, financial support for those interested, and an appropriate database of BMAR procedures. It is expected that the long-term implementation of these measures, together with those listed in other



objectives of the strategy, would contribute to a larger number of individuals achieving their desired number of children, which in Serbia is usually higher than the number they actually have.

Thus, in 2019, the total registered fertility rate was 1.52. In the same year, in Multiple Indicator Cluster Survey 6, it was determined that the average desired number of children of women of reproductive age was 2.46 (Statistical Office of the Republic of Serbia and UNICEF 2020). The evaluation of the implementation of the Birth Promotion Strategy two years after adoption showed that within the goal we're investigating, a measure defined as "increasing the number of attempts at biomedically assisted fertilisation in accordance with the content and scope of compulsory health insurance rights" is being implemented (Rašević 2020).

### 3.2 THE EPIDEMIOLOGY OF INFERTILITY

Infertility is estimated to affect 9% of reproductive-aged couples worldwide (Inhorn and Patrizio 2015). Applied to Serbia, this estimate would mean that the number of infertile couples in which a woman is of reproductive age is 84,031. Since Serbia does not have a population register, the census (which was last conducted in 2011) is the source of the total number of couples of reproductive age (Statistical Office of the Republic of Serbia 2013).

Only in one representative survey at the national level was the question of attitudes towards future childbirth posed to women of reproductive age who are married or cohabiting. Among them, 2.6% answered that they cannot plan to have children in the future because they are infertile (Statistical Office of the Republic of Serbia and UNICEF 2020). This study included women;

as yet, no similar study has been conducted with men.

Although there is an obligation for it to exist under the Law on Biomedically Assisted Reproduction from 2017, there is still no state register of BMAR activities in Serbia. The National Infertility Treatment Program still doesn't record causes of infertility with BMAR procedures, nor is this data collected by the Institute of Public Health of the Republic of Serbia, whose scope of work includes health statistics.

What's more, there are no representative studies – either small-scale clinical studies or in-depth qualitative surveys with infertility experts – on this issue.

*Therefore, the interviews with infertility experts from professional teams covered this issue as well. Their undivided opinion is that the proportions of female and male infertility are equal and that the cause is unknown in 15-20% of couples.*

*Among the causes of female infertility in Serbia, reduced ovarian reserve dominates. This is primarily related to the postponement of childbearing until advanced age. Another reason is the obstruction of the fallopian tubes, which is most often caused by endometriosis or genital chlamydial infection.*

*Induced abortion is no longer considered an important factor in infertility in Serbia. No infertility expert from professional teams mentioned infectious diseases, including tuberculosis, as an etiological factor in infertility.*

In the elaboration of the stated causes, according to the Population Census of 2011, childless women accounted for 82.1% of the 20–24 age cohort, 55.3% of the 25–29 age cohort, and 31.6% of the 30–34 age cohort (Rašević 2015). This particular period of life was taken into consideration because, from the medical perspective, the incidence of complications during pregnancy and childbirth increases as wom-

en get older, especially after 35 years of age. The average childless respondent in the 30–34 age group declared that they live in a city (77.8%), are single (73.0%), employed (63.9%), and with a higher level of education (48.2%). The reasons behind the postponement of childbearing in Serbia identified by qualitative research were: livelihood problems, dissatisfaction with the political context and uncertain future, difficulties in achieving a stable relationship, women bearing the burden of heavy family duties, as well as a mentality of individualism, hedonism, and consumerism (Rašević and Sedlecki 2016). Data on the number of women diagnosed with endometriosis is not available, while the annual number of reported cases of genital chlamydial infection is extremely small and cannot be considered realistic (Institut za javno zdravlje Srbije „Dr Milan Jovanović Batut“ 2021).

*Infertility experts from professional teams believe that the reasons for the increase in the frequency of male infertility in Serbia relate to lifestyle (obesity, insufficient physical activity, unhealthy food, and consumption of alcohol and tobacco), stress, and a polluted environment.*

Obesity is a growing problem in Serbia. According to the results of a representative health survey conducted in 2019 (Statistical Office of the Republic of Serbia 2021a), more than half (57.1%) of the population of Serbia aged 15 or over was overweight (36.3%) or obese (20.8%). Among males, 43.4% were overweight and 21.7% were obese.

Insufficient physical activity also has an adverse effect on health and fertility in Serbia. A 2019 study found that 22.1% of men aged 18–64 lead an excessively sedentary lifestyle (sitting  $\geq$  420 min per day).

Smoking is widespread among the population of Serbia. In 2019, more than a third of men (38.8%) in the same age group (18–

64) consumed tobacco products daily or occasionally.

Excessive alcohol consumption is also common in Serbia. According to the results of the aforementioned research, 13.2% of men aged 15 or over were addicted to alcohol.

In addition to an unhealthy lifestyle, many exogenous factors contribute to the increase in the incidence of male infertility. Not taking into account the unfavourable consequences of climate change that emerge in the near future, many environmental problems are already present in Serbia. The accumulation of solid municipal (about 2.5 kg per capita per day) and industrial (about 11.6 million tons per year) waste is one of the biggest environmental challenges. Air pollution is extremely high in some areas during certain periods of the year, and this topic has become especially relevant over the past few years, since Belgrade is increasingly at the top of the list of the most polluted cities in the world. The problem also includes the large proportion of wastewater that goes untreated (about 90%), as well as the deteriorating quality of drinking water. Soil analyses in urban areas indicate high levels of heavy metal pollution (Veljković et al. 2019).

Data from the European Quality of Life Survey conducted by Eurofound in 2016 indirectly refers to the potential for exposure to stress in Serbia (Eurofound 2016). The findings indicated that 69% of Serbian citizens could barely get by on the income they had at their disposal. Also, 66% of respondents said it was difficult to fulfil their family obligations due to the time they spent at work. The level of optimism regarding one's own future was lower in Serbia compared to other countries in the region and the average in the European Union, and a decline was registered compared to the same survey conducted in

2012 (Government of the Republic of Serbia 2018).

*Infertility experts from professional teams also think that the causes of infertility in Serbia don't differ by territory. However, they note that couples living in Southern Serbia, which is the poorest area in the country, typically wait a long time before deciding to seek professional help and enter the infertility treatment process.*

### 3.3 MAPPING HEALTH SERVICES IN INFERTILITY TREATMENT

Sexual and reproductive healthcare in Serbia starts in primary institutions (health centres), where specialists in gynaecology and obstetrics provide preventive systematic examinations, counselling on contraception, pregnancy care, and treatment of reproductive health disorders for women, while general practitioners care for the sexual and reproductive health of men. When necessary, primary healthcare doctors refer patients for further examination and treatment in secondary and tertiary healthcare institutions (Zakon o zdravstvenoj zaštiti 2019).

The treatment of infertility also begins in primary healthcare, where it is possible to conduct a clinical examination, microbiological investigation, basic laboratory diagnostics (blood count, blood biochemistry), and ultrasonography. When more complex diagnostic procedures are needed, the woman or couple is referred to a secondary or tertiary healthcare institution for semen analysis, hysterosalpingography, hormone analysis, laparoscopy, surgical treatment if indicated, and intrauterine insemination with sperm from the husband or partner. BAF procedures are performed in clinics that specialise in BMAR (Republički fond za zdravstveno osiguranje 2021).

The RHIF does not reimburse the costs of examinations and treatment in privately owned healthcare institutions, except in the case of infertility treatment. All institutions that are qualified to deal with BAF have a one-year contract with the RHIF for a certain number of these procedures. Currently, RHIF-funded BAF procedures are available at six state-owned healthcare institutions (two university clinics of gynaecology and obstetrics in Belgrade and one each in Novi Sad, Kragujevac, and Niš, as well as the Clinical Hospital Centre in Valjevo) and 11 private clinics that specialise in infertility treatment (five in Belgrade, four in Novi Sad, and one each in Kragujevac and Leskovac). All of these BMAR centres also have accompanying laboratories that provide IVF and cryopreservation of reproductive cells.

Information on legal rights for infertility treatment and the procedure for its realisation are available on the RHIF website (Republički fond za zdravstveno osiguranje 2021) and the website of the NGO "Chance for Parenthood" (Šansa za roditeljstvo 2021a). The NGO's site additionally provides couples facing the problem of infertility new research data in this area, offers the possibility of both exchanging experiences with other couples and online counselling, as well as many other contents.

Providing BAF procedures, depending on the type of procedure, includes:

- 1) examinations and preparation of patients for BMAR procedures;
- 2) ovulation stimulation;
- 3) cycle monitoring (ultrasound examinations and determination of hormone levels);
- 4) follicle aspiration;
- 5) all embryology laboratory services, including freezing and thawing embryos;
- 6) embryo transfer.

The following BMAR procedures are performed in Serbia: intrauterine insemination with the sperm of a husband or partner, in vitro fertilisation (IVF), intracytoplasmic sperm injection (ICSI), and frozen embryo transfer (FET). Although they are fully legal, intrauterine insemination with donor sperm, egg donation, and frozen oocyte replacement are not yet available, while in vitro oocyte maturation is performed sporadically (Government of the Republic of Serbia 2017; Wyns et al. 2020). There are also attempts at biological cell and gene therapy to improve ovarian function (Tinjić et al. 2021). Patients or couples pay for the preimplantation genetic diagnosis and testicular sperm extraction themselves.

The number of BAF procedures performed in recent years is unknown, both in individual IVF centres and at the state level as a whole.

The latest available data from the RHIF refers to 2013, when three quarters (77%) of IVF procedures were performed in state institutions (Republički fond za zdravstveno osiguranje 2014).

*Infertility experts and other representatives from professional teams, as well as NGO representatives, believe that today the share of BAF procedures performed in private infertility centres is higher than in state-owned institutions.*

Scientific papers on BAF performance in Serbia are based on incomplete data. In the latest report published by the European Consortium for IVF organised by the European Society of Human Reproduction and Embryology (ESHRE) relating to 2016, the results from three IVF centres and 373 BAF cycles were presented, although 12 centres were operating in Serbia at that time. There were 263 classic IVF procedures, with a pregnancy rate of 26% and a delivery rate of 22%. The use of IVF ICSI in

87 patients resulted in 41% of cases leading to pregnancy and 38% leading to delivery. Frozen embryo transfer was performed in 23 patients with a pregnancy rate of 39% and the same delivery rate (Wyns et al. 2020).

That article on IVF monitoring pointed out that Serbia is one of the few countries with transfers of three embryos in more than 50% of cases. The undesirable result of this was a high proportion of triple births (4.4%).

Although there aren't that many BAF procedures performed in Serbia, the data – which is from 2016 – show that the success rate of these procedures was consistent with the European average (Wyns et al. 2020).

*Infertility experts from professional teams said that infertility treatment in Serbia today is as effective as it is in the most successful countries in Europe.*

As we've already pointed out, the State Register of BMAR procedures has not yet been established. The RHIF, which finances a certain number of BMAR procedures from the budget of the Republic of Serbia, does not inform the public about this data. For the needs of this investigation, the RHIF provided information that in 2019, 4,206 couples were approved as eligible for financing. However, the RHIF could not provide other data requested for the purpose of this research, including summaries or individual reports from BAF centres on: 1) the number of couples who applied for BMAR procedures; 2) the number of couples who achieved BAF up to the embryo transfer phase; 3) the number of cryoembryo transfers; 4) the number of assisted hatches; 5) the number of realised biochemical pregnancies; 6) the number of realised clinical pregnancies; 7) the number of pregnancies without childbirth; 8) the number of pregnancies that ended in

childbirth with a live-born child; 9) the number of pregnancies that ended in childbirth with a stillborn child; 10) the number of twins and multiple pregnancies of a higher order.

*Interviewed experts from professional teams agree that the RHIF finances about 4,000 BAF procedures per year and believe that roughly an additional 2,000 self-financed BAF procedures are performed in Serbia and 2,000 in foreign centres. According to research by the European Society of Human Reproduction and Embryology, it's estimated that 1,500 ART cycles per million inhabitants need to be performed annually (ESHRE Capri Workshop Group 2001). Bearing in mind the estimated total population in Serbia (Statistical Office of the Republic of Serbia 2021b), the annual need for ART cycles in Serbia would be around 10,000.*

The share of children conceived in Serbia using BAF procedures was studied in 2019 (Jovanović and Rakonjac 2020). In that year, 62,316 children were born alive from natural conception and 2,401 from BMAR procedures. Thus, the share of live births from BMAR procedures in the total number of live births in 2019 was 3.7% in Serbia.

According to the latest available data from 2016 (Wyns et al. 2020), the highest share of live births by BMAR procedures in Europe was recorded in Spain (7.7%), Austria (6.2%), the Czech Republic (5.6%), Slovenia (5.5%), and Denmark (5.1%)

### **3.4 INFERTILITY FROM THE PERSPECTIVE OF USERS AND POTENTIAL USERS OF BIOMEDICAL ASSISTED FERTILISATION**

Almost all of the research on infertility relevant to this paper was conducted by the

Serbian non-governmental organisation called The Chance for Parenthood from 2017 until today (Šansa za roditeljstvo 2021b). Professional and scientific papers on this topic have deal with various diagnostic and therapeutic procedures relating to the work of one of the BAF centres, so they are not specific to Serbia.

We will present the most important findings of that research, which predominantly focused on the population and couples from Serbia with current or potential infertility problems.

The survey, which included 3,150 respondents from Serbia, showed that almost half of the respondents (44.9%) believe that information on infertility is not available (Šansa za roditeljstvo 2018). In addition, almost two-fifths (38.4%) of respondents do not know that the donation of reproductive cells and embryos is allowed in Serbia.

A study of 1,630 patients with infertility problems showed that 75% of respondents did not receive basic information about treatment from a gynaecologist at their primary health centre, where according to the law their infertility treatment should begin (Šansa za roditeljstvo 2019a). Furthermore, after their first visit to an infertility subspecialist, only 10% felt sufficiently informed about their problem, while 90% tried to get additional information from the internet.

A survey conducted on 497 respondents who are undergoing the BMAR process showed that three-fifths of couples (60%) perform the procedure at the expense of the RHIF (Šansa za roditeljstvo 2020). However, they also emphasised that there are additional costs (medications, laboratory tests, and other diagnostic tests) that couples pay themselves or with the financial support of the municipality in which they live. A large number (85%) of respondents

opted for BAF in a private clinic, expecting to achieve a better relationship with doctors.

A study that included 656 people who filled out an online questionnaire showed that the need for egg donation is most often (61.3%) found in couples where women are aged between 36 and 45 years (Šansa za roditeljstvo 2019b). More than half of the respondents (51.8%) are ready to perform procedures with donated material, regardless of whether such a procedure is recommended or not. If it were possible, 65.1% of them would opt for the treatment process with donated reproductive cells in Serbia. The need for embryo donation is the lowest in relation to the need for egg and sperm donation. Respondents also expressed their opinion on how donation procedures should be regulated, and their suggestions are in line with modern practices in countries that have been conducting donations for a long time.

One of the studies also includes couples who go to BAF clinics abroad to make use of donated reproductive cells (Šansa za roditeljstvo 2021c). Most of them are either women of advanced years (35%) or those who have had more than three BAF procedures already performed in Serbia (25%). Respondents most often went to the Czech Republic (40%), then to Greece (21%) or North Macedonia (7.6%).

The following investigations were conducted by representatives from the Serbian scientific community.

In a study conducted at the University Clinic for Gynaecology and Obstetrics in Novi Sad, researchers investigated motives for motherhood in two groups: 50 women undergoing IVF and 50 pregnant women. Three categories of motives for parenthood were identified: 1) family continuity; 2) the nurturing and maternal care of the child; 3) social pressure. The strongest mo-

tives were for nurturing and caring for the child, and these motives were slightly stronger among women undergoing IVF. There was no difference in the intensity of the other two categories of motives (Kričković Pele and Zotović 2016).

In a qualitative in-depth study from Belgrade that included nine women who are undergoing IVF, it became apparent that there is a crisis of altruism. When it comes to reproduction, women are ready to receive reproductive cells, but not to donate them (Mitrović 2014).

#### 4 DISCUSSION

The Law on Biomedically Assisted Reproduction can be assessed as good, because it defines the most important issues in the field of infertility, including the framework and organisation of this process, types of procedures, the conditions under which the right is exercised, and the monitoring of implementation. Although this law was put into effect four years ago, arguably the most important step – the establishment of the State Register of biomedically assisted reproduction procedures for the territory of Serbia – has not yet happened, while the Reproductive Cell Bank is only partially operational. The State Register is important because it will provide all the necessary data on infertility in Serbia. It is also essential that the Reproductive Cell Bank functions at full capacity, as this will enable couples who need reproductive cells to procure them in Serbia. Indeed, in line with the reproductive rights concept, surrogacy should be legal at least for women or couples with a medical indication, such as uterine deficiency. However, the Directorate for Biomedicine – which is essential for the implementation of the relevant law – has no capacity to fulfil this task. Additionally, the realisation of both

the National Program for Preservation and Improvement of Sexual and Reproductive Health of the Citizens of the Republic of Serbia and the Birth Promotion Strategy are compromised by a lack of respective action plans and financial resources defined by the state budget.

The data on the epidemiology of infertility in Serbia is not sufficiently addressed within the National Infertility Treatment Program, nor are some health statistics. Furthermore, issues focusing on the problem of infertility have not been an integral part of representative research in the field of sexual and reproductive health in Serbia.

The unanimous opinion of experts is that reduced ovarian reserve dominates among the causes of female infertility, and this is primarily related to the postponement of childbearing until advanced age. In addition to the factors that affect the prevalence of this phenomenon in more developed countries, socio-economic factors are also important in Serbia. Likewise, there are well-known reasons for the increase in the frequency of male infertility in Serbia, including lifestyle (obesity, insufficient physical activity, unhealthy food, consumption of alcohol and tobacco), stress, and a polluted environment. This shows that a more efficient and comprehensive implementation of the relevant strategies is needed.

The quality of infertility treatment in Serbia, both in terms of the type of BMAR procedures and the results achieved, is at the level of more developed countries. Since 2006, state financing has also provided an incentive for professional engagement in this area. The current National Infertility Treatment Programme provides great opportunities for women and couples. However, from the perspective of reproductive medicine, it would be better

to take a woman's ovarian reserve as the most important criterion rather than her age. It would also be better to pay for up to six IVF procedures per woman instead of an unlimited number.

Research data shows that most patients with an infertility problem do not receive relevant basic information from a gynaecologist at their primary health centre, where infertility treatment should begin according to the law. Further, nine out of 10 patients feel insufficiently informed by the infertility subspecialist after their first consultation. These findings highlight the insufficient education of health workers in the field of sexual and reproductive health counselling.

There is also a lack of representative and qualitative research on various aspects of infertility in Serbia and from the perspective of various scientific disciplines. It is also difficult to understand why, despite considerable possibilities for individual solutions to the problem of infertility in Serbia, the share of children born from BMAR procedures is relatively low. The action research methodology, applied in this research, has shown that it is a good instrument for an insufficiently studied issue.

## **5 CONCLUSION**

Support for couples with an infertility problem is valuable for at least three reasons: the successful realisation of the human rights concept, the alleviation of the birth crisis, and better public health policy. This has been recognised in Serbia and important steps have been taken in this direction. Most crucial are the adoption of relevant laws, strategic frameworks, and programmes, as well as state funding for infertility treatment. However, the results of this study show that there is plenty of room for further steps in this area.

Thus, current legal and strategic solutions regarding infertility treatment should be implemented more quickly and in their entirety. The law should allow surrogacy in certain situations. When the RHIF annually issues its instructions for the implementation of the National Infertility Treatment Program with BMAR procedures, i.e. state funding of infertility treatment, it should take into account the health statistics and

representative research data on infertility, the opinion of infertility experts, and representatives of relevant non-governmental organisations. It is important to promote a healthy lifestyle throughout the life cycle. It's also necessary to reduce socio-economic barriers to the birth of the first child and spread understanding of the health risks of postponing childbearing.

## **ACKNOWLEDGMENT**

*This paper is a result of the Project "Infertility and Assisted Reproductive Technologies in Kazakhstan, Serbia and Ukraine" developed by UNFPA's Eastern Europe and Central Asia Regional Office (EECARO) and the World Health Organization (WHO) Europe in 2021.*



## REFERENCES

- Bjelica, A. (2017). Komparacija politika vantelesne oplodnje u Srbiji i drugim evropskim zemljama. *Timočki medicinski glasnik*, 42(4), 236-244.
- Eurofound (2016). *European Quality of Life Survey 2016 - Living and Working in Serbia*. Retrieved from <https://www.eurofound.europa.eu/el/country/serbia>
- Government of the Republic of Serbia (2018). *Third National Report on Social Inclusion and Poverty Reduction in the Republic of Serbia*. Belgrade: Government of the Republic of Serbia.
- Government of the Republic of Serbia (2017). *Serbia and Agenda 2030. Mapping the National Strategic Framework vis-a-vis the Sustainable Development Goals*. Belgrade: Government of the Republic of Serbia - Republic Secretariat for Public Policies.
- Ignjatović, T., & Mališić, A. (2021). *Tri godine od usvajanja Programa bez očekivanih rezultata – Analiza primene Nacionalnog programa očuvanja i unapređenja seksualnog i reproduktivnog zdravlja građana Republike Srbije*. Beograd: Autonomni ženski centar.
- Inhorn, C. M., & Patrizio, P. (2015). Infertility Around the Globe: New Thinking on Gender, Reproductive Technologies and Global Movements in the 21st Century. *Human Reproduction Update*, 21(4), 411-426. <https://doi.org/10.1093/humupd/dmv016>
- Institut za javno zdravlje Srbije „Dr Milan Jovanović Batut“ (2020). Izveštaj o zaraznim bolestima u Republici Srbiji za 2019. godinu. E – izdanje. Retrieved from <https://www.batut.org.rs/download/izvestaji/Godisnji%20izvestaj%20o%20zaraznim%20bolestima%202019.pdf>
- Jovanović, R., & Rakonjac, V. (2020). Prikaz odnosa broja rođenih beba na teritoriji Republike Srbije u toku 2019. godine iz prirodnog začeca i postupaka BMPO. *Glasnik*, 12(37), 27-30.
- Kričković Pele K., & Zotović, M. (2016). Motivacija za materinstvom kod žena u postupku vantelesne oplodnje. *Teme*, 40(2), 477-492.
- Mitrović, V. (2014). Prokreativna etika brige u procesu vantelesne oplodnje u Srbiji: kultura davanja ili kriza altruizma? *Teme*, 38(1), 193-211.
- Nacionalni program očuvanja i unapređenja seksualnog i reproduktivnog zdravlja građana Republike Srbije (2017, December 30). Retrieved from <https://www.pravno-informacioni-sistem.rs/SlGlasnikPortal/eli/rep/sgrs/vlada/uredba/2017/120/2/reg>
- Pison, G. (2019). The Population of the World 2019. *Population and Societies*, 569, 1-8.
- Rašević, M. (2020). *Motivisanje lica koja učestvuju u donošenju odluka za sprovođenje Strategije podsticanja rađanja i Agende 2030*. Ujedinjenih nacija – Izveštaj. Beograd: Kabinet ministra bez portfelja zaduženog za demografiju i populacionu politiku.
- Rašević, M. (2017). Low fertility in Serbia: new insight. In: V. Janeska & A. Lozanoska (Eds), *The population of the Balkans at the dawn of the 21st century* (pp. 31–41). Fifth international conference of the Balkans demography, Ohrid, 21–24 October 2015. Skopje: Cyril and Methodius University in Skopje, Institute of Economics.
- Rašević, M. (2015). Fertilitet ženskog stanovništva. In V. Nikitović (Ed.), *Populacija Srbije početkom 21. veka* (pp. 74-95). Beograd: Republički zavod za statistiku.
- Rašević, M. & Sedlecki, K. (2016). Ka boljem razumevanju fenomena odlaganja rađanja u Srbiji. In N. Radunović (Ed.), *Rađanje ili umiranje Srbije* (pp. 146-155). Beograd: Srpska akademija nauka i umetnosti.
- Reason, P., & Bradbury, H. (2012). Introduction. In P. Reason & H. Bradbury (Eds.), *The SAGE Handbook of Action Research – Participative Inquiry and Practice* (pp. 1-10). Second edition. London: Sage.
- Republički fond za zdravstveno osiguranje (2021). Uputstvo za sprovođenje lečenja neplodnosti postupcima biomedicinski potpomognutog oplođenja (BMPO). Retrieved from <https://www.rfzo.rs/download/vto/Novo%20-%20Uputstvo%20za%20sprovedjenje%20lečenja%20neplodnosti%20postupcima%20BMPO%2008.04.2021.pdf>
- Republički fond za zdravstveno osiguranje (2014). *Lečenje neplodnosti postupcima biomedicinski potpomognutog začeca - preliminarni izveštaj*. Retrieved from <https://rfzo.rs/download/vto/Preliminarni%20Izvestaj%20o%20lečenju%20neplodnosti%20postupcima%20BMPO,010414.pdf>

- Sobotka, T. (2004). *Postponement of Childbearing and Low Fertility in Europe*. Amsterdam: Dutch University Press.
- Statistical Office of the Republic of Serbia (2021a). The 2019 *Serbian National Health Survey*. Belgrade: Statistical Office of the Republic of Serbia.
- Statistical Office of the Republic of Serbia (2021b). Statistical Database. Retrieved from <https://data.stat.gov.rs/?languageCode=en-US>
- Statistical Office of the Republic of Serbia (2020). *Demographic Yearbook 2019*. Belgrade: Statistical Office of the Republic of Serbia.
- Statistical Office of the Republic of Serbia (2013). *2011 Census of Population, Households and Dwellings in the Republic of Serbia – Marital Status*. Belgrade: Statistical Office of the Republic of Serbia.
- Strategija podsticanja rađanja* (2018, March 16). Retrieved from <https://www.pravno-informacioni-sistem.rs/SlGlasnikPortal/eli/rep/sgrs/vlada/strategija/2018/25/1/reg>
- Šansa za roditeljstvo (2021a). *Šansin vodič za VTO preko RFZO*. Retrieved from <https://sansazaroditeljstvo.org.rs/>
- Šansa za roditeljstvo (2021b). *Istraživanja*. Retrieved from <https://sansazaroditeljstvo.org.rs/page/2/?s=istraživanja>
- Šansa za roditeljstvo (2021c). *Koliko smo zadovoljni inostranim klinikama?* Retrieved from <https://sansazaroditeljstvo.org.rs/rezultati-istraživanja-koliko-smo-zadovoljni-inostranim-klinikama/>
- Šansa za roditeljstvo (2020). *Koliko smo zadovoljni VTO klinikama?* Retrieved from [https://sansazaroditeljstvo.org.rs/rezultati-istraživanja-koliko-smo-zadovoljni-vto-klinikama/?fbclid=IwAR2nLkjHJrWHZ\\_3XQ41yQOF4eleRmltMAzr2NHZ5nIMxigZiX79ohm\\_YNg](https://sansazaroditeljstvo.org.rs/rezultati-istraživanja-koliko-smo-zadovoljni-vto-klinikama/?fbclid=IwAR2nLkjHJrWHZ_3XQ41yQOF4eleRmltMAzr2NHZ5nIMxigZiX79ohm_YNg)
- Šansa za roditeljstvo (2019a). *Prve konsultacije – problem u komunikaciji*. Retrieved from [https://sansazaroditeljstvo.org.rs/prve-konsultacije-problemi-u-komunikaciji/?fbclid=IwAR18nuf50FuML-VNPKlfzu\\_HcKYkURe0dldU4scC20WtbxWXtCQoa-8T5\\_M](https://sansazaroditeljstvo.org.rs/prve-konsultacije-problemi-u-komunikaciji/?fbclid=IwAR18nuf50FuML-VNPKlfzu_HcKYkURe0dldU4scC20WtbxWXtCQoa-8T5_M)
- Šansa za roditeljstvo (2019b). *Donacija – potrebe pacijenata u Srbiji*. Retrieved from <https://sansazaroditeljstvo.org.rs/donacija-potrebe-pacijenata-u-srbiji/?fbclid=IwAR0cik0UEsfWhnBYXY9jJbSMcAfrZ1DSmbYH1cS5ife4ObDTCD4VZ07DNUA>
- Šansa za roditeljstvo (2018). *Šta je to VTO?* Retrieved from <https://sansazaroditeljstvo.org.rs/rezultati-ankete-sta-je-vto/>
- Tinjić S, Abazović D, Ljubić D, Vojvodić D, Božanović T, Ibrišimović M ... Ljubić, A. (2021). Influence of Autologous *In Vitro* Activation of Ovaries by Stem Cells and Growth Factors on Endocrine and Reproductive Function of Patients with Ovarian Insufficiency – A Clinical Trial Study. *International Journal of Fertility and Sterility*, 15(3), 178-188. <https://doi.org/10.22074/IJFS.2020.134678>
- United Nations (2015). *Transforming Our World: The 2030 Agenda for Sustainable Development*. New York: United Nations. Retrieved from <https://sustainabledevelopment.un.org/>
- Veljković, N., Lekić, D., Stojanović, Z., Redžić, N., Jovanović, M., Perunović Čulić, T., ... Dimić, B. (2019). *Environment in Serbia: 2004-2019*. Extended Summary. Belgrade: Government of the Republic of Serbia - Ministry of Environmental Protection - Environmental Protection Agency.
- Wyns, C., Bergh, C., Calhaz-Jorge, C., De Geyter, Ch., Kupka, M.S., Motrenko, T., ... Goossens, V. (2020). ART in Europe, 2016: results generated from European registries by ESHRE. *Human Reproduction Open*, 3 (2020), hoaa032. <https://doi.org/10.1093/hropen/hoaa032>
- Zakon o biomedicinski potpomognutoj oplodnji (2017, December 17). Retrieved from <https://www.pravno-informacioni-sistem.rs/SlGlasnikPortal/eli/rep/sgrs/skupstina/zakon/2017/40/1>
- Zakon o zdravstvenoj zaštiti* (2019, April 3). Retrieved from <https://www.pravno-informacioni-sistem.rs/SlGlasnikPortal/eli/rep/sgrs/skupstina/zakon/2019/25/2/reg/>
- Živojinović, D. (2012). Princip jednakosti i pravo na asistiranu prokreaciju. *Stanovništvo*, 50(1), 69-87.

**How to cite:** Rašević, M., & Sedlecky, K. (2022). Infertility and assisted reproductive technologies in Serbia. *Stanovništvo*, 60(1), 19-36. <https://doi.org/10.2298/STNV220418002R>

# Infertilitet i asistirane reproduktivne tehnologije u Srbiji

## Prošireni sažetak

Neplodnost predstavlja jedan od ključnih izazova, kako na individualnom, tako i na makro-nivou. Pored demografskog aspekta, podrška ostvarivanju roditeljstva jeste i pitanje javnog zdravlja i poštovanja ljudskih prava. Cilj rada je da doprinese boljem razumevanju infertiliteta u Srbiji putem analize relevantnih politika i programa, epidemiologije ovog fenomena, odgovarajućeg modela zdravstvene zaštite i nalaza istraživanja. Primenjena je metodologija akcionog istraživanja, koja se zasniva na razmeni mišljenja između istraživača i učesnika o odabranim dokumentima, podacima i iskustvima iz prakse. U istraživanju su učestvovali autori ovog rada i petnaest poznavalaca ove oblasti iz redova donosilaca odluka, eksperata i predstavnika nevladinog sektora. Legalni okvir osmišljen je s namerom da odgovori na većinu modernih izazova u ovoj sferi. Osnovni problemi u njegovoj realizaciji jesu to što nije uspostavljen Državni registar neplodnosti i što ne funkcioniše proces donacije reproduktivnih ćelija. Takođe, treba razmotriti davanje saglasnosti za surogat materinstvo onda kada za to postoje medicinske indikacije. Od kraja 2006. godine Republički fond zdravstvenog osiguranja finansira Nacionalni program o lečenju neplodnosti postupcima biomedicinski potpomognute oplodnje. Poslednjih godina država pruža parovima ozbiljnu, ali nekritičku pomoć za lečenje neplodnosti, jer ne uzima u obzir ekspertske mišljenje da ne treba dozvoliti neograničen broj pokušaja, posebno ne ženama u odmaklom životnom dobu. Podaci o učestalosti, vrsti i uzrocima neplodnosti nisu sastavni deo zdravstvene statistike i reprezentativnih istraživanja. Na osnovu nepotpunih podataka i mišljenja eksperata, kvalitet lečenja neplodnosti je na nivou razvijenih zemalja. Iz tih procena su izuzete trudnoće ostvarene donacijom reproduktivnih ćelija i surogat materinstvo, koji se realizuju van Srbije. Takođe, nedostaju istraživanja o različitim aspektima infertiliteta iz perspektive više naučnih disciplina. Nije jasno ni zašto je, uprkos značajnim mogućnostima za individualno rešavanje problema neplodnosti, relativno nizak udeo dece rođene zahvaljujući postupcima biomedicinski potpomognute oplodnje.

## Ključne reči:

infertilitet, asistirane reproduktivne tehnologije, metodologija akcionog istraživanja, epidemiologija infertiliteta, Srbija



# The effect of sociodemographic characteristics on the self-evaluation of health among the population in Serbia

Biljana Radivojević <sup>1</sup>  Nataša Pavlović <sup>2</sup> Biljana Jovanović Gavrilović <sup>1</sup>   
Mirjana Gligorić Matić <sup>1</sup> 

1 Faculty of Economics, University of Belgrade, Belgrade, Serbia

2 Faculty of Agriculture, University of Belgrade, Belgrade, Serbia

## Correspondence

Biljana Radivojević, Full Professor, Faculty of Economics, University of Belgrade, Belgrade, Serbia.

## Email:

[biljana.radivojevic@ekof.bg.ac.rs](mailto:biljana.radivojevic@ekof.bg.ac.rs)

## Abstract

This paper analyses the impacts of various demographic and socioeconomic characteristics on the way Serbian people assess their own health. Marital status, education level, and occupation were analysed using the three-way ANOVA statistical method. The results of the statistical analysis show that each of the selected features significantly affects the subjective experience of health conditions. Regarding marital status, unmarried people assessed their health status most favourably. In terms of education, a better perception of health was observed in people with higher levels of education. And considering gender, only marital status had an impact on the self-assessment of health in both sexes. For men, education had an impact, whereas for women, it was the type of occupation. The specificity in perception of one's own health in the elderly population of Serbia (above 60 years old) is reflected in the fact that occupation was the only factor that influenced the subjective experience of health status.

## KEYWORDS

sociodemographic characteristics, self-assessment of health, population of Serbia, three-way ANOVA

## 1 INTRODUCTION

Preserving and improving the health of the population is a goal to which every state aspires. That requires systematic tracking and analysis of data and indicators of disease and disability incidence and prevalence, as well as of living conditions. In accordance with the phases of epidemiological transition (Omran, 1971), changes in living conditions caused a change in citizens' perception of their own health status, which was also based on new indicators. The modern approach to assessing the health status of citizens is less focused on diseases and more focused on the 'positive' aspects of health. Thus, attention is directed towards personal attitudes to health and the responsibility for preserving it and avoiding diseases, especially because the risk factors for the most common diseases of the modern world are primarily tied to lifestyle and bad individual habits (smoking, alcoholism, inadequate diet, insufficient physical activity). The perception of one's own health is a good source of information about health condition and is often used in combination with objective indicators for national health assessments. This has been used since the 1950s for health and gerontological research (Jylha et al. 1998). It is an evaluation of one's own health on the whole and in its individual aspects, namely physical, psychological, and social wellbeing. Subjective feeling (self-evaluation of health and satisfaction with one's own life) has a significant medical justification. Well-developed self-consciousness about personal responsibility is important for preserving good psychological and physical health and social wellbeing; it is in accordance with prevention as the best and, for society, the most economical way of achieving that goal. Citizens' attitude towards

health and their experiences with health services are important for defining and further developing health policy. In the absence of comprehensive and reliable health statistics at the national level, the results of surveys on the self-assessment of one's health are very useful in creating and monitoring health policy. The World Health Organization (WHO) and the European Commission both recommend self-evaluation as a global indicator of citizens' health status (De Bruin et al. 1996; European Commission, 2004).

Self-evaluation of one's own health represents a combination of an objective state of health and subjective criteria. Subjective feeling is sometimes crucial; a person might feel healthy despite having one or more chronic diseases, or they might feel ill despite no objective proof of illness. When it comes to methodology, self-evaluation of one's own health is quite complicated, and this should be taken into consideration when analysing the obtained empirical data. There are different approaches when it comes to health self-evaluation (Fienberg et al. 1985). People might evaluate their current health condition compared to the way they felt before, or they might compare themselves to people of similar age in their surroundings. Also, the results of these self-evaluations greatly depend on the way the answers are defined in the questionnaire. In response to the question 'How would you define your health condition?', the options are 'I feel very bad', then 'solid', and finally 'I feel great'. 'I feel very bad' would indicate that a person suffers from an illness, whereas 'solid' would mean the absence of any illnesses. In such context, it would be unclear when the answer should be 'I feel great'.

Also, a person's character and personal characteristics influence what kind of

answer they'll give. Research on a sample of 2,772 citizens in the US showed that people who are more open towards new experiences, who are extroverts, and who are more agreeable tend to feel much healthier than people who are introverts and closed to new experiences (Goodwin and Engstrom 2002).

The way people think of their health depends on a great number of factors. Those factors include personal traits, socioeconomic characteristics, and also the cultural characteristics of the environment a person lives in. Self-assessment of health status was researched through the lens of different characteristics of the population, such as age, gender, and socioeconomic characteristics. Level of education, economic activity, and marital status are all characteristics that influence the perception of one's own health and satisfaction with life.

Research conducted in the US during from 1990 to 1995 showed that people with a higher level of education had lower levels of emotional distress, such as depression, anxiety, and rage, while less-educated people felt more anxious and more depressed (Ross and Van Willigen 1997). The study also showed that a higher level of education positively contributes to the self-evaluation of one's own quality of life by boosting earning possibility, thus increasing the feeling of control over one's own life and willingness to deal with problems, and also allowing a person to decide what direction their life will take. In such circumstances, a person can have more stable social relationships, especially when it comes to marriage. The level of general education, especially health education, is greatly important when it comes to health preservation, especially for disease prevention. People with higher education are more likely to adopt positive habits when it comes to

health, because they have greater knowledge of risk factors and their consequences. Education can have a positive impact on people's level of social engagement, greater cohesion, and security in society. It's believed that of all demographic characteristics, age and education have the biggest impact on perceptions of one's own health (Kaletaet al. 2009).

Research has shown that even though working has historically had a positive effect on people's health, given the recent and large-scale social changes in the world, it is now increasingly negatively impacting people's health (Bečković et al. 2000). Frequent and prompt changes in technology, longer working hours, job insecurity, continuous stress, and exhaustion can trigger certain mental conditions and illnesses, making the results of self-evaluation worse.

In this paper, we examine the effects of marital status, level of education, and occupation on personal perceptions of health among Serbian citizens. The stances of people who are 30 years old or older were analysed, because it is assumed that by that age they have already acquired their desired level of education, are economically active, and have their marital status defined. The results of people who are 60 years old or older are examined separately.

## 2 METHODOLOGY

The data used in this research was acquired from a survey titled *Survey on income and living conditions*, which was conducted by the Statistical Office of the Republic of Serbia during 2013 (Statistical Office of the Republic of Serbia, 2013). This survey was taken by approximately 20,000 people in 8,000 households. The necessary data for analysis was obtained

via an official request to the Statistical Office of the Republic of Serbia. This is micro-data and is not publicly available. The aim of the analysis was to determine whether the selected features (marital status, level of education, and occupation) have an impact on people's self-assessment of their own health, not to actually analyse their health status. Therefore, the fact that the analysed data is from 2013 does not diminish the significance of the obtained results; because of the nature of the examined characteristics, their impact on the self-assessment of health should not be subject to significant fluctuations over times. It is known that age affects perceptions of personal health and quality of life. This is most often the case among older people who have objectively faced pains and illness, and who often assess their health to be worse.

In our empirical analysis, the effect demographic characteristics of citizens have on the perception of personal health is tested using the three-way ANOVA method (Kovačić 1994). This statistical method is used to compare the mean values of several groups; it is based on comparing the ratio of variability in a group and between groups (Prica et al. 2017). The following hypotheses were tested:

H1: The chosen demographic characteristics have an impact on the perception of one's own health status;

H2: There is a difference between men and women when it comes to evaluating one's own health status; and

H3: There are some peculiarities in the self-evaluation of people older than 60.

The three chosen characteristics of citizens (legal marital status, level of education, and occupation) are the so-called controlled factors or explanatory variables. All other factors that affect people's subjective experience of their own health

are defined as uncontrolled variables. Each controlled factor in the analysis has treatments that were defined beforehand; therefore, this is named a model with fixed effects. We used the bootstrap method to test our research hypotheses (Efron and Tibshirani 1993). The advantage of this method is that it is robust when it comes to the violation of the assumption of population distribution and homoscedasticity. The only assumption in this method is that the data used 'reasonably' represents the population from which it was taken, which in this case is fulfilled.

### 3 EMPIRICAL ANALYSIS

The variable 'How would you define your health condition?' is a dependent variable that is represented by five categories: 1 – very good, 2 – good, 3 – solid, 4 – bad, 5 – very bad. The explanatory variables are: legal marital status, level of education, and occupation. The analysis was conducted on a total of 6,524 people aged 30 years or older, who answered the question 'How would you define your health condition?' As for marital status, most of the respondents were married: 73.3% (Table 1). Just over half of the surveyed people have secondary education (51.4%) and more than half have one of the following occupations, which have been grouped together: farmer, forester, fisherman, craftsman, machine and plant operator, fitter, driver, and other 'simple' occupations (53.9%). The research was conducted at a level of significance of  $\alpha=0.05$ .

The results of the statistical analysis (Table 2) show that each of the chosen variables has a significant impact on people's perception of their own health at a level of significance of  $\alpha=0.05$  ( $p=0.000$

**Table 1** Number of surveyed people divided into categories of explanatory variables

		Categories of explanatory variables		
		All	Men	Women
Legal marital status	Unmarried	1,020	696	324
	Married	4,783	2,663	2,120
	Widowed	338	82	256
	Divorced	383	159	224
Level of education	No education, or partially or fully finished primary education	1,715	886	829
	Secondary education	3,356	1,982	1,374
	Higher education	1,453	732	721
Occupation	Executives, officials, legislators, experts, artists, engineers, professional associates, and technicians	1,826	879	947
	Administrative workers and traders	1,180	524	656
	Farmers, foresters, fishermen, craftsmen, machine and plant operators, and people with 'simple' occupations	3,518	2,197	1,321

Source: Authors' representation based on data from the Statistical Office of the Republic of Serbia, 2013.

for marital status and level of education, and  $p=0.027$  for occupation).

Certain differences in the experience of one's own health condition can be observed if men and women are considered separately. When it comes to the self-evaluation of health, marital status is the only characteristic that has an impact on both genders ( $p=0.000$ ), while there are differences for the other two characteristics.

For men, education has an impact on self-evaluation ( $p=0.001$ ), while for women, the type of occupation is important ( $p=0.000$ ). In general, research has shown that women are more aware of the importance of health, they know more about their own health and risk factors, they are better informed about healthy lifestyles, and they are more willing to ask doctors and experts for help.

**Table 2** The results of three-way ANOVA testing

	All		Men		Women	
	F	Sig.	F	Sig.	F	Sig.
Corrected model	32.804	0.000	13.596	0.000	23.417	0.000
Intercept	3,498.319	0.000	1,243.494	0.000	2,510.480	0.000
Marital status (1)	10.947	0.000	8.536	0.000	8.390	0.000
Level of education (2)	3.616	0.027	7.566	0.001	1.878	0.153
Occupation (3)	17.050	0.000	0.985	0.373	18.800	0.000
(1)*(2)	0.308	0.933	1.648	0.130	1.785	0.098
(1)*(3)	0.495	0.813	2,584	0.035	1.596	0.144
(2)*(3)	2.258	0.060	1.241	0.282	1.425	0.223
(1)*(2)*(3)	0.777	0.675	2.506	0.007	0.710	0.716

Source: Researchers' own calculation.



### 3.1 MARITAL STATUS

Further analysis tested whether there were differences and in which direction between the modalities of each of the variables. This was achieved by including contrasts, which inform of the differences between means of dependent variables and categories of explanatory variables. The results for the marital status variable are shown in Table 3.

Results show that there is a statistically significant difference in the experience of personal health between people who are married and those who aren't ( $p=0.000$ ). Unmarried people declared they felt healthier than married people, which is shown by the positive value of contrast: 0.314. People who have never been married are more satisfied with their own health condition compared to widowed or divorced people as well. The reason for this might be that unmarried people are usually younger. The average age of unmarried people in this sample is 40.5 years, while the average age for married people is 48.0 years and 48.2 years for divorced people.

Ranked from the most to the least satisfied with their health, first are people

who have never been married before, then people who are married, followed by divorced people, and finally widowed people. This coincides with the increasing average age of each group according to marital status, and in the same order. At the same time, it is in accordance with the fact that the elder population is more prone to chronic illnesses – in many cases comorbidities – which significantly disrupt their daily lives and have a negative effect on their quality of life (Radivojević and Marinković 2017).

Excluding people who have never been married, married people are most satisfied with their health, which confirms the protective role of marriage. A family environment, lower stress levels, and mutual support have a positive impact and lower the tendency towards risky behaviour in individuals (Marinković and Radivojević 2018.) It is considered that living with a partner increases the probability of adopting a healthy lifestyle, which reflects positively on overall health.

The results also show that men who have never been married give higher marks when evaluating their own health condition than other modalities of marital status. The women who are most satisfied

**Table 3** Direction of dependence of marital status divided into categories according to the dependent variable 'How would you define your health condition?'

Marital status (simple contrast)		Dependent variable 'How would you define your health condition?'		
		All	Men	Women
Married compared to unmarried	Value of contrast	0.314	0.275	0.436
	p-value	0.000	0.001	0.000
Widowed compared to unmarried	Value of contrast	0.663	0.788	0.592
	p-value	0.000	0.001	0.000
Divorced compared to unmarried	Value of contrast	0.384	0.566	0.402
	p-value	0.000	0.000	0.000

Source: Researchers' own calculation

Note: The reference category refers to unmarried people.

with their health condition are divorced women. The reason why unmarried women aren't the most satisfied might be psychological. Even though demographic transition causes changes in marital status (Stanković 2015), the ever-present traditional attitude that marriage forms the framework for reproduction causes dissatisfaction with unfulfilled desires and one's own condition.

### 3.2 EDUCATION

Testing for level of education is shown in Table 4. It was determined that there are significant statistical differences when it comes to the perception of one's own health among people with different levels of education. The lowest level of education was taken arbitrarily as a reference category (people with no education or with partially or fully finished primary education). The negative values of contrast of  $-0.215$  and  $-0.295$  shows that people with secondary or higher education feel healthier on average than people from the reference category. This result is in accordance with the fact that people with higher levels of education also have better health education. They

have a clearer insight into the importance of preventing certain diseases and making timely visits to the doctor. At the same time, they probably have better-paid jobs and higher standards of living. Therefore, it is presumed that they would visit doctors more often and thus have a better chance of preventing potential diseases. Among the surveyed people, those with secondary and higher education were on average almost 10 years younger than those with the lowest education levels. The average age is 45.6 years for the highest level of education, 44.8 years for secondary education, and 54.5 years for the lowest level. It is expected that younger people are objectively healthier than older people; in our analysis, younger people are typically those with higher education and whose perceptions of their own health are better. Poorer perceptions of one's own health among people with a low level of education have been confirmed in research in other countries (Parna and Ringmets 2010).

There is a difference between men and women when it comes to their level of education. Men's level of education affects how they assess their own health;

**Table 4** Direction of dependence of level of education divided into categories according to the dependent variable 'How would you define your health condition?'

Level of education (simple contrast)		Dependent variable 'How would you define your health condition?'		
		All	Men	Women
Secondary education compared to the lowest level of education	Value of contrast	-0.215	-0.519	-0.123
	p-value	0.019	0.001	0.268
Highest education compared to the lowest level of education	Value of contrast	-0.295	-0.552	-0.297
	p-value	0.009	0.000	0.031

Source: Researchers' own calculation.

Note: The reference category is the lowest level of education (no education, or partially or fully finished primary education).

men with a higher level of education feel healthier. This appears not to be true for women; no statistical significance could be determined for the impact of education on their perception of health. However, there are differences between women with different levels of education. A statistically significant difference was noted only between women with the highest level of education and those in the lowest (reference) category of education ( $p=0.031$ ). The negative value of contrast ( $-0.297$ ) shows that women with the highest level of education have a better perception of their own health.

### 3.3 OCCUPATION

In Table 5, the reference category, which was arbitrarily determined, consists of people from the first category of occupations. The occupations that fall into that group are executives, officials, legislators, experts, artists, engineers, professional associates, and technicians. The results show that when it comes to the perception of one’s own health, there is a statistically significant difference only between the first and the third category (the third category consists of farmers,

foresters, fishermen, craftsmen, machine and plant operators, and people with simple occupations). The value of contrast is positive 0.381, which shows that people from the reference category feel healthier. It can be presumed that this statistically significant difference between the first and third category can be explained by the nature of the occupations in each group. Namely, the third group (farmers, foresters, fishermen, etc.) consists of jobs that require greater physical effort, often combined with poor working conditions, greater strain on the body, and an objectively worse material position, which affects the deterioration of one’s condition with age. At the same time, this group contains the oldest people on average (50.4 years) compared to those in the second (42.9 years) and first occupational categories (44.9 years).

The same conclusion as for overall sample group could be made for each gender separately.

The simultaneous inclusion of two variables – level of education and occupation – in the analysis is presented in Graph 1 for the male population and Graph 2 for the female population. The results show that among men, the best evaluation of

**Table 5** Direction of dependence of occupation divided into categories according to the dependent variable ‘How would you define your health condition?’

Occupation (simple contrast)		Dependent variable ‘How would you define your health condition?’		
		All	Men	Women
Second category of occupations compared to the first category of occupations	Value of contrast	-0.099	0.196	-0.196
	p-value	0.327	0.235	0.091
Third category of occupations compared to the first category of occupations	Value of contrast	0.381	0.258	0.440
	p-value	0.000	0.040	0.000

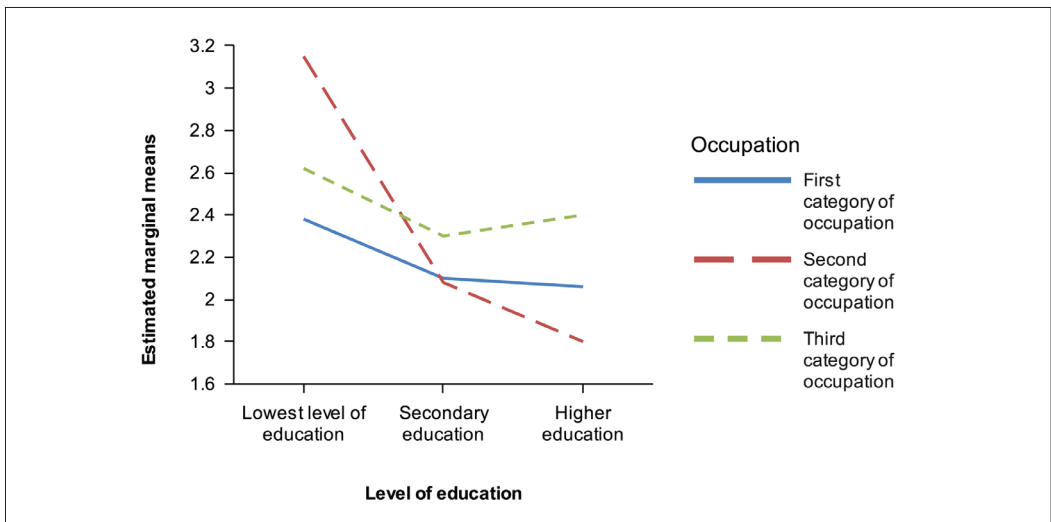
Source: Researchers’ own calculation.

Note: The reference category is the lowest level of education (no education, or partially or fully finished primary education).

health was given by people whose occupation is from the second category (administrative workers and traders) with the highest level of education. At the same time, men whose occupation is from that same category but whose level of education is the lowest gave the worst evaluation of their health. The results for women are different. Administrative workers (and similar occupations) gave the best evaluation of their own health, no matter their level of education. It cannot be assessed to what extent this perception of one's own health is influenced by random variations, or at all. However, this category of occupations usually doesn't require excessive physical labour, nor does it mean working in poor conditions, unlike the occupations from the third category. At the same time, it typically requires a different level of responsibility (usually lower) than the occupations from the first category, which could explain this result.

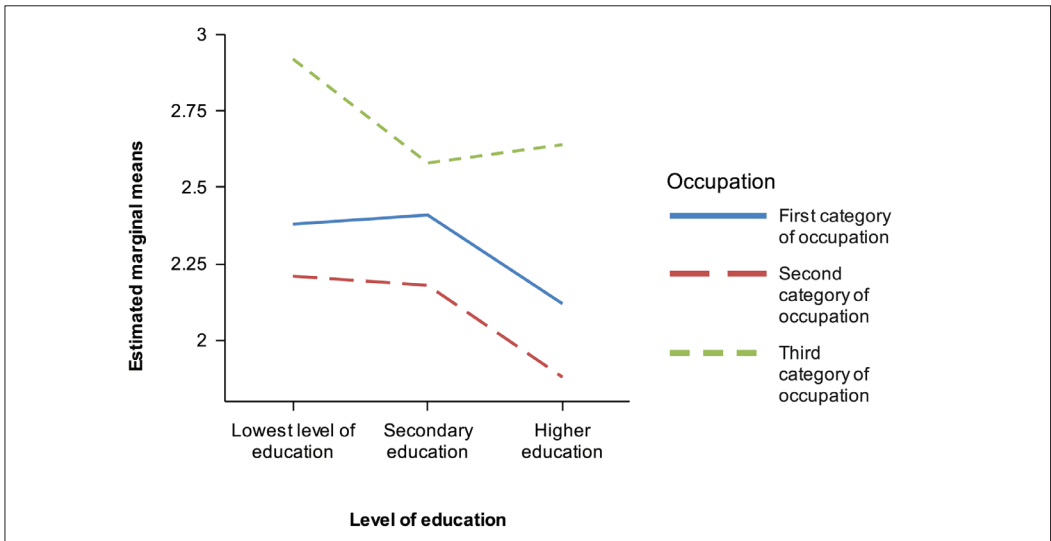
Similarities between men and women in the self-evaluation of one's own health

are noted among people who perform the 'simplest' occupations from the third category. For both genders, the poorest self-evaluation was given by people with the lowest levels of education, which is a trend that has been confirmed by other research (Parna and Ringmets 2010). At the same time, many occupations from the third category often require great physical effort and objectively have a bad influence on the perception of one's own health. For the first category of occupations (those that usually require the highest level of education), the best evaluations were given by men and women with the highest level of education. Research on people's self-evaluation of their own health in 17 European countries from 1990 to 2010 shows that in all of the examined countries, the worst self-evaluations were given by people with lower levels of education and manual workers (Hu et al. 2016).



**Figure 1** Relationship between the dependent variable 'How would you define your health condition?' and level of education in relation to occupation – men.

Source: Researchers' own calculation.



**Figure 2** Relationship between the dependent variable ‘How would you define your health condition?’ and level of education in relation to occupation – women.

Source: Researchers’ own calculation.

### 3.4 PERCEPTION OF HEALTH STATUS OF PEOPLE WHO ARE 60 YEARS OLD OR OLDER

Many elderly people declared they felt bad (36.8%), while 10.2% declared they felt very bad, which was expected. The percentage of those who said they felt solid was 35.5%, while 15.6% felt good and only 1.8% said they felt very good (Statistical Office of the Republic of Ser-

bia, 2013). Research in general shows that elderly people perceive their health as bad or very bad more often than young people do. This applies to women to a greater extent than to men (Kaleta et al. 2009).

For people who are 60 years old or older, the only factor that affects the subjective experience of health is a person’s occupation ( $p=0.013$ ). There are also differences in the experience of health sta-

**Table 6** Direction of dependence of occupation divided into categories according to the dependent variable ‘How would you define your health condition?’ – 60 years and older

Occupation (simple contrast)		Dependent variable ‘How would you define your health condition?’
Second category of occupations compared to the first category of occupations	Value of contrast	0.325
	p-value	0.256
Third category of occupations compared to the first category of occupations	Value of contrast	0.666
	p-value	0.001

Source: Researchers’ own calculation.

Note: The reference category is the first category of occupations.

tus between people from different categories of occupations.

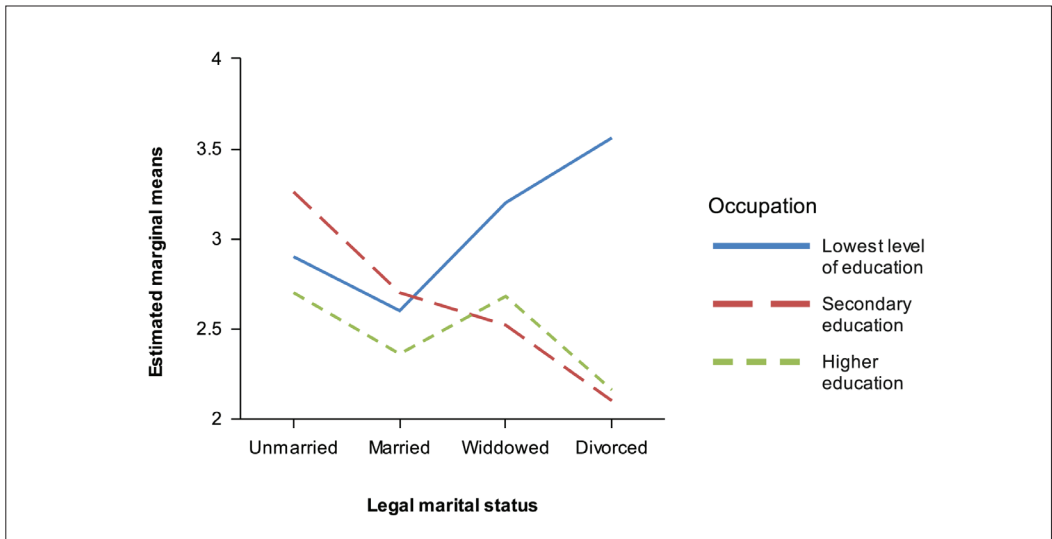
A statistically significant difference in terms of the subjective experience of one's own health was confirmed between the first and third occupational categories. The value of the contrast is positive 0.666, which indicates that people who are 60 years old or older feel healthier if their occupation is from the first category, rather than the third. The poorer self-assessment of health among people with occupations in the third category is explained by long-term exposure to the physical strains characteristic of this type of occupation. These have a negative impact on physical health and also increase the likelihood of incapacity and disability.

Graph 3 shows how people who are 60+ years old experience their own health, depending on their marital status and level of education. Here, as before, the results show that the best health evaluations were given by those with the

highest level of education, regardless of their marital status.

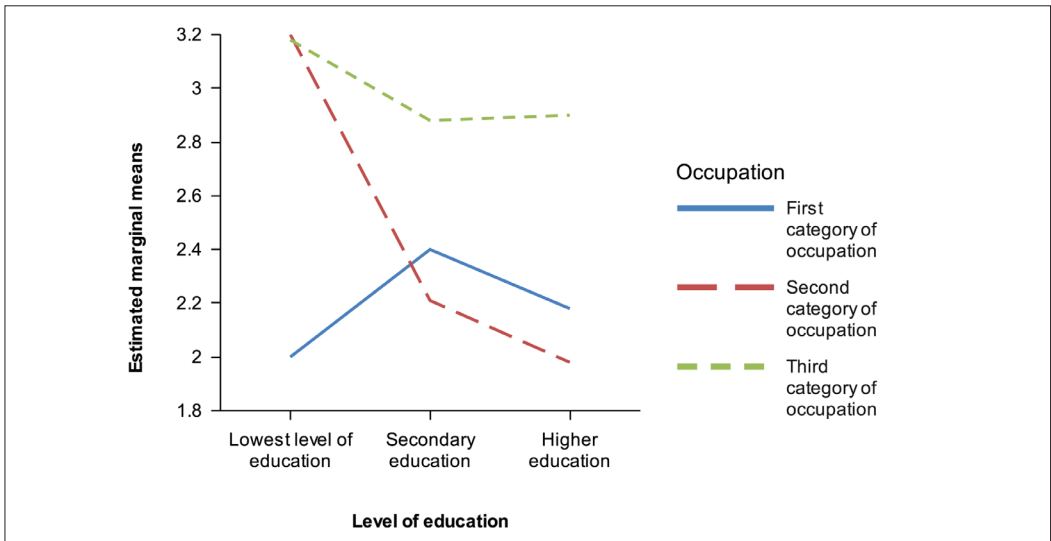
Among people with secondary or higher education, the people who feel the healthiest are those who work as administrative workers, or in service and trade occupations. On average, people whose occupation is from the first category (executives, officials, legislators, experts, artists, engineers, professional associates, and technicians) felt a bit less healthy, whilst those whose occupation is from the third category felt considerably worse than people whose occupations are from one of the first two categories (Graph 4).

An interesting order can be noticed when analysing the category of people with no education or primary education. Among them, the people who feel the healthiest are those whose occupation is in the first category. At the same time, there are no considerable differences in personal health evaluation between the people whose occupations are from the second or third category.



**Figure 3** Relationship between the dependent variable ‘How would you define your health condition?’ and marital status in relation to level of education – 60 years and older.

Source: Researchers’ own calculation.



**Figure 4** Relationship between the dependent variable 'How would you define your health condition?' and level of education in relation to occupation – 60 years and older.

Source: Researchers' own calculation.

## 5 CONCLUSION

Health self-evaluation, an important indicator used in epidemiological research, was used in this analysis to compare the health status of Serbian citizens with different demographic and socioeconomic characteristics. Marital status, level of education, and occupation were tested.

The results of the statistical analysis showed that each of the selected variables significantly affects people's subjective experience of their own health, which confirmed the first research hypothesis.

When it comes to marital status, the results of the analysis showed that unmarried people gave the best evaluation of their own health, which is a reflection of objectively better health given their lower average age.

When it comes to education, a better perception of health is observed in people with secondary or higher education than those with the lowest level of education. This result is explained by their higher lev-

el of health education, which implies that they understand the importance of prevention and avoiding risk factors. The occupation that a person currently does or has performed during their lifetime also plays a role in their health self-evaluation. Analysis showed that people whose occupations are from the first category (executives, officials, legislators, experts, artists, engineers, professional associates, and technicians) gave the best evaluation of their own health. This category of occupations requires a higher level of education, but also enables a higher living standard and position in society, which are important for the attitude towards one's own health.

The research has partially confirmed the hypothesis that health self-evaluation differs between men and women for all three characteristics. That is because the differences appear only for two characteristics: level of education and occupation. For men, education has an impact on their health self-evaluation, while for

women the type of occupation makes an impact. Marital status is the only characteristic that affects health self-evaluation for both genders.

One peculiarity in how Serbia's elderly people (60+) perceive their own is reflected in the fact that occupation is the only factor that affects their personal experience of their health status. Obviously, this is the demographic of the population that is objectively most likely to develop symptoms that might indicate deteriorating health. It seems that in such situations, the examination of possible causes

of these symptoms, even false ones, is most often associated with the type and difficulty of the work the person performed during their career, or the risks that the occupation itself entails. A fear of illness or the incapacity to have a normal everyday life is quite common in people. There is no proof that people's level of education in any way affects their fear of illnesses. The education level people achieve is important in prevention and timely response to preserve their physical and mental health and social wellbeing.

## **ACKNOWLEDGMENT**

*The paper is the result of research supported by the Ministry of Education, Science and Technological Development of the Republic of Serbia for scientific research in 2022 at the Faculty of Economics and the Faculty of Agriculture, University of Belgrade.*

*The authors acknowledge the Statistical office of the Republic of Serbia for the submitted database for the undertaken research, which is not publicly available.*



## REFERENCES

- Bečković D., Milovanović S., Maksimović, M., & Latas, M. (2000). Stres i mentalni zamor u radnom procesu kao problem industrijski razvijenih zemalja. *Engrami*, 22 (1), 39–64. <https://scindeks-clanci.ceon.rs/data/pdf/0351-2665/2000/0351-26650001039B.pdf>
- De Bruin A., Picavet HSJ., & Nossikov A., (1996). Health interview surveys. Towards international harmonization of methods and instruments. WHO Regional Publication European Series, No 58. [https://www.euro.who.int/\\_\\_data/assets/pdf\\_file/0017/111149/E72841.pdf](https://www.euro.who.int/__data/assets/pdf_file/0017/111149/E72841.pdf)
- Efron, B. & Tibshirani, R. (1993). An Introduction to the Bootstrap, SPRINGER-SCIENCE-BUSINESS MEDIA, B.V. [http://www.ru.ac.bd/stat/wp-content/uploads/sites/25/2019/03/501\\_02\\_Efron\\_Introduction-to-the-Bootstrap.pdf](http://www.ru.ac.bd/stat/wp-content/uploads/sites/25/2019/03/501_02_Efron_Introduction-to-the-Bootstrap.pdf)
- European Commission (2004). *Strategy on European Community Health Indicators (ECHI) - the 'Short List'*, Luxembourg: European commission. [http://ec.europa.eu/health/ph\\_information/documents/ev20040705\\_rd09\\_en.pdf](http://ec.europa.eu/health/ph_information/documents/ev20040705_rd09_en.pdf).
- Fienberg, S.E., Loftus, E.F. & Tanur, J. M. (1985). Cognitive aspects of health survey methodology: an overview. *The Milbank Memorial Fund Quarterly. Health and Society*, 63 (3), 547–564. <https://doi.org/10.2307/3349847>
- Goodwin, R. & Engstrom, G. (2002). Personality and the perception of health in the general population. *Psychological medicine*, 32 (2), 325–332. <https://doi.org/10.1017/S0033291701005104>
- Hu, Y., van Lenthe, F.J., Borsboom, G.J., Looman, C.W., Bopp, M., Burström, B., ...& Mackenbach, J. (2016). Trends in socioeconomic inequalities in self-assessed health in 17 European countries between 1990 and 2010. *J Epidemiology Community Health*, 70 (7), 644–652. <https://doi.org/10.1136/jech-2015-206780>
- Institute for public health of Serbia (2013). *Zdravstveno statistički godišnjak Republike Srbije*. <https://www.batut.org.rs/download/publikacije/pub2013.pdf>, accessed October 2nd, 2020.
- Jylhä M., Guralnik JM., Ferrucci L., Jokela J. & Heikkinen E. (1998). Is self-rated health comparable across cultures and genders? *The Journals of Gerontology: Series B*, 53B(3), 144–152. <https://doi.org/10.1093/geronb/53B.3.S144>
- Kaleta, D., Polanska, K., Dziankowska-Zaborszczyk, E., Hanke, W. & Drygas, W. (2009). Factors influencing self-perception of health status. *Central European journal of public health*, 17 (3), 122–127.
- Kovačić, Z. (1994). *Multivarijaciona analiza*. Beograd: Centar za izdavačku delatnost Ekonomskog fakulteta Univerziteta u Beogradu
- Marinković, I., & Radivojević, B. (2018). Mortality by marital status in the Republic of Serbia. *Zbornik Matice srpske za društvene nauke*, 167, 597–606. <https://doi.org/10.2298/ZMSDN1867597M>
- Omran, A.R. (1971). The epidemiologic transition: a theory of the epidemiology of population change. *The Milbank Memorial Fund Quarterly*, 39(4), 509–538.
- Parna, K. & Ringmets, I. (2010). Comparison of socioeconomic differences in self-perceived health in Estonia and Finland. *Scandinavian journal of public health*, 38 (2), 129–134.
- Prca, I., Chroneos Krasavac, B., Petrović, M. & Čolić, L. (2017). *Primena tehnika multivarijacione analize u marketinškim istraživanjima*. Beograd: Centar za izdavačku delatnost Ekonomskog fakulteta Univerziteta u Beogradu
- Radivojević, B., & Marinković, I. (2017). Recent Changes in Mortality of Serbia. In V. Janeska & A. Lozanoska (Eds.), *The Population of the Balkans at the dawn of the 21<sup>st</sup> Century* (pp. 99–118). Skopje: Ss. Cyril and Methodius University-Institute of Economics
- Ross, C. E., & Van Willigen, M. (1997). Education and the subjective quality of life. *Journal of Health and Social Behavior*, 38 (3), 275–297.
- Stanković, B. (2015). Bračnost stanovništva. In V. Nikitović (Ed.), *Populacija Srbije početkom 21. veka* (pp. 194–218). Beograd: Republički zavod za statistiku, p. 194–218.

**How to cite:** Radivojević, B., Pavlović, N., Jovanović Gavrilović, B., & Gligorić Matić, M. (2022). The effect of sociodemographic characteristics on the self-evaluation of health among the population in Serbia. *Stanovništvo*, 60(1), 37–51. <https://doi.org/10.2298/STNV2201037R>

# Uticaj sociodemografskih karakteristika na samoprocenu zdravlja stanovništva Srbije

## Prošireni apstrakt

Percepcija sopstvenog zdravlja jeste dobar izvor informacija o zdravstvenom stanju i često se koristi u kombinaciji sa objektivnim pokazateljima u oceni zdravlja na nacionalnom nivou. U upotrebi je još od 1950-ih godina u zdravstvenim i gerontološkim istraživanjima. Odnosi se na individualnu evaluaciju sopstvenog zdravlja u celini, kao i njegovih pojedinih aspekata, tj. fizičkog, psihičkog i socijalnog blagostanja. Samoprocena zdravlja preporučena je od strane SZO i Komisije EU kao globalni pokazatelj zdravstvenog stanja stanovnika. Rezultati anketnih istraživanja o samoproceni sopstvenog zdravstvenog stanja veoma su korisni u kreiranju i praćenju zdravstvene politike.

U radu je analiziran uticaj različitih demografskih i socioekonomskih karakteristika na samoprocenu zdravlja stanovništva Srbije. Analizirani su bračno stanje, nivo obrazovanja i zanimanje. Korišćeni su podaci dobijeni anketom pod nazivom „Survey on income and living conditions“, koju je sproveo Republički zavod za statistiku Srbije tokom 2013. godine. Neophodni podaci za analizu dobijeni su na zvaničan zahtev upućen Zavodu za statistiku, s obzirom na to da ta vrsta podataka nije javno dostupna. Testiranje je sprovedeno metodom *three way ANOVA*.

Rezultati statističke analize pokazali su da svako od izabranih obeležja značajno utiče na subjektivni doživljaj zdravstvenog stanja pri nivou značajnosti od  $p=0,05$ . Posmatrano prema polu, jedino bračno stanje ima uticaj na samoprocenu zdravlja kod oba pola. Kod muškaraca je to još i obrazovanje, a kod žena vrsta zanimanja. Po pitanju bračnog stanja neoženjeni/neudate najpovoljnije su ocenili svoje zdravstveno stanje, što je delom i posledica objektivne činjenice da je u pitanju mlađe stanovništvo, koje je, po pravilu, i zdravije. Kod obrazovanja, bolja percepcija zdravlja zabeležena je kod osoba sa srednjim i najvišim nivoima obrazovanja. Rezultat je u skladu sa činjenicom da osobe sa višim stepenom obrazovanja jesu zdravstveno obrazovanije. One imaju jasniji uvid u značaj naročito prevencije određenih bolesti i pravovremenog odlaska kod lekara. Istovremeno, pretpostavka je da su i na pozicijama bolje plaćenih poslova i sa višim životnim standardom. S tim u vezi stoji i rezultat koji se tiče zanimanja i njegovog uticaja na percepciju sopstvenog zdravlja. Lica koja obavljaju ili su tokom svog života obavljala zanimanja iz grupe „rukovodioci, funkcioneri, zakonodavci, stručnjaci, umetnici, inženjeri, stručni saradnici i tehničari“, najbolje ocenjuju svoje zdravstveno stanje, jer su u pitanju zanimanja koja uglavnom zahtevaju i viši nivo obrazovanja. Specifičnost u percipiranju sopstvenog zdravlja kod starije populacije Srbije (60+) ogleda se u tome što je zanimanje jedini faktor koji je od uticaja za subjektivni doživljaj zdravstvenog stanja. U pitanju je deo populacije kod kojeg se u većoj ili manjoj meri i objektivno javljaju simptomi koji mogu ukazivati na pogoršanje zdravlja, a mogući uzroci najčešće se povezuju sa vrstom i težinom posla koji je lice obavljalo tokom života ili sa rizicima koje određeno zanimanje podrazumeva.

## Ključne reči:

sociodemografske karakteristike, samoprocena zdravlja, stanovništvo Srbije, *three way ANOVA*.





# The effect of avoidable mortality on life expectancy in Serbia, 2010-2019

Ivan Marinković <sup>1</sup> 

1 Demographic Research Centre, Institute of Social Sciences, Belgrade, Serbia

## Correspondence

Institute of Social Sciences,  
Kraljice Natalije 45,  
11000 Belgrade, Serbia.

## Email:

imarinkovic.pa@gmail.com

## Extended abstract

Avoidable mortality is defined as death that could have been avoided by adequate and timely healthcare and public health and prevention measures. The method measures the efficiency of the health system by quantifying premature deaths (0-74) from certain causes. The analysis of avoidable mortality in Serbia, including both amenable and preventable mortality, covers the period from 2010 to 2019. The results for Serbia have shown that the contribution of specific mortality rates by age is mostly positive and that in the second decade of the 21st century, we can see a trend of increasing life expectancy (LE). The decomposition of life expectancy by age groups, sex, and cause of death showed that most positive contributions relate to the reduction of avoidable mortality (about 70%). Observed by gender, the reduction in avoidable mortality rates is higher in men, especially in middle-aged people, where gains in LE are over 80%. In women, the share of avoidable mortality by age in changes in LE is usually around 70%. Avoidable mortality rates in Serbia remain relatively high compared to the rest of Europe, but there is a positive shift. The fact that the probability of avoidable mortality in the male population at birth in Serbia is about 30% (18% for women) shows that there is much room for improvement. With the hypothetical elimination of avoidable mortality, the increase in LE in men could be 6.3 years, and in women 3.9. Amenable and preventable mortality rates are always higher in the male population, but the reduction in standardised values is more intense in men in Serbia. Standardised preventable mortality rates have been declining faster than standardised amenable mortality rates in Serbia. Since the male population is significantly more burdened with preventable causes of death, the possibility of reduction is higher. Diseases and conditions that can be amenable by adequate healthcare showed a steady decrease in mortality rates by sex in the observed period, while the main difference observed in avoidable mortality is the result of a greater shift in preventable mortality in men. The most significant positive trend in the reduction of avoidable mortality is in cardiovascular diseases and violent deaths. At the beginning of the observed period, cardiovascular diseases had a higher share than cancer, but 10 years later the situation changed, and cancer became the most significant cause of avoidable mortality in Serbia, with an increasing trend. Malignant neoplasm of the trachea, bronchi, and lungs is the most common disease that can be avoided, while ischemic heart disease is in second place. Data from the 10-year period (2010 to 2019) show that respiratory diseases, infectious and contagious diseases, and addiction have a clear growth trend, as does cancer. The most significant positive trend in the reduction of avoidable mortality is in cardiovascular diseases and violent death. Diseases that can be treated and prevented by lifestyle changes and regular check-ups can significantly extend life expectancy in Serbia. Investing in the healthcare system pays off many times over

because the costs of treating an individual are reduced in the long run, and that person can potentially contribute more to the community in good health over the years.

**KEYWORDS**

Mortality, life expectancy, avoidable mortality, decomposition, Serbia

## **Efekat smrtnosti koja se može izbeći na očekivano trajanje života u Srbiji 2010–2019**

### **Sažetak**

Izbežna smrtnost se definiše kao smrt koja bi mogla biti izbegnuta adekvatnom i blagovremenom zdravstvenom zaštitom i merama javnog zdravlja i prevencije. Metod meri efikasnost zdravstvenog sistema kvantifikovanjem preuranjenih smrti (0–74) od određenih uzroka. Analiza izbežne smrtnosti u Srbiji, a u okviru ovog koncepta i kategorija sprečive i predupredive smrtnosti, data je za period 2010–2019. godine. Dekomponovanjem očekivanog trajanja života muškog i ženskog stanovništva prema starosti i uzroku smrti određen je doprinos izbežne smrtnosti promenama u očekivanom trajanju života u posmatranom periodu. Rezultati su pokazali da je najveći deo pozitivnih doprinosa nastao usled smanjivanja broja umrlih od bolesti i stanja koja pripadaju izbežnoj smrtnosti (oko 70%). Posmatrano po polu, smanjenje specifičnih stopa izbežne smrtnosti je veće kod muškaraca, naročito kod sredovečnih, gde su doprinosi preko 80%. Stope sprečive i predupredive smrtnosti uvek su više u muškoj populaciji, ali je smanjivanje standardizovanih vrednosti intenzivnije kod muškaraca u Srbiji. Verovatnoća događanja izbežne smrtnosti u muškoj populaciji pri živorođenju je oko 30% (kod žena je 18%). Hipotetičkom eliminacijom izbežne smrtnosti, porast očekivanog trajanja života pri živorođenju kod muškaraca mogao bi iznositi 6,3 godine, a kod žena 3,9. Najznačajniji pozitivan trend smanjenja izbežne smrtnosti jeste kod kardiovaskularnih bolesti i nasilnih uzroka smrti.

### **KLJUČNE REČI**

mortalitet, očekivano trajanje života, izbežna smrtnost, dekomponovanje, Srbija.

## 1 UVOD

Važan segment u demografskoj analizi mortaliteta predstavlja koncept prevremene smrtnosti, a u okviru njega model smrtnosti koju je moguće izbeći, tzv. izbežna smrtnost (engl. avoidable deaths). Istraživanja prevremene smrtnosti dovela su do shvatanja da je moguće određene uzroke smrti, kao i faktore zdravstvenog rizika koji im pogoduju, u većoj ili manjoj meri, sprečiti ili preduprediti. Ukupnu prevremenu smrtnost možemo podeliti na izbežnu (koja se merama zdravstvene zaštite i prevencijom može izbeći) i neizbežnu (genetski defekti i bolesti nedovoljno poznate aktuelnoj medicini). Smrtnost koja se može izbeći predstavlja, prema novijim studijama, oko 70% ukupne smrtnosti kod stanovništva do 75. godine života (Subedi et al. 2019). Izbežna smrtnost se preciznije može definisati kao sprečiva (engl. amenable/treatable mortality) i preduprediva (engl. preventable mortality), u zavisnosti od toga da li se određene bolesti mogu sprečiti adekvatnim lečenjem ili preduprediti širokim spektrom mera prevencije. Neke bolesti i stanja mogu se i prevenirati i uspešno lečiti, tako da je ukupan zbir smrtnosti koja se može sprečiti i preduprediti veći od ukupnog broja smrtnosti koja se može izbeći (vidi Marinković 2021).

Koncept smrtnosti koju je moguće izbeći mnogi uvode u naučnu literaturu kao potencijalnu meru efikasnosti sistema zdravstvene zaštite i javnog zdravlja. Pretpostavka je da smrt od određenih uzroka i u određenom uzrastu ne bi trebalo da nastupi u prisustvu blagovremene i efikasne medicinske nege. Metod je prvi formulisao prof. Rutstejn (David Rutstein) sa kolegama sa Medicinskog fakulteta sa Harvarda, gde je identifikovano preko 90 kliničkih stanja koje treba smatrati izlečivim ili sprečivim (Rutstein et al. 1976). Mackenbach (Johan P. Mackenbach) je u svojim

radovima dalje promovisao ovu ideju, pokazujući da se uvođenje određenih intervencija podudara sa ubrzanim padom smrtnosti od uslova koji su mogli da se leče (Mackenbach et al. 1990). Naknadni radovi su proširili listu razmatranih uzroka smrti koji se mogu izbeći, odražavajući aktuelni napredak u zdravstvenoj zaštiti, uz povećavanje gornje starosne granice za ove smrti, usled rasta životnog veka. Početkom 21. veka Nolte i Mak Ki (Ellen Nolte i Martin McKee) izvršili su reviziju pretpostavki koje su zasnovane na konceptu izbežne smrtnosti (Nolte, McKee 2004). Njihova ažurirana lista uzroka smrti koji se mogu smatrati izbežnim, čini osnovu koju sada koriste Ministarstvo zdravlja Velike Britanije i Organizacija za ekonomsku saradnju i razvoj (OECD). Neki od primera praktične primene ovog metoda jesu studije koje pokazuju kako sovjetski zdravstveni sistem nije uspeo da se modernizuje tokom 1960-ih (Andreev et al. 2003), posledice ujedinjenja Nemačke na njen zdravstveni sistem (Nolte et al. 2002; Mühlichen 2019) ili kako je američki sistem zaostajao za zdravstvenim sistemima drugih industrializovanih zemalja (Nolte, McKee 2008).

Poslednjih godina istraživači sve češće koriste koncept izbežne smrtnosti i kao način da se da procena stanja zdravstvenog sistema među državama. Na osnovu podataka Evrostata, za najveći broj evropskih država 2017. godine (Eurostat 2020), standardizovana po starosti stopa izbežne smrtnosti najviša je u istočnim i centralnim delovima kontinenta (450 i više umrlih na 100.000 stanovnika). Najniže vrednosti su na jugu i severu kontinenta (ispod 200 na 100.000), a stope su 2,5-3 puta niže od onih u istočnom delu Evrope. Vrednosti kod sprečive i predupredive smrtnosti ne menjaju suštinski sliku izbežne smrtnosti u Evropi. Razlike postoje u visini stopa smrtnosti, ali ne i u rangiranju zemalja. Efikasnost zdravstvenog sistema se najbolje

može oceniti analizom stopa sprečive smrtnosti u ženskoj populaciji, jer kod muškaraca više drugi nemedicinski razlozi mogu uticati na odluke o odlasku kod lekara i samom lečenju, naročito u tradicionalnijim sredinama (Marinković 2021). Na osnovu standardizovanih stopa sprečive smrtnosti kod žena, najkvalitetniji zdravstveni sistemi su u Švajcarskoj, Španiji, Norveškoj, Francuskoj. S druge strane, Rumunija, Srbija, Letonija i Bugarska na osnovu tog pokazatelja imaju najviše prostora da poprave trenutno stanje u zdravstvu. Najzastupljenije bolesti koje se mogu izbeći kod ljudi mlađih od 75 godina su ishemijske bolesti srca i rak pluća (Eurostat 2020). Bolesti cirkulatornog sistema najviše doprinose smrti koja se može izbeći kod istočnoevropskih zemalja, dok su kod evropskih država sa najdužim  $e_0$  karcinomi najzastupljeniji (Wojtyniak, Stokwiszewski 2020).

Rast očekivanog trajanja života usled smanjenja smrtnosti od bolesti i stanja koja se mogu izbeći varira po polu, vremenskom periodu i državama. Kod razvijenih država istočnog dela Azije, npr. Južnoj Koreji, stope izbežne smrtnosti intenzivno opadaju već 20 godina (1997–2017), naročito u muškoj populaciji, doprinoseći daljem rastu  $e_0$  od 50–80% (Eun 2019; Bahk, Jung-Choi 2020). Na drugoj strani, Sjedinjene Američke Države od 2012. godine imaju stagniranje i čak opadanje  $e_0$ , uz porast nasilnih (predupredivih) uzroka smrti (Dicker et al. 2018). Zemlje Latinske Amerike (Argentina, Čile, Kolumbija i Meksiko) u periodu 2000–2011. godine imaju rast  $e_0$ , ali uz veći doprinos tzv. neizbežne smrtnosti, dok se u pojedinim godinama evidentira porast izbežne smrtnosti (Dávila-Cervantes, Agudelo-Botero 2018). U Evropi, posmatrano pojedinačno po zemljama, trendovi su uglavnom pozitivni u promenama  $e_0$ , u poslednje dve decenije, ali efekti izbežne smrtnosti su dosta

drugačiji. Za razliku od evropskih zemalja sa najdužim  $e_0$ , gde je efekat izbežnog mortaliteta pozitivan, stabilan i kontinuiran (Gispert et al. 2008; Kiadaliri 2021), na istoku kontinenta to nije slučaj. Razlika u trendovima je prisutna i među državama ovog dela Evrope. Tokom perioda 2001–2008. godine u Estoniji se smanjuju vrednosti izbežnog mortaliteta, dok u Litvaniji i Letoniji rastu, a smrtni slučajevi uzrokovani bolestima koje su se mogle sprečiti adekvatnom zdravstvenom zaštitom imali su negativan efekat na promene  $e_0$  (Grabauskas et al. 2011). Mortalitet nastao od uzroka koji se mogu izbeći, u periodu 1999–2017. godine, čini gotovo 80% svih smrtnih slučajeva u populaciji mlađoj od 75 godina u Mađarskoj i Litvaniji, odnosno oko 65% u Poljskoj (Wojtyniak, Stokwiszewski 2020). U Bugarskoj se u periodu 2005–2012. godine evidentira dvostruko veći doprinos izbežne smrtnost rastu  $e_0$  od ostalih uzroka smrti (Mourgova 2016). Posmatrano po polu, stope smrtnosti od uzroka koji se mogu sprečiti i preduprediti su veće kod muškaraca nego kod žena u svim evropskim zemljama (Eurostat 2020), ali beleže i brži pad od 2000-ih, što je posebno vidljivo kod zemalja na istoku kontinenta, sa izuzetkom Litvanije i Mađarske, gde je smanjenje intenzivnije u ženskoj populaciji (Wojtyniak, Stokwiszewski 2020).

U radu je data analiza trendova kod izbežne, sprečive i predupredive smrtnosti u Srbiji po starosti i polu za period 2010–2019. godine, jer ih u domaćoj literaturi nije bilo. Osnovni cilj jeste prikazati efekte izbežne smrtnosti na promene u  $e_0$  i pridružiti rezultate za Srbiju onima koji su već dati za određene države u svetu, posebno u Evropi. Istraživanje treba da pokaže u kojoj se meri model izbežne smrtnosti u Srbiji poklapa sa onima koji su ranije pomenuti u tekstu. Kada su u pitanju vodeći faktori zdravstvenog rizika, pre svih pušenje,

Srbija ima drugačije stanje od mnogih zemalja istočnog dela Evrope (Marinković 2017), kojima prema nivou  $e_0$  više pripada. Udeli osnovnih uzroka smrti u ukupnoj smrtnosti takođe se razlikuju od velikog broja država Istočne Evrope (Marinković, Radivojević 2016). Testiraće se hipoteza da su ishemijske bolesti srca i rak pluća najzastupljenije bolesti koje se mogu izbeći u Srbiji, odnosno razmotriće se da li karcinomi imaju veći udeo u izbežnoj smrtnosti, što je bliže modelu evropskih zemalja sa dužim  $e_0$  ili su kardiovaskularne bolesti dominantne, kao što je to kod najvećeg broja istočnoevropskih država. Rezultati analize posredno će predstavljati ocenu sistema zdravstvene zaštite i javnog zdravlja u Srbiji za period 2011–2019. godine iz demografskog ugla.

## 2 METOD

Prema definiciji Statističkog zavoda Velike Britanije (Office for National Statistics – ONS), mortalitet koji se može izbeći ili izbežna smrtnost označava smrt od određenih bolesti i stanja, u određenim godinama starosti, koja ne bi trebalo da se dogodi u prisustvu pravovremene i efikasne zdravstvene zaštite ili drugih odgovarajućih intervencija (ONS 2018). Prilikom definisanja uzroka smrti koji se mogu izbeći potrebno je voditi računa o ažuriranju liste bolesti i stanja koja se u datom trenutku koristi. Istraživanja, pre svega na polju medicinskih nauka, stalno unapređuju listu, jer ono što su moderna medicinska dostignuća početkom 21. veka, nisu sada i neće biti protokom vremena. Osnovne klasifikacione liste koje se koriste u istraživanjima izbežne smrti date su u mnogim radovima (Nolte, McKee 2003; Page et al. 2006; Nolte, McKee 2008; Tobias, Yeh 2009). Ažurirane i najčešće korišćene su i liste Evropske statističke agencije (Eurostat) i Statističkog

zavoda Velike Britanije (Office for National Statistics – ONS). Za potrebe istraživanja izbežne smrtnosti u Srbiji u periodu 2010–2019. godine, korigovana i prilagođena je lista Statističkog zavoda Velike Britanije (ONS 2018). Lista uzroka smrti, koja je korišćena u analizi stanja u Srbiji, za izbežnu, sprečivu i predupredivu smrtnost data je u prilogu (Tabela A1).

Izbežna smrtnost se u ovom radu računa do 75. godine života (0–74), jer se koristi pristup u okviru koncepta prevremene smrtnosti, gde se granica najčešće postavlja blizu vrednosti očekivanog trajanja života pri živorođenju ( $e_0$  u Srbiji 2019. g. iznosi 75,9 godina) posmatrane populacije. Lista bolesti i stanja koja se mogu izbeći odnosi se i na stare 75 ili više godina, ali je preciznost dijagnostikovanja osnovnog uzroka smrti manje pouzdana. Razlog je veliki broj komorbiditeta kod starih osoba. Prilikom izračunavanja izbežne, sprečive i predupredive smrtnosti, kao i proseka za period 2010–2012. i 2017–2019. godine, bilo je neophodno zanemariti dijagnoze sa četvoroznakovnim šiframa, jer su do 2015. godine dostupni isključivo uzroci smrti šifrirani troznakovno. Tako je, radi uporedivosti, broj izbežne smrti 2017/2019. godine umanjen za 268 lica, odnosno za one dijagnoze koje su na spisku izbežne smrti date četvoroznakovno. Iznos umanjenja je niži od jednog procenta ukupne izbežne smrtnosti i nema uticaja na rezultate u radu. Trogodišnji proseci su izračunavani, jer u pojedinim starosnim grupama, određeni uzroci smrti koji pripadaju izbežnoj, sprečivoj ili predupredivoj smrtnosti, usled malog broja slučajeva, mogu imati velike godišnje oscilacije. Trenutno aktuelni podaci u trenutku pisanja rada odnosili su se na 2020. godinu, ali oni nisu ušli u analizu, jer su prikupljeni podaci nastali pod velikim uticajem pandemije COVID-19, koja je značajno povećala smrtnost. Vanredni uslovi, kakvi su važili te godine, ne mogu odražavati



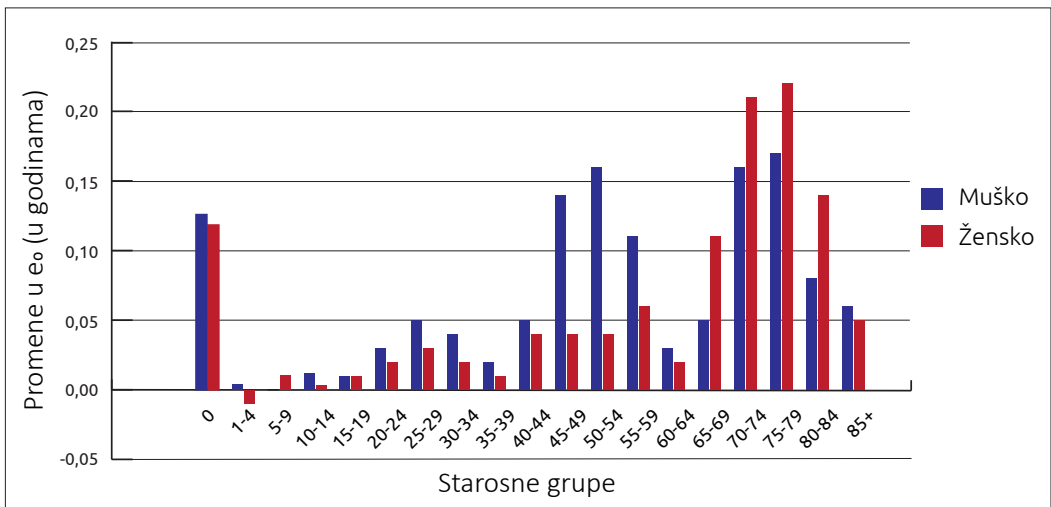
uobičajene trendove, koji jesu cilj ovog istraživanja.

U analizi smrtnosti stanovništva korišćeni su demografski metodi analize podataka (opšte, specifične i standardizovane stope smrtnosti), uz oslanjanje na metode razrađene u epidemiološkim i srodnim istraživanjima. Metod dekomponovanja korišćen pri izračunavanju doprinosa pojedinih starosnih grupa porastu  $e_0$ , kao i dekomponovanje očekivanog trajanja života muškog i ženskog stanovništva prema starosti i uzroku smrti (izbežna smrtnost i ostali uzroci) opisan je u Preston, S.H. et al. (2001). Proporcije umrlih, odnosno verovatnoće događaja izbežne smrtnosti, po polu i starosti izračunate su na bazi autorovih tablica smrtnosti (2010–2012 i 2017–2019) za petogodišnje starosne intervale, uz primenu metoda dekompozicije. Značaj određenih bolesti i stanja kod pokazatelja  $e_0$  moguće je izmeriti metodom eliminacije uzroka (Arriaga 1984). Hipotetičkom eliminacijom izbežne smrti izračunate su vrednosti  $e_0$  po polu u Srbiji za 2017/2019. godinu.

Za potrebe istraživanja korišćeni su podaci koje priprema Republički zavod za statistiku Srbije (RZS). Procenjeni broj stanovnika i ukupan broj umrlih po starosti i polu dostupni su na zvaničnom sajtu RZS-a (<https://www.stat.gov.rs>). Za potrebe ovog istraživanja, na službeni zahtev su dobijene detaljne tabele o uzrocima smrti. Analiza podataka na teritoriji Srbije ograničiće se na područje centralne Srbije i Vojvodine. Podaci za AP Kosovo i Metohiju neće biti analizirani zbog nepouzdanosti i nedostupnosti za nivo koji je potreban u analizi.

### 3 REZULTATI

Ukupan godišnji broj umrlih u Srbiji u desetogodišnjem periodu 2010–2019. godine je dosta stabilan i nalazi se uglavnom u intervalu 101–103 hiljade. Porast  $e_0$  je 1,24 godine, odnosno kod muškaraca je vrednost  $e_0$  promenjena sa 71,98 u 2010/2012. g. na 73,29 u 2017/2019. g. (povećanje za 1,31 godina), dok je kod žena razlika nešto manja i iznosi 1,16 godina (sa 77,17 na



**Grafikon 1** Doprinos starosnih grupa promenama u očekivanom trajanju života pri živorođenju u Srbiji 2010/2012. i 2017/2019.

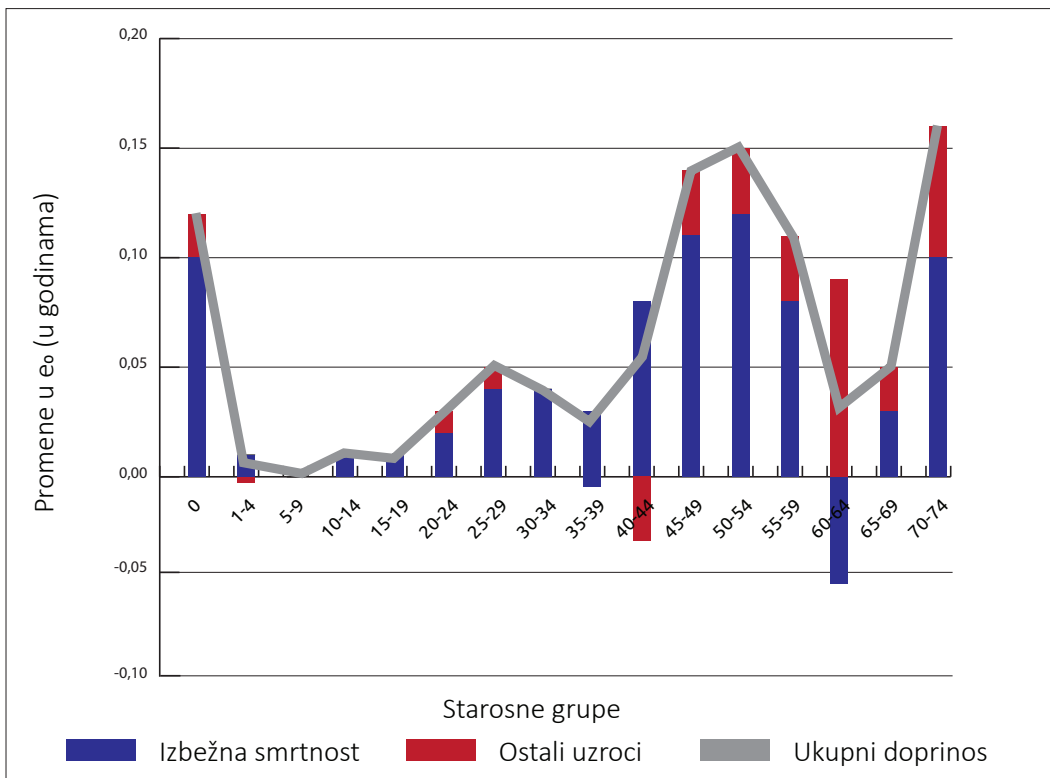
Izvor: Priređeno od strane autora na osnovu dostupnih podataka RZS-a.

78,33). Dekomponovanjem razlike u posmatranom vremenskom intervalu kod pokazatelja  $e_0$  uočava se različit doprinos starosnih grupa, ali i drugačiji model smrtnosti po polu (grafikon 1). Veća promena je kod najmlađih i kod starih 70–84 godine, i u muškoj i u ženskoj populaciji. Razlika po polu značajnija je kod mlađeg sredovečnog stanovništva 25–34 i starijeg sredovečnog 45–59, gde je doprinos pozitivnih promena prisutniji kod muškaraca. Žene kod starih, počev od starosne grupe 65–69, u svim starosnim grupama imaju bolje rezultate u periodu 2010–2019. godine, sa izuzetkom najstarijih od 85 ili više godina, gde su doprinosi ujednačeni.

Najveći deo pozitivnih doprinosa (oko 70%) po starosti u promenama  $e_0$  jeste usled smanjivanja broja umrlih od bolesti

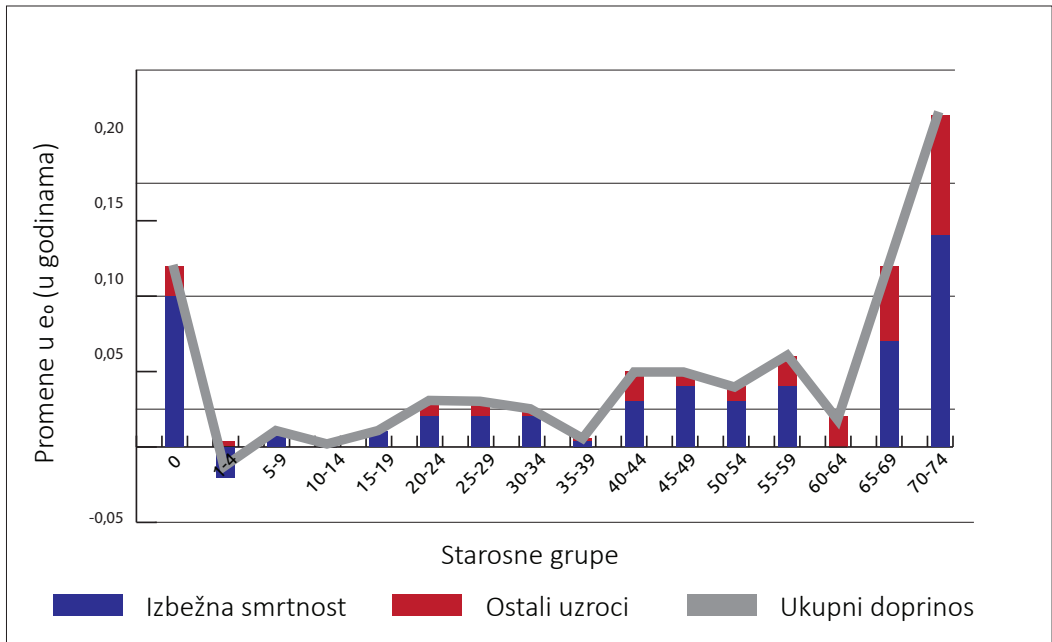
i stanja koje pripadaju tzv. izbežnoj smrtnosti (grafikon 2 i 3). Izbežna smrtnost u Srbiji za 2017–2019. godinu ima prosečan iznos od 26.745 umrlih lica, što predstavlja 63% ukupne prevremene smrtnosti (0–74). U muškoj populaciji sve do 60. godine života izbežna smrtnost čini preko 70% (najčešće preko 80%) ukupnog doprinosa. Kasnije učešće je oko 60%, uz napomenu da je u starosti 60–64 zabeležen čak i porast izbežne smrtnosti, odnosno nije bilo doprinosa. Kod žena učešće izbežne smrtnosti je najčešće oko 70% sve do starosne grupe 60–64, gde se, kao i kod muškaraca, beleži porast smrtnosti, ali značajno manjeg intenziteta. Takođe, udeo kod dve najstarije starosne grupe je oko 60%.

Verovatnoća događaja izbežne smrti pri živorođenju u muškoj populaciji iznosi



**Grafikon 2** Dekomponovanje očekivanog trajanja života muškog st. (0–74) prema starosti i uzroku smrti (izbežna smrtnost i ostali uzroci). Srbija 2010/2012. i 2017/2019.

Izvor: Priređeno od strane autora na osnovu dostupnih podataka RZS-a



**Grafikon 3** Dekomponovanje očekivanog trajanja života ženskog st. (0–74) prema starosti i uzroku smrti (izbežna smrtnost i ostali uzroci). Srbija 2010/2012. i 2017/2019.

Izvor: Priređeno od strane autora na osnovu dostupnih podataka RZS-a.

31,3%, što je za dva procentna poena povoljnije u odnosu na vrednost sa početka analiziranog perioda. Sve do 60. godine života verovatnoća izbežne smrtnosti je 25% ili više. Na osnovu specifičnih stopa smrtnosti iz 2017/2019. godine, verovatnoća izbežne smrtnosti pri živorođenju u ženskoj populaciji je 18,2%, što je takođe niže nego što je bilo 2010/2012. g. (20,5%). U odnosu na muškarce, procenti su znatno niži i do 60. godine, gde su vrednosti u intervalu 16–18%. Hipotetičkom eliminacijom izbežne smrtnosti u populaciji Srbije 2017/2019,  $e_0$  bi iznosio 80,99 god. naspram 75,80, kolika je stvarno, odnosno za 5,2 godine bi se potencijalno produžio očekivani životni vek. U muškoj populaciji rast bi mogao biti 6,3 godine (sa 73,29 na 79,58), dok bi u ženskoj iznosio 3,9 godina (sa 78,33 na 82,25). Tako se još jednom potvrđuje da je i dalje više prostora za smanjenje izbežne smrtnosti kod

muškaraca u Srbiji, bez obzira na značajnije smanjenje u posmatranom periodu.

Stope izbežne, sprečive i predupredive smrtnosti (opšte i standardizovane) su se smanjivale u posmatranom periodu, potvrđujući pozitivan trend (tabela 1). Smanjenje je intenzivnije kod standardizovanih stopa, što upućuje na značaj starosne strukture. Posmatrano po polu, stope su uvek više u muškoj populaciji, ali je smanjivanje standardizovanih vrednosti intenzivnije kod muškaraca. Bolesti i stanja koja se mogu sprečiti adekvatnom zdravstvenom zaštitom imale su ujednačeno smanjivanje stopa smrtnosti po polu u posmatranom periodu, dok je osnovna razlika koja se uočava kod izbežnog mortaliteta rezultat većeg pomaka u predupredivoj smrtnosti kod muškaraca.

**Tabela 1** Stope smrtnosti (opšta i standardizovana) na 100.000 st. za izbežnu, sprečivu i predupredivu smrtnost. Srbija 2010/2012. i 2017/2019. godina

2010–2012	Izbežna		Sprečiva		Preduprediva	
	Opšta	Standard.	Opšta	Standard.	Opšta	Standard.
Ukupno	434	395	294	270	300	270
Muško	547	527	333	328	393	375
Žensko	325	280	257	222	209	179
2017–2019	Izbežna		Sprečiva		Preduprediva	
	Opšta	Standard.	Opšta	Standard.	Opšta	Standard.
Ukupno	417	349	278	233	289	240
Muško	528	468	322	288	372	328
Žensko	309	244	233	185	206	163

Izvor: Priređeno od strane autora na osnovu dostupnih podataka RZS-a.

Napomena: EU Standard Population.

Analiza izbežne smrtnosti prema velikim grupama bolesti i stanja pokazuje da su kardiovaskularne bolesti i tumori najzastupljeniji uzroci smrti (zajedno oko 70%), slično kao i u ukupnom mortalitetu (tabela 2). Ipak udeli su nešto drugačiji, dok su tumori zastupljeniji od cirkulatornih bolesti, uz trend daljeg povećanja učešća. Procenat karcinoma u izbežnoj smrti znatno nadilazi udeo dijagnoza koje ovaj uzrok ima u opštoj populaciji, a maligna neoplazma dušnika, bronhija i pluća je pojedinačno najzastupljenija bolest koja može da se izbegne. Gotovo 500 ljudi više, na godišnjem

nivou, umire sa ovom dijagnozom, nego od ishemijske bolesti srca, koja je na drugom mestu. Bolesti srca i krvotoka najviše opterećuju staro stanovništvo, pa je razumljiv niži udeo kod starih do 75. godine života. Podaci iz desetogodišnjeg perioda (2010–2019) pokazuju da pored tumora, jasan trend rasta imaju i bolesti disajnih organa, infektivnih i zaraznih bolesti, kao i bolesti zavisnosti. Najznačajniji pozitivan trend smanjenja izbežne smrtnosti je kod kardiovaskularnih bolesti i nasilnih uzroka smrti.

**Tabela 2** Stope smrtnosti (opšta i standardizovana) na 100.000 st. za izbežnu, sprečivu i predupredivu smrtnost. Srbija 2010/2012. i 2017/2019. godina

IZBEŽNA SMRTNOST	2010/12	2017/19	2010/12	2017/19
Ukupno	29062	26745	100,0%	100,0%
Infektivne i zarazne bolesti	242	316	0,8%	1,2%
Tumori	9559	9645	32,9%	36,1%
Bolesti žlezda sa unutrašnjim lučenjem, ishrane i metabolizma	1440	1313	5,0%	4,9%
Bolesti zavisnosti	636	633	2,2%	2,4%
Neurološki poremećaji	91	103	0,3%	0,4%
Kardiovaskularne bolesti	11439	9338	39,4%	34,9%
Bolesti disajnih organa	1419	1902	4,9%	7,1%
Bolesti organa za varenje	520	406	1,8%	1,5%
Genitourinarne bolesti	837	808	2,9%	3,0%
Određena stanja nastala u perinatalnom periodu	351	262	1,2%	1,0%
Povrede	2529	2020	8,7%	7,6%

Izvor: Pripremljeno od strane autora na osnovu liste Office for National Statistics (ONS 2018).

*Napomena:* Određena stanja povezana sa alkoholizmom u 2017/2019. iznose oko 200 umrlih, dok za 2010/2012. g. podatak nije dostupan (razlog je način šifriranja). Tako je kod bolesti zavisnosti, radi metodološke usklađenosti, prikazana vrednost niža od realne za oba perioda.

## 4 DISKUSIJA

Smrtnost od uzroka koji se mogu izbeći pokazuje neiskorišćene potencijale zdravstvenog sistema i sistema javnog zdravlja i preciznije indentifikuje kako vulnerabilne kategorije stanovništva, tako i faktore rizika za zdravlje populacije. Analiza mortaliteta kroz koncept prevremene smrtnosti pokazuje gde zapravo nastaje najveća razlika među zemljama, dok smanjivanje specifičnih stopa smrtnosti do 75. godine života predstavlja šansu da se značajnije približe vrednosti  $e_0$ . Najveći deo prevremene smrtnosti je moguće izbeći adekvatnim merama zdravstvene zaštite i prevencijom. Populacije u svetu imaju različito opterećenje uzrocima smrti koji se mogu izbeći. U radu su dati primeri država koje usled smanjivanja stopa izbežne smrtnosti imaju kontinuirano povećanje  $e_0$ , ali i zemlje gde su izbežni uzroci smrti uzrokovali pad  $e_0$ . Istočna Evropa je primer kako promene u sistemima

zdravstvene zaštite, usled kompleksne društveno-ekonomske tranzicije, uz porast ličnih faktora rizika (pušenje, gojaznost i alkoholizam), mogu dovesti do duge stagnacije, ali i opadanja nivoa  $e_0$ . Krize kroz koje prolaze određene zemlje centralnog i istočnog dela Evrope nisu vremenski i suštinski ujednačene, pa su i vrednosti izbežne smrtnosti, kao i njihovi trendovi različiti na ovom području. Na jednoj strani imamo zemlje poput Litvanije i Letonije (najverovatnije i većinu drugih istočnoevropskih država bivših republika SSSR-a), gde su izuzetno visoke stope izbežne smrtnosti i gde se pozitivan pomak u porastu  $e_0$  najviše oslanja na doprinos u specifičnim stopama smrtnosti ženskog stanovništva. Na tom prostoru još uvek dominiraju kardiovaskularne bolesti u prevremenoj smrtnosti, što ograničava značajniji rast  $e_0$ . Poljska, Češka, a naročito Slovenija predstavljaju model zemalja koje najbrže smanjuju stope izbežne smrtnosti i gde se razlika, u odnosu na

najdugovečnije evropske populacije, u poslednje dve decenije najviše smanjila. Zemlje poput Mađarske i Bugarske beleže kratkotrajne pozitivne promene u izbežnim uzrocima smrti, ali je napredak u  $e_0$  dosta spor. Kvalitet podataka o umrlima prema uzroku smrti, potencijalno može biti ograničavajući faktor za donošenje preciznih zaključaka.

Rezultati istraživanja za Srbiju su pokazali da je doprinos specifičnih stopa smrtnosti po starosti uglavnom pozitivan i da u drugoj deceniji 21. veka (2010–2019) imamo trend rasta očekivanog trajanja života pri živorođenju. Najveći deo pozitivnih doprinosa promenama  $e_0$  jeste usled smanjivanja broja umrlih od bolesti i stanja koja pripadaju izbežnoj smrtnosti (oko 70%). Kod najrazvijenijih evropskih država relativni doprinosi izbežne smrtnosti promenama u  $e_0$  su nešto niži, što je i logično jer su stope izbežne smrtnosti manje od onih u Srbiji. Posmatrano po polu, smanjenje specifičnih stopa izbežne smrtnosti je veće kod muškaraca, naročito kod sredovečnih, gde su doprinosi preko 80%. Kod žena učešće izbežne smrtnosti po starosti, u promenama  $e_0$  za žensku populaciju, najčešće iznosi oko 70%. Zašto su muškarci u Srbiji imali veće smanjenje izbežne smrtnosti od žena? Razvrstavanje izbežne smrtnosti na sprečivu i predupredivu može u određenoj meri pružiti odgovor na prethodno pitanje. Standardizovane stope predupredivog mortaliteta brže su se smanjivale od stopa sprečive smrtnosti u Srbiji. Pošto je muška populacija znatno više opterećena predupredivim uzrocima smrti, time je i mogućnost smanjivanja vrednosti veća. Bolesti i stanja koja se mogu sprečiti adekvatnom zdravstvenom zaštitom imale su ujednačeno smanjivanje stopa smrtnosti po polu u posmatranom periodu, dok je osnovna razlika koja se uočava kod izbežnog mortaliteta rezultat većeg pomaka u predupredivoj smrtnosti kod muškaraca. Kada se poredе rezultati za

Srbiju i druge istočnoevropske zemlje, upravo je taj podatak drugačiji. U tim zemljama već dugi niz godina izostaje napredak kod ove kategorije smrtnosti, čak se evidentiraju godine i sa pogoršanjem vrednosti kod muškaraca. Stope sprečive i predupredive smrtnosti su uvek više u muškoj populaciji, ali je smanjivanje standardizovanih vrednosti intenzivnije kod muškaraca u Srbiji.

Kardiovaskularne bolesti jesu vodeći uzrok smrti u ukupnoj populaciji u Srbiji, ali da li su dominantne i kod prevremene smrtnosti, kao što je to kod većine država Istočne Evrope? Analiza izbežne smrtnosti prema velikim grupama bolesti i stanja, za period 2010–2019. godine, pokazala je promenu kod vodećih uzroka smrti. Početkom posmatranog perioda bolesti srca i krvotoka imale su veći udeo od karcinoma, ali je stanje deset godina kasnije promenjeno i tumori postaju najznačajniji uzrok izbežne smrtnosti u Srbiji, sa trendom daljeg povećanja učešća. Maligna neoplazma dušnika, bronhija i pluća je pojedinačno najzastupljenija bolest koja se može izbeći, dok je ishemijska bolest srca na drugom mestu. Podaci iz desetogodišnjeg perioda (2010–2019) pokazuju da pored tumora, jasan trend rasta imaju i bolesti disajnih organa, infektivnih i zaraznih bolesti, kao i bolesti zavisnosti. Najznačajniji pozitivan trend smanjenja izbežne smrtnosti je kod kardiovaskularnih bolesti i nasilnih uzroka smrti. Niže vrednosti kod stopa smrtnosti od povreda, koje se nalaze u grupi predupredivih uzroka smrti, verovatno jesu osnovni razlog većih pozitivnih promena kod muške populacije, jer je razlika u stopama nasilnih smrti po polu velika. Dalja analiza smrtnosti prema uzroku smrti, starosti i polu, može dati precizniji odgovor. Na osnovu svih prikazanih rezultata, može se konstatovati da Srbija ima model izbežne smrtnosti bliži centralnoevropskim državama nego zemljama na istoku kontinenta.

## 5 ZAKLJUČAK

Kako su rezultati istraživanja pokazali, u drugoj deceniji 21. veka nastavljeni su pozitivni trendovi u smanjivanju specifičnih stopa smrtnosti i daljem produžavanju očekivanog trajanja života u Srbiji. Intenzitet promena nije visok, ali je kontinuiran i na nivou je evropskih zemalja sa sličnim vrednostima kod osnovnih pokazatelja mortaliteta. Posmatran po starosnim grupama, doprinos nije ujednačen po polu, a istaknute razlike predstavljaju putokaz za bolje razumevanje specifičnosti nastanka mortaliteta kod muškog i ženskog stanovništva. Najveće smanjenje u specifičnim stopama smrtnosti je kod odojčadi i starog stanovništva, ali treba izdvojiti i značajne pozitivne pomake u muškoj populaciji starih 45–59 godina. U posmatranom periodu očekivano trajanje života pri živorođenju raste brže kod muškaraca u Srbiji, ali razlika po polu je i dalje oko pet godina u korist žena.

Dekomponovanje očekivanog trajanja života prema starosnim grupama, polu i uzroku smrti, u periodu 2010/2012 – 2017/2019, pokazalo je da se najveći deo pozitivnih doprinosa odnosi na smanjenje izbežne smrtnosti (oko 70%). Stopa smrtnosti koja se može izbeći predstavlja ključni pokazatelj ukupnog korišćenja zdravstvenih kapaciteta i zdravstvene zaštite u celini. Vrednosti u Srbiji su i dalje relativno visoke u evropskim okvirima, ali postoji pozitivan

pomak. Činjenica da je verovatnoća događaja izbežne smrtnosti u muškoj populaciji pri živorođenju u Srbiji oko 30% (kod žena je 18%), govori da ima mnogo prostora za poboljšanje. Hipotetičkom eliminacijom izbežne smrtnosti porast  $e_0$  kod muškaraca mogao bi iznositi 6,3 godine, a kod žena 3,9.

Obrasci zdravstvenog ponašanja su izuzetno važni u redukovanju prevremene smrtnosti stanovništva. Pušenje, gojaznost, fizička neaktivnost i konzumiranje alkohola neka su od najčešćih nezdravih ponašanja. Koncept prevremene smrtnosti i metod izbežnih uzroka smrti je upravo i uveden da ukaže na mogućnosti daljeg poboljšanja mortalitetnih prilika. Bolesti koje mogu da se leče i preduprede načinom života i kontrolnim pregledima značajno mogu produžiti očekivano trajanje života u Srbiji. Ulaganje u zdravstveni sistem višestruko se vraća, jer se troškovi lečenja pojedinca dugoročno smanjuju, a on narednim godinama u dobrom zdravlju potencijalno može više da doprinese društvenoj zajednici.

## IZRAZI ZAHVALNOSTI

*Rad je napisan u okviru Programa istraživanja Instituta društvenih nauka za 2022. godinu koji podržava Ministarstvo prosvete, nauke i tehnološkog razvoja Republike Srbije.*

## LITERATURA

- Andreev, E. M., Nolte, E., Shkolnikov, V. M., Varavikova, E., & McKee, M. (2003). The evolving pattern of avoidable mortality in Russia. *International Journal of Epidemiology*. <https://doi.org/10.1093/ije/dyg085>
- Arriaga, E. E. (1984). Measuring and explaining the change in life expectancies. *Demography*, 21(1), 83–96. <http://www.jstor.org/stable/2061029>
- Bahk, J., & Jung-Choi, K. (2020). The Contribution of Avoidable Mortality to the Life Expectancy Gains in Korea between 1998 and 2017. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 17(18), 6499. <https://doi.org/10.3390/ijerph17186499>
- Dávila-Cervantes, C., & Agudelo-Botero, M. (2018). Changes in life expectancy due to avoidable and non-avoidable deaths in Argentina, Chile, Colombia and Mexico, 2000-2011. *Cadernos de Saúde Pública*, 34(6). <https://doi.org/10.1590/0102-311x00093417>
- Dicker, D., Nguyen, G., Abate, D., Abate, K. H., Abay, S. M., Abbafati, C., ... Murray, C. J. L. (2018). Global, regional, and national age-sex-specific mortality and life expectancy, 1950–2017: A systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2017. *The Lancet*, 392 (10159), 1684–1735. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(18\)31891-9](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(18)31891-9)
- Eun, S. J. (2019). Avoidable, amenable, and preventable mortalities in South Korea, 2000–2017: Age-period-cohort trends and impact on life expectancy at birth. *Social Science & Medicine*, 237, 112482. <https://doi.org/10.1016/j.socscimed.2019.112482>
- Eurostat (2020). Statistical office of the European Union. [https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php/Preventable\\_and\\_treatable\\_mortality\\_statistics](https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php/Preventable_and_treatable_mortality_statistics)
- Gispert, R., Serra, I., Bares, M. A., Puig, X., Puigdefabregas, A., & Freitas, A. (2008). The impact of avoidable mortality on life expectancy at birth in Spain: changes between three periods, from 1987 to 2001. *Journal of Epidemiology & Community Health*, 62(9), 783–789. <https://doi.org/10.1136/jech.2007.066027>
- Grabauskas, V., Gaižauskienė A., Sauliūnė S., & Mišeikytė, R. (2011). Trends in avoidable mortality in Lithuania during 2001-2008 and their impact on life expectancy. *Medicina (Kaunas)*. 47(9), 504–511. PMID: 22156602.
- Kiadaliri, A. (2021). Avoidable deaths in Sweden, 1997–2018: temporal trend and the contribution to the gender gap in life expectancy. *BMC Public Health* 21, 519. <https://doi.org/10.1186/s12889-021-10567-5>
- Mackenbach, J. P., Bouvier-Colle, M. H., & Jougl, E. (1990). Avoidable Mortality and Health Services: A Review of Aggregate Data Studies. *Journal of Epidemiology and Community Health* 44 (2): 106–111. <https://doi.org/10.1136/jech.44.2.106>.
- Marinković, I. (2017). Pušenje kao osnovni faktor preventabilne smrtnosti u Srbiji. *Stanovništvo*, LV, No 1/2017, pp 87–106. doi: 10.2298/STNV170610001M
- Marinković, I. (2021). *Demografska analiza uticaja zdravstvene zaštite i javnog zdravlja na trendove smrtnosti stanovništva Srbije*, Institut društvenih nauka, Beograd.
- Marinković, I., & Radivojević, B. (2016). Mortality trends and depopulation in Serbia. *Geographica Pannonica*, 20(4), 220–226. <https://doi.org/10.18421/GP20.04-04>
- Mourgova, M. (2016). The Impact of Avoidable Mortality on the Life Expectancy in Bulgarian Population. *European Journal of Interdisciplinary Studies*, 2(2), 213–217. <https://doi.org/10.26417/ejiss.v2i2.p279-283>
- Mühlichen, M. (2019). Avoidable Mortality in the German Baltic Sea Region Since Reunification: Convergence or Persistent Disparities? *European Journal of Population*, 35(3), 609–637. <https://doi.org/10.1007/s10680-018-9496-y>
- Nolte, E., & McKee, C. M. (2008). Measuring the health of nations: Updating an earlier analysis. *Health Affairs*, 27(1), 58–71. <https://doi.org/10.1377/hlthaff.27.1.58>
- Nolte, E., & McKee, M. (2003). Measuring the health of nations: Analysis of mortality amenable to health care. *British Medical Journal*, 327(7424), 1129–1132. <https://doi.org/10.1136/bmj.327.7424.1129>
- Nolte, E., & McKee, M. (2004). *Does Health Care Save Lives? Avoidable Mortality Revisited*. Analysis. Nuffield Trust, London, UK., 139 pp. <https://www.nuffieldtrust.org.uk/research/does-healthcare-save-lives-avoidable-mortality-revisited>
- Nolte, E., Scholz, R., Shkolnikov, V., & McKee, M. (2002). The contribution of medical care to changing life expectancy in Germany and Poland. *Social Science and*



- Medicine*, 55(11), 1905–1921. [https://doi.org/10.1016/S0277-9536\(01\)00320-3](https://doi.org/10.1016/S0277-9536(01)00320-3)
- ONS (2018). Office for National Statistics – ONS. <https://www.ons.gov.uk/peoplepopulationandcommunity/healthandsocialcare/causesofdeath/bulletins/avoidablemortalityinenglandandwales/previousReleases>
- Page, A., Tobias, M., Glover, J., Wright, C., Hetzel, D., & Fisher, E. (2006). Australian and New Zealand Atlas of Avoidable Mortality. *Adelaide: PHIDU, University of Adelaide*. <https://phidu.torrens.edu.au/publications-2005-to-2009/australian-and-new-zealand-atlas-of-avoidable-mortality>
- Preston, S. H., Heuveline, P., & Guillot, M. (2001). *Demography – Measuring and modeling population processes*. New Jersey: Wiley-Blackwell.
- Rutstein, D. D., Berenberg, W., Chalmers, T. C., Child, C. G., Fishman, A. P., ... Perrin, E. B. (1976). *Measuring the Quality of Medical Care: A Clinical Method*. New England Journal of Medicine, 294(11), 582–588. <https://doi.org/10.1056/NEJM197603112941104>
- Subedi, R., Greenberg, T. L., & Roshanafshar, S. (2019). Does geography matter in mortality? An analysis of potentially avoidable mortality by remoteness index in Canada. *Health Reports*, 30(5), 3–15. <https://doi.org/10.25318/82-003-x201900500001-eng>
- Tobias, M., & Yeh, L.-C. (2009). How much does health care contribute to health gain and to health inequality? Trends in amenable mortality in New Zealand 1981-2004. *Australian and New Zealand Journal of Public Health*, 33(1), 70–78. <https://doi.org/10.1111/j.1753-6405.2009.00342.x>
- Wojtyniak, B., & Stokwiszewski, J. (2020). Contribution of avoidable causes of death to premature mortality in Poland and selected European countries. *Studia Demograficzne*, 2(178), 11–34. <https://doi.org/10.33119/SD.2020.2.4>

**How to cite:** Marinković, I. (2022). The effect of avoidable mortality on life expectancy in Serbia, 2010-2019. *Stanovništvo*, 60(1), 53-68. <https://doi.org/10.2298/STNV220403001M>

## PRILOG

**Tabela A.1** Lista uzroka smrti koju je moguće izbeći

Uzroci smrti	MKB-10	Starost	Sprečiva	Preduprediva
<b>Infektivne i zarazne bolesti</b>				
Infektivne crevne bolesti	A00-A09	0-14	•	
Tuberkuloza	A15-A19, B90	0-74	•	•
Infekcije izazvane bakterijama i protozoama	A38-A41, A46, A48.1, B50-B54, G00, G03, L03	0-74	•	
Veliki kašalj (Pertusis)	A37	0-14	•	•
Male boginje (Morbili)	B05	1-14	•	•
Rubela	B06	0-14		•
Druge infekcija (Diareja, Tetanus, Poliomijelitis i Varičela)	A35, A36, A80, B01	0-74	•	•
HIV	B20-B24	0-74	•	•
<b>Tumori</b>				
Malignitet usta, usne duplje i ždrela	C00-C14	0-74		•
Maligna neoplazma jednjaka	C15	0-74		•
Maligna neoplazma stomaka	C16	0-74		•
Maligna neoplazma debelog creva i rektuma	C18-C21	0-74	•	•
Maligna neoplazma jetre	C22	0-74		•
Maligna neoplazma dušnika, bronha i pluća	C33-C34	0-74		•
Maligni melanom kože	C43	0-74	•	•
Mezoteliom	C45	0-74		•
Maligna neoplazma dojke	C50	0-74	•	•
Maligna neoplazma grlića materice	C53	0-74	•	•
Maligna neoplazma bešike	C67	0-74	•	
Maligna neoplazma štitne žlezde	C73	0-74	•	
Hočkinsova bolest	C81	0-74	•	
Leukemija	C91	0-44	•	
Maligna neoplazma testisa	C62	0-74	•	
Maligna neoplazma delova materice i tela materice	C54-C55	0-44	•	
Benigne neoplazme	D10-D36	0-74	•	
<b>Bolesti žlezda sa unutrašnjim lučenjem, ishrane i metabolizma</b>				
Šećerna bolest	E10-E14	0-74	•	•
Bolesti štitne žlezde	E00-E07	0-74	•	
Bolesti zavisnosti				

Bolesti povezane sa alkoholom, isključujući spoljne uzroke	F10, K70, K73, K74	0-74	•
Zloupotreba droga	F11-F16, F18-F19	0-74	•
<b>Neurološki poremećaji</b>			
Epilepsija i epileptični status	G40-G41	0-74	•
<b>Kardiovaskularne bolesti</b>			
Reumatska i druga valvularna bolest srca	I01-I09	0-74	•
Hipertenzivne bolesti	I10-I15	0-74	•
Ishemijska bolest srca	I20-I25	0-74	•
DVT sa plućnom embolijom	I26	0-74	•
Cerebrovaskularne bolesti	I60-I69	0-74	•
Aneurizma i disekcija aorte	I71	0-74	•
<b>Bolesti disajnih organa</b>			
Grip (uključujući svinjski grip)	J09-J11	0-74	•
Upala pluća	J12-J18	0-74	•
Hronična opstruktivna bolest pluća (HOBP)	J40-J44	0-74	•
Astma	J45-J46	0-74	•
Odabrane respiratorne bolesti	J00-J06, J20-J22, J30-J39	1-14	•
<b>Bolesti organa za varenje</b>			
Čir na želucu i dvanaestopalačnom crevu	K25-K28	0-74	•
Akutni abdomen, upala slepog creva, crevna opstrukcija, holecistitis / litijaza, pankreatitis, kila	K35-K38, K40-K46, K80-K83, K85	0-74	•
<b>Genitourinarne bolesti</b>			
Nefritis i nefroza	N00-N07, N17-N19, N25-N27	0-74	•
Opstruktivna uropatija i hiperplazija prostate	N13, N20-N21, N35, N40	0-74	•
<b>Određena stanja nastala u perinatalnom periodu</b>			
Komplikacije perinatalnog perioda	P00-P96, A33	0-74	•
Kongenitalne malformacije cirkulatornog sistema	Q20-Q28	0-74	•
Spina bifida	Q05	0-74	•
<b>Povrede</b>		0-74	•

Izvor: ONS (2018). Office for National Statistics - ONS. <https://www.ons.gov.uk/peoplepopulationandcommunity/healthandsocialcare/causesofdeath/bulletins/avoidablemortalityinenglandandwales/previousReleases>

Napomena: Izostavljene su četvoroznakovne dijagnoze (C92.0, E27.1, G31.2, G62.1, I42.6, K29.2, K86.0, I80.1-I80.3, I80.9, I82.9, K86.1-K86.9, K91.5, N99.1) i korigovana je maksimalna starost do 75. godine.



# The decline of educational hypergamy in the former Yugoslav republics

Vera Gligorijević <sup>1</sup>  Damjan Bakić <sup>1</sup> 

<sup>1</sup> University of Belgrade Faculty of Geography, Belgrade, Serbia

## Correspondence

Vera Gligorijević, University of Belgrade Faculty of Geography, Belgrade, Serbia.

## Email:

[vera.gligorijevic@gef.bg.ac.rs](mailto:vera.gligorijevic@gef.bg.ac.rs)

## Abstract

This paper examines marital market preferences and opportunities, given the gender asymmetry of education and the limited supply of equally educated partners (especially in the higher education segment), and explores selection patterns resulting from new composite changes for at-risk populations entering into a marriage. Specifically, we are researching mixed marriages by education and changes in the patterns of that selection in the former Yugoslav republics. The assessment of the impact of changes in educational characteristics by gender on patterns of marital pairing and the reduction of the level of educational hypergamy was performed by analysing the movement of F-index and H-index values from 1970 to 2020 and their correlation coefficient. The results showed that educational hypergamy is declining in all countries and that the decline in hypergamy is positively associated with the predominance of women among highly educated individuals.

## KEYWORDS

marriage, education, educational hypergamy, marriage market, former Yugoslav republics.

# Opadanje obrazovne hipergamije u bivšim jugoslovenskim republikama

## **Apstrakt:**

U radu se istražuju promene obrazovnog sastava bračnih partnera u bivšim jugoslovenskim republikama, posebno opadanje učešća brakova u kojima su muškarci obrazovaniji od žena (hipergamni brakovi). U osnovi ovih promena jeste razvoj tercijarnog obrazovanja i nastanak polne asimetrije visokoobrazovanih lica, usled kojih je u prve dve decenije XX veka došlo do porasta učešća bračnih zajednica u kojima su žene obrazovanije. Analiza se pretežno temelji na podacima Demografske (vitalne) statistike, a period koji je obuhvaćen istraživanjem odnosi se na poslednjih pedeset godina. Koristeći se specifičnim pokazateljima (F i H indeksom) i korelacionom analizom, dobijeni su rezultati koji su pokazali da obrazovna hipergamija opada u svim istraživanim zemljama, kao i da je opadanje hipergamije povezano sa prevagom žena među visokoobrazovanim licima. Rezultati daju nove uvide u tumačenje izbora partnera posredstvom socioekonomskih karakteristika, ali i ukazuju na ključnu ulogu koju u procesu selekcije ima obrazovna kompozicija stanovništva.

## **Ključne reči:**

brak, obrazovanje, obrazovna hipergamija, tržište braka, bivše jugoslovenske republike.

## 1 UVOD

Jedan od najznačajnijih društvenih procesa tokom druge polovine XX veka bio je razvoj obrazovanja. Statistika obrazovanja, koja je pokazivala da se sve veći broj lica školuje, ujedno je ukazala i na to da su se u razvijenim zemljama istovremeno formirali i „viškovi“ obrazovanog ženskog stanovništva, posmatrano u odnosu na muško, i to posebno tokom 80-ih godina, u kategoriji visokoobrazovanih (Vincent-Lancrin 2008). Viškovi obrazovanih žena preokrenuli su rodni raskorak u obrazovanju (reversed gender gap), a prema projekcijama Vitgenštajnskog centra za globalni ljudski kapital, ovaj preokret treba očekivati i u nerazvijenim zemljama, jer će i u njima do 2050. godine biti više žena nego muškaraca sa fakultetskom diplomom (KC i dr. 2010). Obrazovno-polna neravnoteža u korist žena ima iskustveno nepoznate posledice na socioekonomski i demografski razvoj (Van Bavel 2012; Lutz 2021). Iz demografske perspektive jedan od važnijih efekata jeste onaj koji nastaje u sferi bračnog ponašanja, odnosno posledice koje obrazovno-polna neravnoteža ostavlja na nivo nupcijaliteta i strukturu bračnih zajednica (Milić, Berković i Petrović 1981). S druge strane, na društvenom planu brak predstavlja najvažniji mehanizam za reprodukciju postojećih struktura i za produbljivanje socijalnih razlika između domaćinstava (Bobić 2017; Kalmijn 1994; Zagorsky 2005; Blossfeld 2009; Schwartz 2013; Henz i Mills 2017).

Polna neravnoteža među licima koja se školuju prenosi se na obrazovno-polnu strukturu stanovništva koje je u optimalnoj dobi za brak, kao i na obrazovnu strukturu bračnih partnera. U zavisnosti od obrazovanja supružnika brakovi se mogu podeliti na hipergamne – u kojima je muškarac obrazovaniji od žene, homogamne – u kojima su partneri podjednako obrazovani, i hipoga-

mne brakove – u kojima su žene obrazovanije. Od obrazovanja partnera zavise odluke o roditeljstvu (Rašević i Vasić 2017; Devdžić 2004; Mirić 2019; Penev 2010; Esping-Andersen i Billari 2015; Lutz i dr. 1998, 2008) i stabilnost zajednice (Međimurec i Čipin 2019; Theunis i dr. 2017; Schwartz i Han 2014). U kojoj meri ova neravnoteža predstavlja uzrok promena u obrazovnom sastavu supružnika? Da li je „novi-stari“ tip braka, u kome je žena školovanija, indikator druge faze rodne revolucije, one koja se dešava na mikronivou (Goldscheider, Bernhardt i Lappegard 2015; England 2010)? Da li ishodi braka, kao i roditeljstvo i stabilnost, variraju u odnosu na kombinaciju različito obrazovanih partnera? Iako se na osnovu samo nekoliko pitanja može uočiti da je kompozicija tržišta braka visoko relevantna za demografske procese, mali je broj radova koji se fokusiraju na ovo pitanje, pa i na socijalne posledice ove polne neravnoteže u obrazovanju. Prostor bivših jugoslovenskih republika je u tom smislu skoro potpuno neistražen, bez obzira na to što se, na primer, u 2020. godini, udeo žena među studentskom populacijom kretao u rasponu od 55% u Crnoj Gori do 58% u Sloveniji (grafikon 1). Među diplomcima je neravnoteža bila još izraženija i kretala se od 56 do 61%, respektivno. Polazeći od promena u obrazovno-polnom sastavu stanovništva od 1970. godine do danas, a bez upuštanja u socijalnu dimenziju i uzroke novonastalog rodnog raskoraka, ovaj rad pokreće dva pitanja: menja li se zastupljenost obrazovne hipergamije u bivšim jugoslovenskim republikama i u kojoj meri su te promene uslovljene polnim debalansom lica koja se školuju. Očekivani rezultati izneti u ovom radu doprineće bogatstvu literature koja se odnosi na uzroke i posledice bračne selekcije prema obrazovanju (educational assortative mating), dok će se konkretni nalazi za prostor bivših jugoslo-

venskih republika pridružiti rezultatima sličnih istraživanja koja su rađena za druge evropske zemlje.

## 1.1 TEORIJSKA POLAZIŠTA U RADU I PRETHODNI REZULTATI

Od svih socioekonomskih karakteristika koje utiču na selekciju bračnog partnera, a koje se mogu podeliti na pripisane (poreklo, religija ili etnička pripadnost) i stečene (koje su rezultat individualnih postignuća), u razvijenim zemljama danas najveći značaj ima obrazovanje. Dok je značaj pripisanih karakteristika opadao, tokom vremena se pojačavala uloga stečenih obeležja koja su, poput obrazovanja, brisala tradicionalne barijere između grupa i pojedinaca (Kalmijn 1994; Mare 1991; Smits, Ultee i Lammers 2000; Blossfeld i Timm 2003; Schwartz i Mare 2005; Smits i Park 2009). Posmatrano prema obrazovanju supružnika, u strukturi bračnih zajednica su početkom XX veka u evropskim zemljama dominirali brakovi u kojima je muž bio školovaniji (obrazovna hipergamija), da bi od sredine XX veka došlo do porasta učešća brakova u kojima su partneri imali istovetan nivo obrazovanja (obrazovna homogamija). Početkom XXI veka bračno uparivanje prema obrazovanju ulazi u novu etapu s obzirom na to da dolazi do porasta broja brakova u kojima su supruge školovanije (Van Bavel 2012).

Veza obrazovanja i odabira bračnog partnera nije jednoznačna: u slučaju obrazovne hipergamije ta veza je negativna, dok je kod obrazovne hipogamije i obrazovne homogamije pozitivna. Teorijski posmatrano, ta veza je utemeljena na dve osnovne pretpostavke: a) postojanje ličnih preferencija, koje se razlikuju za žene i muškarce i koje se mogu menjati tokom vremena; b) postojanje tržišta braka, čija obrazovno-polna kompozicija takođe nije statična. Posmatrano u

demografskim okvirima, bez socijalnih ili prostornih određenja, tržište braka predstavlja deo ukupnog stanovništva koje potencijalno može zasnovati brak ili partnerstvu zajednicu trajnijeg karaktera (Erat 2021).

Lične preferencije muškaraca i žena dobro su opisane kroz princip komplementarnosti i specijalizacije rodnih uloga, kao i maksimizaciju proizvodne funkcije domaćinstva (Becker 1973). Prema Bekerovoj „novoj ekonomiji domaćinstava“ brak proizvodi viškove vrednosti, tj. oba supružnika mogu postići veći nivo blagostanja ako su u braku nego ukoliko ostanu neoženjeni/neudate, a brak predstavlja oblik trgovine, posebno koristan u društvima sa niskom stopom ekonomske aktivnosti i slabim obrazovanjem žena. U takvim okolnostima muškarci radije biraju partnerke koje će brinuti o deci i domaćinstvu, a koje su obično manje obrazovane od muškaraca i slabo konkurentne na tržištu rada (Blossfeld 2009; Schwartz 2013). S druge strane, žene su nastojale da svoj socio-ekonomski status poboljšaju udajom za muškarca koji je bolje pozicioniran na tržištu rada i bolje obrazovan. Sposobnost žene da zaradi novac uticala je na promenu preferencija muškaraca (Oppenheimer 1994), koji su sada favorizovali ekonomske karakteristike bolje obrazovanih partnerki (Lichter i dr. 1995; Blossfeld 2009; Schwartz i Han 2014; Tor 2011), te je s vremenom nastupila konvergencija muških i ženskih bračnih preferencija ka partneru koji može obezbediti prihode (Schwartz i Mare 2005; Sweeney 2002; Grow i Van Bavel 2015). Osim prihoda, konvergencija muških i ženskih preferencija bila je rezultat normativnih promena koje su vremenom nastupile, prema kojima pojedinci sada priželjkuju one karakteristike koje i sami poseduju, odnosno partnere sa kojima će zbog sličnih obeležja deliti zajedničke vrednosti

i stilove života (Blossfeld 2009; Kalmijn 2013).

Lične preferencije mogu se ostvariti samo ukoliko na tržištu braka postoji dovoljan broj poželjnih partnera, odnosno ukoliko je povoljna obrazovno-polna kompozicija stanovništva koje potencijalno može sklopiti brak. Značaj kompozicije tržišta braka za realizaciju bračnih preferencija muškaraca i žena može se objasniti teorijom društvenih makrostruktura (Blau, Mentus 2014), pod kojima se podrazumeva višedimenzionalni prostor socijalnih pozicija i stanja kroz koja ljudi prolaze. U kojoj će se poziciji pojedinac naći zavisi od veličine društvene grupe kojoj pripada: ako je u pitanju mala grupa, onda će kontakti sa članovima drugih grupa biti češći i intenzivniji, dok će u većim društvenim grupama pojedinci težiti uspostavljanju homogamnih relacija unutar grupe (Milić, Berković i Petrović 1981). Iz perspektive makrostrukture, prema Van Bavelu (2012), neravnoteža koja na tržištu braka nastupi usled podzastupljenosti neke socioekonomske karakteristike (npr. broj visokoobrazovanih muškaraca), rezultiraće novim obrascima selekcije kao posledica veličine grupe koja ulazi na tržište braka.

Sa relativnom veličinom grupe na tržištu braka je povezana i hipoteza (marriage squeeze), o tzv. „istiskivanju“ manje kompetitivnih pojedinaca, koje se odvija u uslovima izrazite neravnoteže socioekonomskih atributa muškaraca i žena (Schoen 1983; Van Bavel 2012). Ukoliko se ne bi promenili normativni faktori, kao što je društveno prihvatanje brakova u kojima su žene školovanije, i ako bi lične preferencije ostale iste, istiskivanje visokoobrazovanih žena i najslabije školovanih muškaraca sa tržišta braka bilo bi neminovno. Istovremeno, za visokoobrazovanim muškarcima, može vladati velika potražnja (De Hauw, Grow i Van Bavel 2017). Osim preko relativne veličine

grupe, obrazovanje na tržištu braka deluje i kao institucionalni kontekst društvenih grupa, koji se, usled poklapanja perioda obrazovanja i tranzicije u odraslost, manifestuje bračnom selekcijom kolega sa univerziteta sa kojima se svakodnevno ostvaruju kontakti, čak u okviru istog naučnog polja (Kirkeboen, Leuven i Mogstad 2021).

Proces selekcije partnera funkcioniše slično kao proces traženja posla (job search theory), a postulate ove teorije je u domen bračnog ponašanja uvela sociološkinja Valeri Openhajmer (Oppenheimer 1988), formulišući teoriju potrage za partnerom (partner search theory). Prema toj teoriji, prilikom potrage za partnerom, slično kao i prilikom traženja posla, pojedinci ne poseduju potpune informacije o tržištu, odnosno ne znaju da li će ili neće pronaći osobu koja poseduje željena obeležja (Lewis i Oppenheimer 2000). Zbog nesavršenih informacija o ponudi partnera proces potrage dugo traje i on prouzrokuje troškove (u vidu vremena i emocionalnih rizika), a ti troškovi rastu tokom životnog ciklusa, budući da starost redefiniše vrednost pojedinaca na tržištu braka. Tako objašnjenja koja potiču iz evolucione biologije pretpostavljaju da je proces selekcije bračnog partnera povezan sa starosnim preferencijama koje su utemeljene na starosnoj distribuciji plodnosti muškaraca i žena (Buss DM 1989). Plodnost muškarca manje varira u zavisnosti od biološke starosti, što starost muškarca čini manje relevantnim za stvaranje potomstva. Za razliku od muškaraca, plodnost žena uporedo sa biološkom starošću opada, pa se na taj način smanjuje njihova „vrednost“ na tržištu braka (Grow i Van Bavel, 2015). Alternativna objašnjenja koja nudi evoluciona biologija i uporišta koja potiču iz socioloških i ekonomskih teorija, prema Van Bavelu (2015) su potencijalno komplementarna i impliciraju da se sa biološkom starošću, kako opada plodnost, kriterijumi spuštaju,



posebno u slučaju ženskog stanovništva. Verovatnoća da će se produženjem potrage postići benefit u vidu partnera koji je bliži ličnim preferencijama tek se neznatno povećava, i to samo pod specifičnim okolnostima (Oppenheimer 1988). Manje kompetitivni pojedinci koji iskuse teškoće pri pronalaženju idealnog partnera mogu da pribegnu alternativama: snižavanju kriterijuma selekcije, što dovodi do porasta broja brakova koji nisu na liniji sa individualnim preferencijama (Schoen 1983; Oppenheimer 1988) ili se mogu odlučiti za samački život, što vodi rastu broja neoženjenih/neudatih u ukupnoj populaciji.

Značaj kompozicije tržišta braka za obrasce bračne selekcije potvrđen je u brojnim radovima. U početku je u fokusu istraživanja bio proces obrazovne homogamije (zastupljenost brakova u kojima partneri imaju isti nivo obrazovanja), kao manifestacija uravnoteženijih uslova na tržištima braka, posmatrano na globalnom ili regionalnom nivou. U rezultatima sa kraja prošlog i početkom ovog veka u strukturi bračnih zajednica potvrđena je izrazita dominacija homogamnih brakova u Francuskoj (Forsé i Chauvel 1995), Velikoj Britaniji i Irskoj (Halpin 2003), Norveškoj (Birkelund, Haldal 2003), Španiji (Esteve i Cortina 2006), Švedskoj (Henz i Jonsson 2003), zemljama istočne Evrope (Katrnák 2005), i u SAD (Mare 1991). Takođe je i u bivšoj Jugoslaviji, prema Brezniku, „u pogledu školske spreme supružnika, uočljivo da pri sklapanju braka postoji uska povezanost između školske spreme muža i žene. Ova povezanost je dosta stabilna i ona se nije znatnije promenila u Jugoslaviji” (Breznik 1991: 121). U novijim radovima, koji su imali uporedni karakter, dominacija obrazovne homogamije potvrđena je i u čitavom nizu drugih zemalja (Esteve, García-Román i Permanyer 2012; Esteve i dr. 2016; De Hauw, Grow i Van Bavel 2017; Erat 2021). Nivo obrazovne

homogamije svuda je bio visok, a za razliku od nivoa, trendovi obrazovne homogamije bili su manje ujednačeni, budući da iako opšta obrazovna homogamija opada, specifični nivoi za pojedinačne obrazovne kategorije se povećavaju, kao i razlike u nivoima obrazovne homogamije kod muškaraca i žena. Tako homogamija najbrže raste kod visokoobrazovanih lica (Esteve i Cortina 2006), jer se ulazak u partnersku zajednicu dešava neposredno nakon diplomiranja (Mare 1991), a prema istom autoru, ovom tipu veza znatno su manje sklona lica sa srednjim obrazovanjem.

Rast neravnoteže u broju obrazovanih žena i muškaraca, kao i kompozitne promene tržišta braka koje su nastajale usled te neravnoteže, u mnogim zemljama su potvrđene uporedo s porastom broja heterogamnih brakova (u kojima partneri imaju različit nivo obrazovanja). Učešće brakova u kojima je muž školovaniji od žene (hipergamni brakovi) opada ako se obrazovna neravnoteža povećava u korist ženske populacije, za šta postoje univerzalni dokazi u studiji koja je obuhvatila 120 zemalja u svetu (Esteve i dr. 2016) ili u studiji iz 2017 (De Hauw, Grow i Van Bavel) koja je između 28 zemalja koje su ušle u istraživanje obuhvatila i Hrvatsku i Sloveniju. Tako, prema Estevu (2012), dominacijom žena u obrazovanju može se objasniti 90% promene učešća (opadanja) hipergamnih brakova u 56 zemalja u svetu. I u najnovijim istraživanjima koja su obuhvatila 27 evropskih zemalja rezultati su potvrdili da veća dominacija žena, posmatrano na svim nivoima obrazovanja, uslovljava opadanje zastupljenosti hipergamnih brakova (Erat 2021).

Uticaj kompozicije tržišta braka na nastanak hipogamnih brakova takođe je potvrđen u brojnim studijama. Usled dominacije žena u broju (visoko)obrazovanih lica, brakovi u kojima su supruge školovanije svoje učešće povećavaju na račun hipergamnih

brakova, na primeru SAD i Brazila hipogamni brakovi su čak i brojniji od hipergamnih (Da Silva, De Lima, De Oliveira 2022). Hipogamnim brakovima su najviše sklone visokoobrazovane žene (De Hauw, Grow i Van Bovel 2017), i upravo u hipogamnim brakovima visokoobrazovanih žena vide se promene rodni uloga na mikronivou (Esteve i dr. 2016). U tim brakovima žene imaju ulogu hranioca u domaćinstvu, ali su u njima žene te koje su, između ostalog, odgovorne i za obezbeđenje dve od tri osnovne komponente statusa porodice (Chudnovskaya i Kashyap 2019). Broj hipogamnih brakova ne raste samo zbog brojčane neravnoteže u korist obrazovanih žena, već i usled dalje promene preferencija muškaraca i žena, do koje dolazi usled recentnih trendova manjeg vrednovanja obrazovanja u odnosu na moć zarađivanja, čime dolazi do spuštanja obrazovnog limita pri izboru partnera (Brinton, Mun i Hertog 2021). Na zastupljenost hipogamnih brakova utiče i starost pri ulasku u partnersku zajednicu, tako što se verovatnoća za ulazak u hipogamni brak povećava nakon 30. godine života žene (Corti i Scherer 2021), a verovatnoća hipogamnog braka raste i uporedo sa porastom reda brakova (Hu i Qian 2019).

Teorijska uporišta o uticaju obrazovno-polnog sastava stanovništva na proces bračne selekcije, zatim rastući debalans u broju žena i muškaraca koji se školuju, kao i najvažniji rezultati prethodnih sličnih istraživanja, omogućili su da se formulišu sledeće hipoteze o promenama u zemljama bivše Jugoslavije:

1. Obrazovno-polna kompozicija tržišta braka utiče na obrasce bračne selekcije.
  - 1.a. kada je na tržištu braka bilo više školovanih muškaraca nego žena, kao što je bilo do pred kraj XX veka, ulazak školovanih žena na tržište je doveo do opšteg opadanja hipergamije (tradicionalnih brakova gde je muž školovaniji) i do rasta

egalitarnije bračne forme, u kojoj su partneri bili podjednako obrazovani (homogamni brak).

- 1.b. kada se na tržištu braka formirao višak školovanih žena, što se desilo već 90-ih godina prošlog veka, tradicionalni hipergamni brakovi su opadali i sa vrha i sa sredine obrazovne lestvice: na njihov račun poraslo je učešće hipogamnih brakova (kod visokoobrazovanih žena i najslabije obrazovanih muškaraca), ali i učešće homogamnih brakova (kod visokoobrazovanih muškaraca i među slabije obrazovanim ženama).
2. Zastupljenost hipergamnih brakova opada u svim bivšim jugoslovenskim republikama. Opadanje je najranije otpočelo u Sloveniji, usled najbrže socioekonomske modernizacije ove republike, a najkasnije u Severnoj Makedoniji, koja je i danas primer tradicionalnog društva koje se sporo menja.
3. Postoji jaka negativna korelacija između viškova obrazovanih žena i obrazovne hipergamije.

## 1.2 JUGOSLOVENSKI KONTEKST

Pet zemalja koje su obuhvaćene ovim radom: Srbija, Slovenija, Hrvatska, Crna Gora i Severna Makedonija, zajedno sa današnjom Republikom Bosnom i Hercegovinom, činile su heterogen prostor bivše Jugoslavije u kome su se tokom druge polovine XX veka demografske promene odvijale u pravcu konvergencije ka niskim reproduktivnim normama i niskom mortalitetu. Specifičnost društvenog konteksta u kome su se razvijali obrazovni sistemi i u kome se menjala bračna struktura stanovništva čini ovaj prostor interesantnim za poređenje obrazaca obrazovnog asortativnog ukrštanja. Varijacije u stopama nupcijaliteta i promene u obrazovnoj strukturi odraslog sta-

novništva ukazuju kako na neujednačen tempo socijalističke modernizacije između bivših republika, tako i na kulturne razlike i osobenosti socioekonomskog razvoja svake od proučavanih država nakon sticanja samostalnosti.

Posle Drugog svetskog rata socijalistički režim je porast obrazovanja stanovništva definisao kao jedan od najvažnijih razvojnih ciljeva, te je tako već 1945. godine usvojen zakon o obaveznom osnovnom obrazovanju. Ovo je veoma brzo donelo rezultate, s obzirom na to da je već 1947. godine u Nižu osnovnu školu bilo upisano 97% dece doreale za školu (Avramović 2005). Ovakvi trendovi su nastavljeni i tokom narednih decenija, što je uticalo na smanjenje razlika u obrazovnim karakteristikama stanovništva bivših jugoslovenskih republika. Najuočljivije promene desile su se u smanjenju udela lica bez školske spremne – 1953. godine razlike su se kretale između 11,9% (Slovenija) i 50,7% (Severna Makedonija), a 1981. godine između 3,6% (Slovenija) i 18,7% (Srbija). Tokom istog perioda u svim državama došlo je do intenzivnog rasta udela visokoobrazovanih, koji 1953. godine nije prelazio 1% u svim državama, da bi se 1981. godine kretao između 5,1–6,4%. Zbirno za svih pet država broj lica sa višim ili visokim obrazovanjem tokom te tri decenije porastao je sa

76 na 817 hiljada, odnosno za preko 10 puta (Breznik 1991).

Obrazovna struktura prema polu se 50-ih godina prošlog veka značajno razlikovala, jer je muško stanovništvo više participiralo u obrazovanju, ali su se razlike smanjile usled jednakog učešća oba pola u obuhvatu osnovnim i srednjim obrazovanjem. Dve decenije se balans u broju muškaraca i žena održavao, da bi sredinom osamdesetih, najpre u Sloveniji, a potom i u drugim republikama viđen novi rodni raskorak: žene su postajale sve brojnije u četvorogodišnjim srednjim školama, i još brojnije u visokom obrazovanju. Rodni raskorak u obrazovanju je pojačan intenzivnim razvojem visokog obrazovanja, čemu je doprineo i razvoj privatnih visokoškolskih institucija u čitavom regionu. U Sloveniji je još ranije proširen obuhvat visokim obrazovanjem, pa je, u celini posmatrano, obrazovni sastav ukupnog stanovništva bivših jugoslovenskih republika unapređen, posebno među mlađim generacijama. Tako se na osnovu podataka o kretanju učešća visokoobrazovanih lica u starosnoj grupi 30–34 godine (tabela 1), što je ujedno i najčešće korišćen pokazatelj obrazovne kompozicije stanovništva mlađih uzrasta, jasno vidi da se visoko obrazovanje tokom postsocijalističkog perioda dinamično razvijalo. Shodno povećanju obuhvata visokim obrazovanjem, za svega dve dece-

**Tabela 1** Učešće lica sa terciarnim obrazovanjem u starosnoj kategoriji 30–34

Država	Godina		
	2002	2011	2020
Slovenija	20,7	37,9	46,9
Hrvatska	16,2	23,9	34,7
Srbija	14,7	20,7	33
Crna Gora	16,2	24,1	38,4
Severna Makedonija	11,6	20,4	39,7

Izvor: Pripremljeno od strane autora na osnovu online baza (Eurostat 2022a)

nije se učešće najobrazovanijih više nego dupliralo u svakoj od ovih zemalja, a u Severnoj Makedoniji se čak utrostručilo.

Uporedo s promenama obrazovnog sastava stanovništva, krajem XX i početkom XXI veka menjalo se i bračno ponašanje stanovništva. Tokom socijalističkog perioda u jugoslovenskim republikama brak je kao institucija bio univerzalno prihvaćen, a neposredno nakon Drugog svetskog rata stope nupcijaliteta su bile veoma visoke (u 1950. godini nupcijalitet se kretao od 8 promila u Crnoj Gori do 13,1 promila u Srbiji). Prosečna starost pri sklapanju braka se od 1950. godine u svim bivšim republikama povećavala, tako da se krajem 80-ih za žensko stanovništvo kretala u rasponu od 22,7 godina u Severnoj Makedoniji, do 24,9 u Srbiji (Breznik 1991). Prema istom autoru, u braku je živela velika većina odraslog stanovništva, tako da su muškarci do kraja reproduktivnog perioda bili oženjeni u preko 80% slučajeva, odnosno svega 3–4% njih je ostajalo u kategoriji neoženjenih. Udeo udatih žena takođe je bio visok, te posmatrano, na primer, za starosnu kategoriju 45–49, taj se udeo kretao od 80 % u Sloveniji do 90%

u Severnoj Makedoniji. Saglasno tome, procenat neudatih žena iste starosti bio je veoma nizak i kretao se od 8% u Sloveniji do 2% u Severnoj Makedoniji (Breznik 1991).

Tokom prve decenije postsocijalističke tranzicije (tokom 90-ih godina prošlog veka) društva ovih zemalja suočila su se sa raspadom zajedničke države, ekonomskom krizom, opadanjem nivoa socijalne zaštite i povećanjem troškova života, što je kao posledice imalo odlaganje braka, roditeljstva i smanjenje veličine porodice (Frejka 2008). Ekonomije bivših jugoslovenskih republika, sada nezavisnih država, postepeno su se oporavljale i u prvoj deceniji ovog veka su se manje-više adaptirale na tržišnu ekonomiju, političke promene i demokratizaciju društva. U grupi zemalja obuhvaćenih ovim radom, dve zemlje su danas članice EU, Slovenija i Hrvatska, dok u tri zemlje još uvek nije završena ekonomska i društvena tranzicija (Srbija, Crna Gora i Severna Makedonija). Tokom postsocijalističke tranzicije stope bračnosti nastavile su da opadaju u svim državama, tako da su do 2005. godine pale na svega 3 promila u Sloveniji i na oko 5 promila u Srbiji i Hrvatskoj, a najviše stope su

**Tabela 2** Opadanje opšte stope nupcijaliteta od 1970–2019. godine

Država	Godina					
	1970	1980	1990	2000	2010	2019
Slovenija	8,3	6,8	4,9	4,2	3,5	3,2
Hrvatska	8,5	7,3	5,9	5,0	4,8	4,9
Srbija	9,3	7,5	6,2	5,5	4,9	5,1
Crna Gora	7,8	7,6	5,8	6,1	5,9	5,7
Severna Makedonija	9,0	8,5	7,5	7,0	6,9	6,7

*Izvor:* Pripremljeno od strane autora na osnovu online baza (SZS 1972; RZS 2001; MAKSTAT 2001a; SURS 2006; DZS 2006; MONSTAT 2011)

*Napomena:* Opšte stope nupcijaliteta ne uzimaju u obzir starosni sastav stanovništva, tako da se mora imati na umu da je precizno poređenje zemalja moguće samo na osnovu standardizovanih stopa. U ovoj tabeli su opšte stope upotrebijene s namerom da se ukaže na opšti trend opadanja bračnosti u svim istraživanim zemljama.

se zadržale u Severnoj Makedoniji, oko 7 promila (Kuhar i Reiter 2010). Do danas su te stope pale i u Severnoj Makedoniji i Crnoj Gori na oko 6 promila, a u Sloveniji su i dalje na rekordno niskom nivou od 3,1 promila u 2019. godini, što je među najnižim stopa bračnosti na nivou EU (niže stope su samo u Italiji) (Eurostat 2020). Osim što opadaju stope nupcijaliteta, smanjuje se i udeo lica koja žive u bračnim zajednicama. Tako je prema podacima popisa iz 2011. godine, u braku živelo tek 39% Slovenaca, 47% Hrvata i svega 50% odraslog stanovništva Srbije (Eurostat 2011).

## 2 PODACI I METODI ISTRAŽIVANJA

Istraživanje obrazaca bračne selekcije posredstvom supružnikovog obrazovanja (educational assortative mating) u ovom radu se oslanja na podatke o brakovima kao osnovnoj jedinici posmatranja. U redovnim godišnjim izdanjima Demografske statistike, publikacije koja prati prirodno kretanje stanovništva Republike Srbije od 1950. godine do danas, i koja je pratila vitalne događaje u bivšim jugoslovenskim republikama sve do 1990. godine, objavljuju se detaljni podaci o sklopljenim brakovima za datu godinu. Na osnovu ukrštenih podataka o socioekonomskim obeležjima (obrazovanju) mlade i mladoženje, mogu se dobiti informacije o zastupljenosti određenih tipova bračnih zajednica: homogamnih brakova (supružnici su podjednako obrazovani), hipergamnih (mladoženja je obrazovaniji) i hipogamnih brakova (supruga je obrazovanija). Ukrštanjem obrazovanja supružnika bilo je moguće pratiti opšte trendove u zastupljenosti svakog tipa bračnih zajednica, a osim opštih trendova, bilo je moguće posmatrati specifične trendove za muškarce, žene, visokoobrazovane, srednjeobrazovane i dr., ili pak posmatrati trendove za visokoobrazovane žene, visokoobrazovane

muškarce, srednjeobrazovane žene, srednjeobrazovane muškarce i dr. Podaci o socioekonomskim karakteristikama supružnika, koji su bili sastavni deo podataka Demografske statistike koju je publikovao Savezni zavod za statistiku bivše Jugoslavije, upotrebljeni su u ovom radu za konstruisanje vremenske serije 1970–1990. godine, sa desetogodišnjim razmakom između dve sukcesivne godine posmatranja. Po istom modelu je nastavljena vremenska serija 1990–2020. godine, a većina pokazatelja u ovom radu je izračunata za 1970, 1980, 1990, 2000, 2010. i 2020. godinu (uz nekoliko izuzetaka koji se odnose na nedostajuće podatke o školskoj spremi supružnika za 2000. godinu, u slučaju Slovenije i Hrvatske). Za nastavak serije iskorišćeni su podaci o socioekonomskim karakteristikama supružnika koje su publikovali matični zavodi za statistiku bivših republika (u slučaju Srbije, Makedonije i Crne Gore). U nedostatku zvaničnih podataka o socioekonomskim karakteristikama lica koja su u Hrvatskoj i Sloveniji sklopila brak posle 1990. godine, upotrebljeno je Evropsko društveno istraživanje (European Social Survey). Kako je reč o anketnom istraživanju sprovedenom na reprezentativnom uzorku, podaci, iako nisu izvedeni iz osnovnih demografskih obrazaca (Dem-3), nude pouzdane informacije o školskoj spremi lica koja su u toj godini zaključila brak, pogotovu imajući na umu da ovde nije reč o visoko senzitivnoj statistici. Ovako konstruisana serija podataka o obrazovanju budućih supružnika omogućila je praćenje obrazaca selekcije partnera u dovoljno dugom periodu potrebnom da se odgovori na osnovno istraživačko pitanje: Menjaju li se obrasci selekcije partnera i u regionu bivše Jugoslavije i u kojoj je meri polna asimetrija u obrazovanju povezana sa tim slabljenjem obrazovne hipergamije?

Analitička strategija u radu razvijena je tako da je najpre analiziran razvoj obrazo-

vanja u zemljama bivše Jugoslavije, što je postignuto standardnim pokazateljima obrazovnog sastava ukupnog stanovništva i rastom učešća visokoobrazovanih lica u mlađim kohortama (30–34 godine). Nakon toga je za vremenski period 1970–2020. godine analiziran trend porasta polne asimetrije između mladih koji su uključeni u tercijarno obrazovanje, a sve to kako bi se ukazalo na doprinos visokog obrazovanja kompozitnim promenama na tržištu braka, usled kojih je postalo teže uskladiti izbor partnera sa ličnih preferencijama.

No, kako je za nastanak obrazovno-polne neravnoteže važan međuodnos žena i muškaraca u okviru svih obrazovnih kategorija, ne samo u kategoriji visokoobrazovanih, bilo je potrebno pronaći pokazatelj koji bi u intenzitet obrazovno-polne neravnoteže uključio sve obrazovne kategorije. U te svrhe je upotrebljen F-indeks (Index of female educational advantage), koji je definisan prema Esteve, Garcia-Roman i Permanyer (2012) na sledeći način:

$$F = \frac{(pf_3 * (pm_1 + pm_2) + (pf_2 * pm_1))}{(1 - ((pf_1 * pm_1) + (pf_2 * pm_2) + (pf_3 * pm_3)))}$$

gde je  $pf_1, 2, 3$  – učešće ženskog stanovništva u obrazovnoj kategoriji 1, 2 i 3, a  $pm_1, 2 i 3$  – učešće muškaraca u obrazovnim kategorijama 1, 2 i 3. Obrazovna kategorija 1 obuhvata sva lica kojima je najviša završena škola osnovna (ISCED 1 i 2), kategoriju 2 čine sva lica sa najviše završenom srednjom školom (ISCED 3), a u kategoriju 3 spadaju svi koji imaju tercijarno obrazovanje, odnosno sva lica koja prema ISCED klasifikaciji imaju nivo obrazovanja 5, 6 i 7 i 8. F-indeks pokazuje verovatnoću da će između nasumično izabranih žene i muškarca, koji su različito obrazovani, žena biti ta koja je obrazovanija. Indeks može uzeti vrednost od 0 do 1, i ako se vrednost indek-

sa kreće između 0.5 i 1, veća su obrazovna postignuća ženskog stanovništva, i obrnuto, ako se F-indeks kreće od 0 do 0.5, u toj populaciji su muškarci obrazovaniji od žena. Ukoliko postoji polna simetrija obrazovnih postignuća, F-indeks je jednak 0.5.

Analiza obrazovnog sastava bračnih partnera, kao i pokušaj da se odgovori na pitanje menjaju li se obrasci obrazovne selekcije i u regionu, zahtevala je da se iz mnoštva ukrštenih podataka spoznaju promene koje se mogu dovesti u vezu sa obrazovno-polnom kompozicijom na tržištu braka. Iako je bilo izazovno upustiti se u pojedinosti svih kombinacija obrazovanja partnera, u skladu sa teorijskim uporištima i prethodnim rezultatima, rad se fokusira na opadanje obrazovne hipergamije, zbog čega smo u radu upotrebili još jedan indeks, čest u sličnim istraživanjima, tzv. H-indeks, koji zapravo pokazuje zastupljenost hipergamnih brakova. H-indeks je izračunat za 1970, 1980, 1990, 2000, 2010. i 2020. godinu dovođenjem u međuodnos broj hipergamnih i hipogamnih brakova koji se sklope u određenoj godini. Za izračunavanje broja hipergamnih i hipogamnih brakova poslužili su podaci o obrazovanju supružnika koji su dobijeni iz podataka Demografske statistike, a jednačina za izračunavanje H-indeksa ima sledeći oblik:

$$H = \ln A/B$$

gde su A i B hipergamni i hipogamni brakovi, respektivno, a operacija je prirodni logaritam. Ako je H-indeks jednak 0, broj hipergamnih i hipogamnih brakova je podjednak, ukoliko je H-indeks veći od 0, veća je zastupljenost hipergamnih brakova, odnosno ako je vrednost indeksa negativna, zastupljeniji su hipogamni brakovi (Esteve, Garcia-Roman i Permanyer (2012)).

I na kraju, kako bismo opisali prirodu veze koja je pretpostavljena između pro-

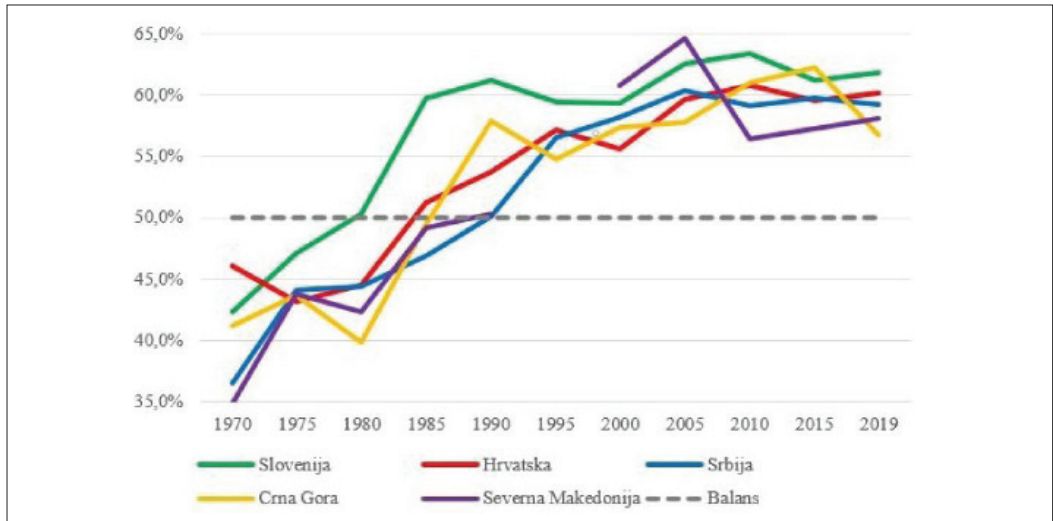
mena u kompoziciji tržišta braka i obrazaca bračne selekcije, upotrebljen je Pirsonov koeficijent korelacije. Preciznije, doveli smo u korelaciju F-indeks i H-indeks, kako bismo opisali vezu između dominacije žena u obrazovanju i zastupljenosti hipergamnih brakova.

Istraživanje je u ovom radu bilo otežano ukrštanjem velikog broja varijabli i jedinica posmatranja, što je u nekim slučajevima otežalo interpretaciju rezultata i stvorilo svojevrsnu konfuziju. Tome je dodatno doprinela činjenica da je u ovom istraživanju osnovna jedinica posmatranja bio brak, a ne individua, te da je interpretacija rezultata zahtevala svojevrsnu spretnost u transponovanju podataka sa braka kao zajednice dvoje ljudi na trendove osobene individua određene pola i obrazovanja. Stoga je najveće ograničenje bilo u domenu interpretacije rezultata, dok su izvori podataka bili vrlo kvalitetni, čak i u slučaju Slovenije i Hrvatske, kada se analiza zasnivala na rezultatima Evropskog društvenog istraživanja.

### 3 REZULTATI

Na grafikonu 1. prikazan je rast učešća žena u ukupnom broju diplomiranih lica u terciarnom nivou obrazovanja. Na grafikonu se uočava da je trend rasta bio kontinuiran tokom poslednjih 50 godina, izuzev kratkotrajnog perioda kada je ovaj proces usporen (u vreme ekonomske krize iz 2008. godine), pa podaci za poslednji petogodišnji period pokazuju oporavak višedecenijskog trenda rasta.

Na grafikonu 1 je takođe prikazan i intenzitet prevage ženskog stanovništva među diplomiranim studentima. Na grafikonu se opaža da učešće ženskog stanovništva konvergira u bivšim jugoslovenskim zemljama ka vrednosti od 60%, što u proseku znači da se asimetrija u korist žena može izraziti sa oko 20 procentnih poena razlike u odnosu na broj muškaraca. Prevađa žena među diplomiranim studentima najranije je opažena u Sloveniji, već 1980. godine, kao i u Hrvatskoj, dok je u Crnoj Gori, Srbiji i Severnoj Makedoniji bilo po-



**Grafikon 1** Učešće žena u ukupnom broju diplomiranih studenata

*Izvor:* Pripremljeno od strane autora na osnovu online baza (SZS 1972; SURS 1994; RZS 2001; MAKSTAT 2001a; DZS 2006; MONSTAT 2011; EUROSTAT 2022b)

*Napomena:* Podaci za Srbiju nakon 1990. godine bez Kosova i Metohije.

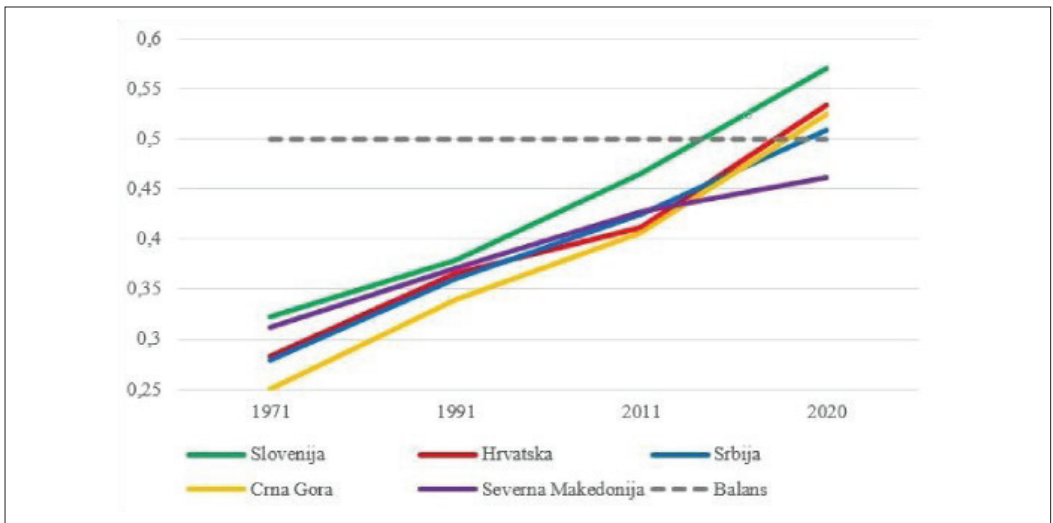
trebno da protekne još 10 godina pre nego što je i u ovim zemljama učešće žena prešlo 50%.

Visoko obrazovanje je od svih obrazovnih kategorija najviše doprinelo nastanku ukupne obrazovno-polne neravnoteže na tržištu braka. Međutim, kako i ostale obrazovne kategorije imaju uticaj na promene koje nastaju na tržištu bračnosti, na grafikonu 2 prikazan je pokazatelj koji meri asimetriju ukupnih obrazovnih postignuća muškaraca i žena, a ne samo asimetriju muškaraca i žena sa fakultetskom diplomom. F- indeks, prikazan na grafikonu 2, pokazuje trend sve boljih ukupnih obrazovnih postignuća ženskog stanovništva tokom vremena, koja su nakon 2011. godine čak nadmašila ukupna obrazovna postignuća muškaraca. Ukupna obrazovna prednost žena (vrednost F-indeksa iznad 0.5) najranije je dostignuta u Sloveniji, a tokom poslednjih nekoliko godina i u Hrvatskoj, Srbiji i Crnoj Gori, što znači da su na opštem nivou žene školovanije od muškaraca. Muškarci su danas bolje obrazovani od žena

samo u Severnoj Makedoniji (F-indeks je ispod 0.5), ali je proces smanjenja razlika neupitan.

Na grafikonu 1 je takođe prikazan i intenzitet prevage ženskog stanovništva među diplomiranim studentima. Na grafikonu se opaža da učešće ženskog stanovništva konvergira u bivšim jugoslovenskim zemljama ka vrednosti od 60%, što u proseku znači da se asimetrija u korist žena može izraziti sa oko 20 procentnih poena razlike u odnosu na broj muškaraca. Prevađa žena među diplomiranim studentima najranije je opažena u Sloveniji, već 1980. godine, kao i u Hrvatskoj, dok je u Crnoj Gori, Srbiji i Severnoj Makedoniji bilo potrebno da protekne još 10 godina pre nego što je i u ovim zemljama učešće žena prešlo 50%.

Visoko obrazovanje je od svih obrazovnih kategorija najviše doprinelo nastanku ukupne obrazovno-polne neravnoteže na tržištu braka. Međutim, kako i ostale obrazovne kategorije imaju uticaj na promene koje nastaju na tržištu bračnosti, na grafi-



**Grafikon 2** Kretanje vrednosti F-indeksa, 1970–2020

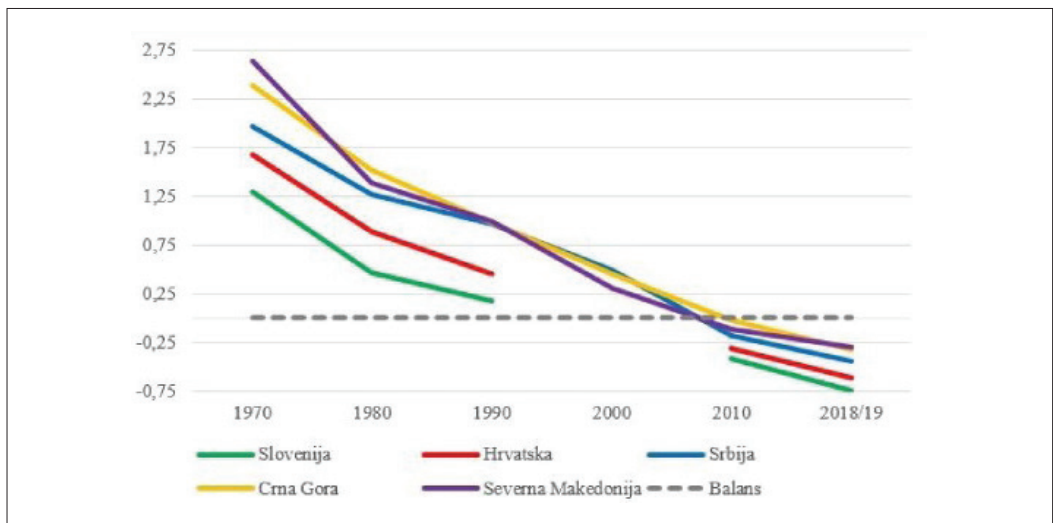
*Izvor:* Pripremljeno od strane autora na osnovu online baza (SZS 1974; SURS 1992; MAKSTAT 2001a; RZS 2003, 2013; MONSTAT 2012; DZS 2016; Eurostat 2022a)



konu 2 prikazan je pokazatelj koji meri asimetriju ukupnih obrazovnih postignuća muškaraca i žena, a ne samo asimetriju muškaraca i žena sa fakultetskom diplomom. F- indeks, prikazan na grafikonu 2, pokazuje trend sve boljih ukupnih obrazovnih postignuća ženskog stanovništva tokom vremena, koja su nakon 2011. godine čak nadmašila ukupna obrazovna postignuća muškaraca. Ukupna obrazovna prednost žena (vrednost F-indeksa iznad 0.5) najranije je dostignuta u Sloveniji, a tokom poslednjih nekoliko godina i u Hrvatskoj, Srbiji i Crnoj Gori, što znači da su na opštem nivou žene školovanije od muškaraca. Muškarci su danas bolje obrazovani od žena samo u Severnoj Makedoniji (F-indeks je ispod 0.5), ali je proces smanjenja razlika neupitan.

Grafikon 3 pokazuje kretanje međusobnog odnosa dva tipa mešovityh brakova (hipergamnih i hipogamnih). Zapaža se da je H-indeks 70-ih godina bio pozitivan u svim zemljama bivše Jugoslavije, što znači

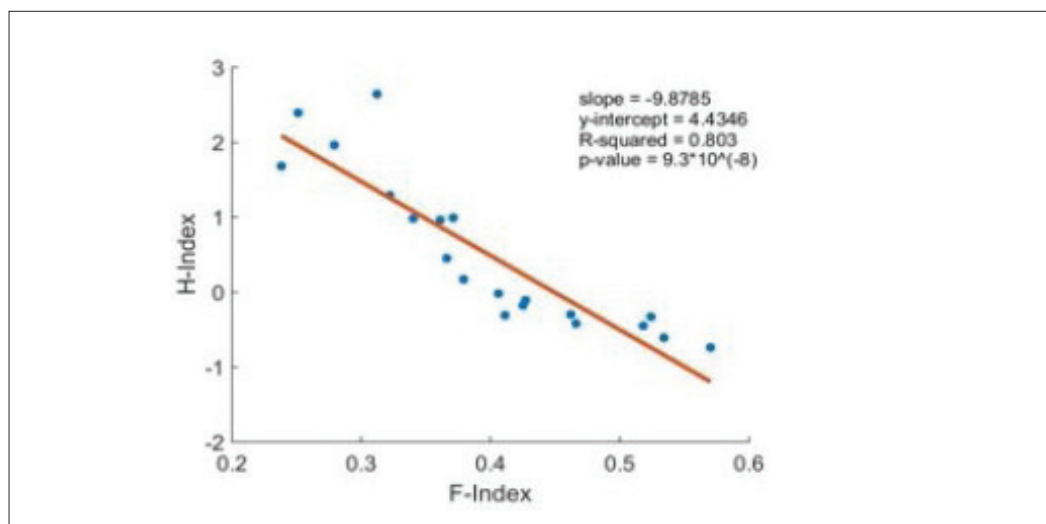
da su hipergamni brakovi bili brojniji i drugi po redosledu u zastupljenosti, odmah posle homogamnih, kao najučestalije kombinacije. H-indeks je opadao tokom poslednjih 50 godina i danas ima negativne vrednosti u svim bivšim jugoslovenskim republikama, pa čak i u Severnoj Makedoniji, u kojoj su obrazovaniji muškarci, što je suprotno tendencijama koje su zabeležene u drugim zemljama. Negativna vrednost H-indeksa se javlja od 2000. godine, i to najranije u Sloveniji i Hrvatskoj, a zatim i u Srbiji, Severnoj Makedoniji i Crnoj Gori (tokom poslednjih 10 godina). Negativna vrednost ovog indeksa znači da su hipogamni brakovi u svim zemljama danas češći nego hipergamni. Praćenje trendova tokom perioda 1970–2019. godine pokazuje kontinuitet smanjenja vrednosti, zbog čega se može očekivati dalje povećanje udela hipogamnih u odnosu na hipergamne brakove. Takođe, primećuje se homogenizovanje vrednosti H-indeksa među proučavanim državama, što predstavlja



**Grafikon 3** Kretanje vrednosti H indeksa, 1970–2018/19

*Izvor:* Pripremljeno od strane autora na osnovu online baza (SZS 1971; MAKSTAT 2001b; RZS 2006; MONSTAT 2011; ESS 2010, 2018)

*Napomena:* Podaci za Sloveniju i Hrvatsku odnose se na 2018, a za Srbiju, Crnu Goru i Severnu Makedoniju za 2019. godinu.



**Grafikon 4** Korelacija između F i H-indeksa, 1970–2020

*Izvor:* Pripremljeno od strane autora na osnovu online baza (SZS 1974; SURS 1992; MAKSTAT 2001a; RZS 2003, 2013; MONSTAT 2012; DZS 2016; Eurostat 2022a)

značajnu razliku u odnosu na intenzivnu disproporciju na početku perioda praćenja (grafikon 3).

Priroda veze između prevage žena u obrazovanju i zastupljenosti obrazovne hipergamije prikazana je na grafikonu 4. Sa grafikona se očitava da su F i H-indeksi povezani jakim negativnom vezom (veća vrednost F-indeksa povezana je sa nižom vrednošću H-indeksa), odnosno što je veća prevaga obrazovanih žena, sve je manje tradicionalnih brakova u kojima su muševi školovaniji. Vrednost koeficijenta korelacije (grafikon 4) potvrdila je međuzavisnost ova dva indeksa ( $r = -0.896$ ,  $p < 0.0005$ ), sa intervalom poverenja od 95%.

U tabeli 3 prikazane su numeričke vrednosti relativnog međudnosa bračnih zajednica koje nam pružaju bolje uvide u regionalnu dimenziju veze između obrazovanja žena i opadanja obrazovne hipergamije tokom vremena.

Homogamni brakovi, u kojima su partneri podjednako obrazovani, bili su daleko

najbrojnija kategorija, kako pre pedeset godina tako i danas, te u tom pogledu nema većih razlika između zemalja koje su obuhvaćene istraživanjem. Obrazovna homogamija je danas prosečno zastupljena u Sloveniji, Hrvatskoj i Srbiji oko 73%, a ispodprosečne vrednosti obrazovne homogamije karakteristične su za Crnu Goru, dok su iznadprosečne zabeležene u Severnoj Makedoniji.

U svim zemljama bivše Jugoslavije, u 1970. godini mešoviti brakovi su činili od 25-35% u ukupnom broju sklopljenih brakova i do danas se zadržao isti procenat. Najviše mešoviti brakova, po obrazovanju, danas ima u Crnoj Gori, a najmanje ih je, kao i na početku proučavanog perioda, u Severnoj Makedoniji. U 90% mešoviti brakova u 1970. godini bila je reč o obrazovnoj hipergamiji, dok su u 2018/2019. godini mešoviti brakovi većinski bili hipogamni. Opadanje obrazovne hipergamije, koje traje i danas, počelo je još 70-ih godina prošlog veka, a ishod pedesetogodišnjeg tren-

**Tabela 3** Učešće homogamnih i mešovitih brakova u ukupnom broju sklopljenih brakova, 1970–2019

Godina	Obrazovanje supružnika	Države				
		Slovenija	Hrvatska	Srbija	Crna Gora	Severna Makedonija
1970	Homogamija	66,6	66,6	72,5	66,9	75,9
	Hipergamija	26,2	28,1	24,1	30,3	22,5
	Hipogamija	7,2	5,3	3,4	2,8	1,6
1980	Homogamija	64,4	64,7	68	63,1	71,4
	Hipergamija	21,8	25	25	30	22,9
	Hipogamija	13,8	10,3	7	6,9	5,7
1990	Homogamija	65,9	65	65,8	66,3	68,2
	Hipergamija	18,5	21,4	24,7	24,5	23,2
	Hipogamija	15,6	13,6	9,5	9,2	8,6
2000	Homogamija	-	-	69	74,4	70,2
	Hipergamija	-	-	19,2	15,6	17,2
	Hipogamija	-	-	11,8	10	12,6
2010	Homogamija	71,8	71,4	71,6	68,2	69,7
	Hipergamija	11,2	12,1	12,9	15,7	14,3
	Hipogamija	17	16,5	15,5	16,1	16
2018/ 2019	Homogamija	73,3	72,8	72,7	69,2	74,8
	Hipergamija	8,6	9,6	10,6	12,9	10,7
	Hipogamija	18,1	17,6	16,7	17,9	14,5

*Izvor:* Pripremljeno od strane autora na osnovu online baza (SZS 1971; MAKSTAT 2001b; RZS 2006; MONSTAT 2011; ESS 2008, 2018)

*Napomena:* Podaci za Sloveniju i Hrvatsku odnose se na 2018, a Srbiju, Crnu Goru i Severnu Makedoniju za 2019. godinu.

da opadanja hipergamnih brakova najizrazitiji je u Sloveniji i Hrvatskoj (gde je tek svaki jedanaesti ili deseti brak, respektivno, kombinacija u kojoj muškarac ima veću školsku spremu od supruge).

#### 4 DISKUSIJA

U zemljama bivše Jugoslavije danas vlada izrazita obrazovna asimetrija u korist žena. Ova asimetrija se pojačava uporedo sa razvojem univerzitetskog obrazovanja, a svoje korene vuče iz socioekonomskog i političkog konteksta bivše Jugoslavije, kada je na principima jednakosti i ravnopravnosti među polovima proširen obuhvat žena

obrazovanjem, a zakonskim regulativama i razvijenom mrežom obrazovnih institucija, u obrazovni sistem uključen visok procenat kohorti iz školoobaveznog kontingenta. No, usled ranog napuštanja školovanja, koje je i u ovim zemljama kao i u većini drugih evropskih zemalja veće kod muškaraca (Van Landeghem 2022), stope apliciranja na univerzitete više su za žensko stanovništvo (Eurostat 2022c). Zahvaljujući većoj uspešnosti na studijama, broj žena koje diplomiraju nadmašuje broj muškaraca, na šta ukazuju podaci Eurostata (Eurostat 2022b), pa se početna asimetrija sa upisa prenosi na kontingent lica koja nakon diplomiranja stupaju na tržište braka.

Spomenuta polna asimetrija u obrazovanju nije mimoišla ni ekonomski najrazvijeniju Sloveniju, ni najmnogoljudniju Srbiju, ni tradicionalno patrijarhalno društvo Severne Makedonije, a viškovi obrazovanih žena na tržištu braka usloveli su opadanje obrazovne hipergamije u svim zemljama bivše Jugoslavije. Na povećanu „ponudu“ sve obrazovanih žena, muškarci i žene su odgovorili prihvatanjem zajednica u kojima je supruga školovanija, što je delom rezultat promene ličnih preferencija i snižavanja obrazovnih limita, kao i adaptacije na realnost, dok je delom rezultat normativnih faktora i društvenog prihvatanja brakova u kojima su žene školovanije. Iako se čini da su po nekim pokazateljima društva bivših jugoslovenskih republika neadaptabilna na promene koje opisuje DDT (druga demografska tranzicija), a koje se odnose na promene bračnosti i porodičnih modela (Petrović 2011), u slučaju obrazovnog asortativnog ukrštanja to nije slučaj. Na ovom prostoru su hipogamni brakovi već od 2000. godine postali drugi po zastupljenosti, češći od tradicionalnih u kojima je muškarac školovaniji. Ovaj proces evidentan je čak i u Severnoj Makedoniji, gde su muškarci još uvek školovaniji deo populacije.

Trend opadanja hipergamije u bivšim jugoslovenskim republikama u skladu je sa trendom obrazovnog ukrštanja u drugim zemljama, kao što su pokazali rezultati studije u 120 zemalja sveta različitog socioekonomskog konteksta, u kojima je usled dovoljno fleksibilnih normi, tržište braka prihvatilo rastući broj visokoobrazovanih žena (Esteve i dr. 2016; Erat 2021).

Specifični izbori na koje su u novonastalim uslovima rastuće ponude visokoobrazovanog ženskog stanovništva bili „prinudjeni“ muškarci i žene različitog obrazovnog nivoa, dati su u aneksu 1–5. Tabele u aneksu ukazuju na promene obrazaca selekcije kojima pribegavaju partneri različitog ob-

razovanja, a ti su obrasci gotovo u potpunosti usklađeni sa promenama obrazaca koje je najranije opisao Van Bavel (2012) na primeru razvijenih evropskih zemalja. Sledeći lične preferencije, i u zemljama bivše Jugoslavije su muškarci dugo za bračne partnerke birali žene koje su bile manje školovane od njih samih (marry down), ili su, u najpovoljnijem slučaju, imale podjednako obrazovanje. Ti izbori se vide na podacima sve do 1990. godine (aneks 1–5), kada je hipergamnim brakovima bilo sklonno muško stanovništvo svih obrazovnih nivoa, čak više visokoobrazovani nego muškarci sa srednjom školom, ali su u hipergamnu zajednicu rado ulazile i žene sa najnižim obrazovanjem. Hipergamija među ženama sa srednjom školom rano je počela da opada, te je opadala u svim jugoslovenskim republikama, kao posledica težnje da se udajom za podjednako ili bolje školovanog partnera popravi socijalni status (Grow i Van Bavel 2015), ali i usled dovoljne ponude partnera sa srednjom školom ili fakultetom (efekat kompozicije stanovništva).

Obrazovnoj hipogamiji su skloni najslabije obrazovani muškarci i najškolovanije žene (aneks 1–5), kao što je to slučaj i u drugim zemljama u kojima je došlo do preokretanja rodnog raskoraka u obrazovanju. U slučaju najslabije obrazovanih muškaraca, na visoku stopu hipogamnih brakova deluju efekti kompozicije tržišta, a u slučaju visokoobrazovanih žena deluju kompozitni efekti, ali i promene preferencija, koje nastaju usled normativnih faktora iz okruženja (prihvatanje obrazovne hipogamije) i izmenjenih rodnih uloga u porodicama. Za neškolovalane muškarce na tržištu braka problem pronalaska partnerke proizilazi iz preferencija žena, koje biraju podjednako školovanog partnera ili školovanijeg od njih samih (mary up), ali i zbog sve manjeg broja neškolovalanih žena.

Ponuda partnera koji odgovara preferencijama visokoobrazovanih žena limitirana je manjim brojem muškaraca koji studiraju. U takvim uslovima visokoobrazovane žene pribegavaju strategiji produžetka trajanja potrage, uz rizik slabljenja sopstvenih atributa i povećanih troškova, koji pritom mogu nastati, ili pribegavaju snižavanju kriterijuma selekcije. Ukoliko se pribegne prvoj strategiji, povećaće se broj samaca među mladom populacijom, a ako se prihvati druga strategija, povećava se broj brakova koji nisu na liniji sa individualnim preferencijama (Schoen 1983). U najvećem broju slučajeva rastu obe kategorije, odnosno dolazi do porasta neoženjenih/neudatih lica, kao i do porasta hipogamnih brakova (Oppenheimer 1988). Iz tabela u aneksu vidi se rezultat ove druge strategije za visokoobrazovane žene bivših jugoslovenskih zemalja. Rast učešća hipogamnih brakova može se meriti podatkom da je od ukupnog broja brakova koji su u 2019. godini sklopile visokoobrazovane žene u Srbiji, njih 40 % to učinilo sa partnerom koji nije imao fakultet. Slično je bilo i u drugim bivšim republikama, no ostaje pitanje koliki procenat visokoobrazovanih žena ne želi da promeni preferencije, niti želi da uđe u brak sa slabije školovanim partnerom.

Obrazovnu hipogamiju su u ovom veku prihvatili i muškarci, prihvatajući novu demografsku realnost i birajući sve školovanije supruge (aneks 1–5). Ovaj rezultat je u skladu sa objašnjenjima prema kojima muškarci više vrednuju sposobnost žene da zaradi novac (u tom slučaju je ona i obrazovanija) i realnih mogućnosti koje se nude na tržištu braka. Specifični obrasci u bivšim jugoslovenskim republikama su slični nalazima studija za druge evropske zemlje, u kojima je potvrđeno da kada obrazovanje postane rodno neutralno i kada žene nadmaše broj visokoobrazovanih muškaraca, tržište braka izlazi iz ravnotežnog položaja, te nastaju novi muški obrasci selekcije

(marry up) (Van Bavel 2012). To znači da se kod muškaraca svih obrazovnih nivoa pojačava obrazovna homogamija. Ove promene se mogu pratiti u tabelama koje se daju u aneksu 1–5, pojedinačno za svaku zemlju i za svaki nivo obrazovanja prema polu.

Srednjeobrazovane žene, kojih je najviše u svim republikama, danas retko ulaze u hipergaman brak, odnosno smanjila se verovatnoća da svoj status mogu poboljšati udajom za školovanijeg muškarca (aneks 1–5), što je u ranijem periodu bio čest obrazac.

Obrazovna homogamija je obrazac koji je najučestaliji u zemljama bivše Jugoslavije, što je u skladu sa teorijskim uporištima da pojedinci priželjkuju iste karakteristike koje i sami poseduju, odnosno partnera sa kojim će zbog sličnih obeležja moći da dele zajedničke vrednosti i stilove života (Blossfeld 2009; Kalmijn 2013). Visokom nivou obrazovne homogamije u ovim zemljama doprinela je činjenica da su tokom 60-ih i 70-ih godina prošlog veka izbrisane razlike između muškaraca i žena prema obrazovanju, što je bio osnov za prvu fazu rasta homogamnih brakova. Druga faza rasta obrazovne homogamije rezultat je uspona visokog obrazovanja, pri čemu je poznato da visokoobrazovna lica odlikuje sklonost ka traženju podjednako školovanih partnera (Esteve i Cortina 2006), posebno u slučaju muškaraca, što je potvrđeno i na primeru zemalja bivše Jugoslavije, kojima se bavimo u ovom radu. Sklonost obrazovnoj homogamiji raste u slučaju nižeg stepena rodne ravnopravnosti, zbog čega je udeo homogamnih brakova najveći u Severnoj Makedoniji.

## 5 ZAKLJUČAK

Tendencija da se ulazi u brak sa supružnikom koji je slabije školovan (marry down), a koja je dugo bila karakteristična za muško stanovništvo, danas je češća među žen-

skom populacijom. Prema Grouvu i Van Bavelu (2015), ovaj se preokret desio pod uticajem rodnog raskoraka u obrazovanju, odnosno zbog prevage obrazovnih postignuća ženskog stanovništva. Teorija potvrđuje da se, posle prvog šoka koji nastane usled ulazećih kohorti visokoobrazovanih žena, tržište braka oporavlja, budući da se više vrednuje brak sa slabije obrazovanim partnerom nego samački život.

Tokom poslednjih decenija prošlog veka, u zemljama bivše Jugoslavije, među studentskom populacijom je evidentiran veći broj žena nego muškaraca, a vrednost F-indeksa je pokazala da su obrazovna postignuća ženskog stanovništva nadmašila postignuća muškaraca i u okviru drugih obrazovnih nivoa (srednje i osnovne škole). U istom periodu, tokom koga je nastao raskorak u broju visokoobrazovanih žena i muškaraca, došlo je i do opadanja broja hipergamnih brakova. U svim bivšim jugoslovenskim republikama, koje su bile obuhvaćene istraživanjem, učestalost hipergamnih brakova smanjeno je od 1970. godine do danas, a nakon 2000. godine hipogamni brakovu su čak nadmašili broj hipergamnih (H-indeks je dobio negativnu vrednost). Rastu hipogamnih brakova najviše su doprineli izbori kojima su pribegavale visokoobrazovane žene, dok je učestalost bračne zajednice sa partnerom koji ima niži nivo obrazovanja, u ovoj kategoriji žena krajem druge decenije XXI veka iznosila oko 40%.

Iako se posledice obrazaca selekcije partnera i preokretanje rodnog raskoraka među školovanim licima mogu različito tumačiti, posmatrano iz demografske perspektive, ova je novonastala neravnoteža otvorila mnoga pitanja, jer obrazovanje, obrasci bračne selekcije i zastupljenost prema obrazovanju heterogenih partnerstava utiču na ukupnu stabilnost partnerskih zajednica i na njene ishode, dok suživot u hipogamnim zajednicama može biti jedan od načina za razgradnju tradicionalnih patrijarhalnih odnosa koji se, prema Terbornu (Terborn 2004), između ostalog, temelje i na obrazovanju.

Rezultati ovog rada impliciraju potrebu daljih istraživanja obrazaca selekcije kojima su sklone visokoobrazovane žene, budući da od svih subgrupa koje su istraživane u ovom radu, hipogaman brak jeste najučestaliji upravo u ovoj kategoriji. Daljim analizama se mogu istražiti verovatnoće ulaska u homogaman, hipogaman i hipergamni brak, kao i verovatnoća neučestvovanja u braku (samački život). Osim verovatnoće ulaska u svaki od ovih tipova braka, drugo polje istraživanja bi trebalo da obuhvati analizu ishoda bračnih zajednica (broj dece u porodici, stope razvoda, nivo rodne ravnopravnosti i sl.), posmatrano prema kombinaciji obrazovnih nivoa supružnika.

**LITERATURA**

- Avramović, Z. (2005). *Dva veka obrazovanja u Srbiji*. Beograd: Institut za pedagoška istraživanja.
- Becker, G. (1973). A theory of marriage: part I. *Journal of Political Economy*, 81(4), 813–846. <https://doi.org/10.1086/260084>
- Birkelund, E. G., & Heldal, J. (2003). Who marries whom? Educational homogamy in Norway. *Demographic Research*, 8(1), 1–30. <https://dx.doi.org/10.4054/DemRes.2003.8.1>
- Blau, M. P. (1986). *Exchange and Power in Social life*. New York: Routledge.
- Blossfeld, H.-P., & Timm, A. (2003). Educational Systems as Marriage Markets in Modern Societies: A Conceptual Framework. In Blossfeld, H.-P., Timm, A. (Eds.), *Who Marries Whom?* (pp. 1–18). Dordrecht: Springer. <https://doi.org/10.1007/978-94-007-1065-8>
- Blossfeld, H. P. (2009). Educational assortative marriage in comparative perspective. *Annual Review of Sociology*, 35, 513–530. <https://doi.org/10.1146/annurev-soc-070308-115913>
- Bobić, M. (2017). From partnership to parenthood. *Limes Plus*, 14(2), 117–133.
- Breznik, D. (1991). *Stanovništvo Jugoslavije*. Titograd: Chronos.
- Brinton, C. M., Mun, E., & Hertog, E. (2020). Singlehood in contemporary Japan: Rating, dating, and waiting for a good match. *Demographic Research*, 44(10), 239–276. <https://dx.doi.org/10.4054/DemRes.2021.44.10>
- Buss, D. M. (1989). Sex differences in human mate preferences: evolutionary hypotheses tested in 37 cultures. *Behavioral and Brain Sciences*, 12(1), 1–14. <https://doi.org/10.1017/S0140525X00023992>
- Chudnovskaya, M., & Kashyap, R. (2019). Is the End of Educational Hypergamy the End of Status Hypergamy? Evidence from Sweden. *European Sociological Review*, 36(3), 351–365. <https://doi.org/10.1093/esr/jcz065>
- Corti, G., & Scherer, S. (2020). Mating Market and Dynamics of Union Formation. *European Journal of Population*, (37), 851–876. <https://doi.org/10.1007/s10680-021-09592-2>
- Da Silva, J. H. C. M., De Lima, E. E. C., & De Oliveira, M. C. F. A. (2022). Educational pairings and fertility decline in Brazil: An analysis using cohort fertility. *Demographic Research*, 46(6), 147–178. <https://dx.doi.org/10.4054/DemRes.2022.46.6>
- De Hauw, Y., Grow, A., & Van Bavel, J. (2017). The Reversed Gender Gap in Education and Assortative Mating in Europe. *European Journal of Population*, 33(4), 445–474. <https://doi.org/10.1007/s10680-016-9407-z>
- Devedžić, M. (2004). Značaj bračnosti za nivo fertiliteta. *Demografija*, (1), 73–91.
- Državen zavod za statistika (MAKSTAT) (2001a). *Statistički godišnik (2000 – 2020)*. Retrieved from <https://www.stat.gov.mk/PrikaziPublikacija.aspx?id=34&rbr=406>
- Državen zavod za statistika (MAKSTAT) (2001b). *Prirodno dviženje na naselenieto (2001 – 2019)*. Retrieved from <https://www.stat.gov.mk/PublikaciiPoOblasti.aspx>
- Državni zavod za statistiku (DZS) (2006). *Žene i Muškarci u Hrvatskoj (2000 – 2020)*. Retrieved from [https://podaci.dzs.hr/media/w5ejkrce/men\\_and\\_women\\_2006.pdf](https://podaci.dzs.hr/media/w5ejkrce/men_and_women_2006.pdf)
- Državni zavod za statistiku (DZS) (2016). *Popis stanovništva, kućanstva i stanova 2011. Stanovništvo prema obrazovnim obilježjima*. Retrieved from [https://web.dzs.hr/Hrv\\_Eng/publication/2016/SI-1582.pdf](https://web.dzs.hr/Hrv_Eng/publication/2016/SI-1582.pdf)
- England, P. (2010). The Gender Revolution: Uneven and Stalled. *Gender and Society*, 24(2), 149–166. <https://doi.org/10.1177/0891243210361475>
- Erat, D. (2021). Educational assortative mating and the decline of hypergamy in 27 European countries: An examination of trends through cohorts. *Demographic Research*, 44(7), 157–188. <https://dx.doi.org/10.4054/DemRes.2021.44.7>
- Esping-Andersen, G., & Billari, F. C. (2015). Re-theorizing Family Demographics. *Population and Development Review*, 41(1), 1–31. <https://doi.org/10.1111/j.1728-4457.2015.00024.x>
- ESS (2010). *European social survey – Round 5*. Retrieved from <https://ess-search.nsd.no/en/study/fd0dc7b6-3d5a-42d4-ad46-7a78e44e3963>
- ESS (2018). *European social survey – Round 9*. Retrieved from <https://ess-search.nsd.no/en/study/bdc7c350-1029-4cb3-9d5e-53f668b8fa74>

- Esteve, A., & Cortina, C. (2006). Changes in educational assortative among in contemporary Spain. *Demographic Research*, 14(17), 405–428. <https://dx.doi.org/10.4054/DemRes.2006.14.17>
- Esteve, A., García-Román, J., & Permanyer, I. (2012). The Gender-Gap Reversal in Education and Its Effect on Union Formation: The End of Hypergamy? *Population and Development Review*, 38(3), 535–546. <https://doi.org/10.1111/j.1728-4457.2012.00515.x>
- Esteve, A., Schwartz, C. R., Van Bavel, J., Permanyer, I., Klesment, M., & Garcia, J. (2016). The End of Hypergamy: Global Trends and Implications. *Population and development review*, 42(4), 615–625. <https://doi.org/10.1111/padr.12012>
- Eurostat (2011). *Census Hub – Marital status*. Statistical Database. Retrieved from <https://ec.europa.eu/CensusHub2/query.do?step=selectHyperCube&qhc=false>
- Eurostat (2020). *Crude marriage rate and crude divorce rate*. Statistical Database. Retrieved from <https://ec.europa.eu/eurostat/databrowser/view/tps00206/default/table?lang=en>.
- Eurostat (2022a). *Population by educational attainment level, sex and age (%) – main indicators*. Statistical Database. Retrieved from [https://ec.europa.eu/eurostat/databrowser/view/edat\\_lfse\\_03/default/table](https://ec.europa.eu/eurostat/databrowser/view/edat_lfse_03/default/table)
- Eurostat (2022b). *Graduates by education level, programme orientation, completion, sex and age*. Statistical Database. Retrieved from [https://appsso.eurostat.ec.europa.eu/nui/show.do?dataset=educ\\_uoe\\_grad01&lang=en](https://appsso.eurostat.ec.europa.eu/nui/show.do?dataset=educ_uoe_grad01&lang=en)
- Eurostat (2022c). *Distribution of new entrants at education level and programme orientation by sex and field of education*. Retrieved from [http://appsso.eurostat.ec.europa.eu/nui/show.do?dataset=educ\\_uoe\\_ent03&lang=en](http://appsso.eurostat.ec.europa.eu/nui/show.do?dataset=educ_uoe_ent03&lang=en)
- Forsé, M., & Chauvel, L. (1995). L'évolution de l'homogamie en France. Une méthode pour comparer les diagonalités de plusieurs tables. *Revue française de sociologie*, 36 (1), 123–142.
- Frejka, T. (2008). Overview Chapter 5: Determinants of family formation and childbearing during the societal transition in Central and Eastern Europe. *Demographic Research*, 19(7), 139–170. <https://dx.doi.org/10.4054/DemRes.2008.19.7>
- Goldscheider, F., Bernhardt, E., & Lappegård, T. (2015). The Gender Revolution: A Framework for Understanding Changing Demographic Behavior. *Population and Development Review*, 41(2), 207–239. <https://doi.org/10.1111/j.1728-4457.2015.00045.x>
- Grow, A., & Van Bavel, J. (2015). Assortative Mating and the Reversal of Gender Inequality in Education in Europe: An Agent-Based Model. *PLoS ONE*, 10(6), 1–24. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0127806>
- Halpin, B. (2003). Educational homogamy in Ireland and Britain: trends and patterns. *The British journal of sociology*, 54(4), 473–496.
- Henz, U., & Jonsson, O. J. (2003). Union Disruption in Sweden: Does Economic Dependency Inhibit Separation? *International Journal of Sociology*, 33(1), 3–39.
- Henz, U., & Mills, C. (2017). Social class origin and assortative mating in Britain, 1949–2010. *Sociology*, 52(1), 1–20. <https://doi.org/10.1177/0038038517726479>
- Hu, Y., & Qian, Y. (2019). Educational and age assortative mating in China: The importance of marriage order. *Demographic Research*, 41(3), 53–82. <https://dx.doi.org/10.4054/DemRes.2019.41.3>
- Kalmijn, M. (1994). Assortative mating by cultural and economic occupational status. *American Journal of Sociology*, 100(2), 422–452. <https://doi.org/10.1086/230542>
- Kalmijn, M. (2013). The Educational Gradient in Marriage: A Comparison of 25 European Countries. *Demography*, 50(4), 1499–1520. <https://doi.org/10.1007/s13524-013-0229-x>
- Katrnák, T. (2005). Educational Assortative Mating in the Czech Republic, Slovakia and Hungary between 1976 and 2003. Brno: Masaryk University - School of Social Studies. Retrieved from [https://is.muni.cz/el/1423/jaro2006/SOC144/um/1334132/Katrnak-educational\\_assortative\\_mating\\_draft-1.pdf](https://is.muni.cz/el/1423/jaro2006/SOC144/um/1334132/Katrnak-educational_assortative_mating_draft-1.pdf)
- KC, S., Barakat, B., Goujon, A., Skirbekk, V., Sanderson, Warre C., & Lutz W. (2010). Projection of populations by level of educational attainment, age, and sex for 120 countries for 2005–2050. *Demographic Research*, 22(15), 383–472. <https://dx.doi.org/10.4054/DemRes.2010.22.15>
- Kirkeboen, L., Leuven, E., & Mogstad, M. (2021). College as a marriage market. Cambridge: NBER (Working paper series 28688). Retrieved from <https://www.nber.org/papers/w28688>



- Kuhar, M., & Reiter, H. (2010). Transformation and demographic change in the ex-Yugoslav countries - materialist, idealist, and institutionalist perspectives on reproductive trends. *Annales, Series Historia et Sociologia*, 20(1), 13–26. <http://www.dlib.si/details/URN:NBN:SI:DOC-MDDAEHA0>
- Lewis, S. K., & Oppenheimer, V. K. (2000). Educational assortative mating across marriage markets: Nonhispanic Whites in the United States. *Demography*, 37(1), 29–40. <https://doi.org/10.2307/2648094>
- Lichter, D. T., Anderson, R. N., & Hayward, M. D. (1995). Marriage markets and marital choice. *Journal of Family Issues*, 16(4), 412–431. <https://doi.org/10.1177/019251395016004001>
- Lutz, W., Goujon, A., & Doblhammer-Reiter, G. (1998). Demographic dimensions in forecasting: adding education to age and sex. *Population and Development Review*, (24), 42–58.
- Lutz, W., Cuaresma, J. C., & Sanderson, W. (2008). The demography of educational attainment and economic growth. *Science*, 319(5866), 1047–1048. <https://doi.org/10.1126/science.1151753>
- Lutz, W. (2021). *Advanced Introduction to Demography*. Cheltenham: Edward Elgar Publishing.
- Mare, R. D. (1991). Five decades of educational assortative mating. *American Sociological Review*, 56(1), 15–32. <https://doi.org/10.2307/2095670>
- Međumurec, P., & Čipin, I. (2019). Tko se češće razvodi? Obrazovanje i bračna (ne)stabilnost u Hrvatskoj. *Revija za socijalnu politiku*, 26(3), 273–290. <https://doi.org/10.3935/rsp.v26i3.1581>
- Mentus, V. (2014). Društvena moć u teorijama razmene – Homansova i Blauova shvatanja odnosa moći i razmene. *Sociološki pregled*, 48(2), 165–182. <https://doi.org/10.5937/socpreg1402165M>
- Milić, A., Berković E., & Petrović, R. (1981). *Domaćinstvo, porodica i brak u Jugoslaviji*. Beograd: Filozofski fakultet.
- Mirić, N. (2019). Razlika u fertilitetu između žena sa i bez tercijarnog obrazovanja u Srbiji. *Zbornik Matice srpske za društvene nauke*, 170(2), 245–257. <https://doi.org/10.2298/ZMSDN190245M>
- Oppenheimer, V. K. (1994). Women's rising employment and the future of the family in industrial societies. *Population and Development Review*, 20(2), 293–342. <https://doi.org/10.2307/2137521>
- Oppenheimer, V. K. (1988). A theory of marriage timing. *American Journal of Sociology*, 94(3), 563–591. <https://doi.org/10.1086/229030>
- Penev, G. (2010). Novije promene u populacionoj dinamici Srbije i balkanskih zemalja. *Demografija*, (7), 45–78.
- Petrović, M. (2011). Promene bračnosti i porodičnih modela u postsocijalističkim zemljama: zakasnela i nepotpuna ili specifična druga demografska tranzicija? *Stanovništvo*, 49(1), 53–78. <https://doi.org/10.2298/STNV1101053P>
- Rašević, M., & Vasić, P. (2017). Education as a Factor of Fertility and Population Policy in Serbia. *Annales, Series Historia et Sociologia*, 27(3), 599–610.
- Republički zavod za statistiku i informatiku (RZS) (2001). *Statistički godišnjak Republike Srbije 2001*. Retrieved from <https://publikacije.stat.gov.rs/G2001/Pdf/G20012001.pdf>
- Republički zavod za statistiku (RZS) (2006). *Demografska statistika 2002 - 2003*. Retrieved from <https://publikacije.stat.gov.rs/G2006/Pdf/G20064001.pdf>
- Republički zavod za statistiku (RZS) (2003). *Popis stanovništva, domaćinstava i stanova 2002. – Školska sprema i pismenost*. Retrieved from <https://publikacije.stat.gov.rs/G2002/Pdf/G20024004.pdf>
- Republički zavod za statistiku (RZS) (2013). *Popis stanovništva, domaćinstava i stanova 2011. Školska sprema, pismenost i kompjuterska pismenost*. Republički zavod za statistiku. Retrieved from <http://publikacije.stat.gov.rs/G2013/pdf/G20134001.pdf>
- Savezni zavod za statistiku (SZS) (1971). *Demografska statistika (1970-1990)*. Beograd: Savezni zavod za statistiku.
- Savezni zavod za statistiku (SZS) (1972). *Statistički godišnjak Jugoslavije 1972*. Retrieved from <https://publikacije.stat.gov.rs/G1972/Pdf/G19722001.pdf>
- Savezni zavod za statistiku (SZS) (1974). *Popis stanovništva i stanova 1971. Etnička, prosvetna i ekonomska obeležja stanovništva i domaćinstva prema broju člana*. Retrieved from <http://publikacije.stat.gov.rs/G1974/Pdf/G19744002.pdf>

- Schoen, R. (1983). Measuring the tightness of a marriage squeeze. *Demography*, 20, 61–78. <https://doi.org/10.2307/2060901>
- Schwartz, C. R., & Mare, R. D. (2005). Trends in educational assortative marriage from 1940 to 2003. *Demography*, 42(4), 621–646. <https://www.jstor.org/stable/4147332>
- Schwartz, C. R. (2013). Trends and variation in assortative mating: Causes and consequences. *Annual Review of Sociology*, 39(1), 451–470. <https://doi.org/10.1146/annurev-soc-071312-145544>
- Schwartz, C. R., & Han, H. (2014). The reversal of the gender gap in education and trends in marital dissolution. *American Sociological Review*, 79(4), 605–629. <https://doi.org/10.1177/0003122414539682>
- Smits, J., Ultee, W., & Lammers, J. (2000). More or Less Educational Homogamy? A Test of Different Versions of Modernization Theory Using Cross-Temporal Evidence for 60 Countries. *American Sociological Review*, 65(5), 781–788. <https://doi.org/10.2307/2657547>
- Smits, J., & Park, H. (2009). Five Decades of Educational Assortative Mating in 10 East Asian Societies. *Social Forces*, 88(1), 227–255. <https://doi.org/10.1353/soc.0.0241>
- Statistični urad republike Slovenije (SURS) (1992). *Prebivalstvo, staro 15 let ali več po spolu in šolski izobrazbi, občine, Slovenija, popis 1991*. Retrieved from <https://podatki.gov.si/dataset/surs0556503s>
- Statistični urad republike Slovenije (SURS) (1994). *Statistični letopis Republike Slovenije (1994)*. Retrieved from [https://www.stat.si/doc/letopis/1994/1994\\_06.pdf](https://www.stat.si/doc/letopis/1994/1994_06.pdf)
- Statistični urad republike Slovenije (SURS) (2006). *Prebivalstvo Slovenije (2003)*. Retrieved from <https://www.stat.si/StatWeb/File/DocSysFile/1168/rr-824-06.pdf>
- Sweeney, M. M. (2002). Two decades of family change: The shifting economic foundations of marriage. *American Journal of Sociology*, 67(1), 132–147.
- Therborn, G. (2004). *Between Sex and Power: Family in the World 1900-2000*. Routledge: London.
- Theunis, L., Schnor, C., Willaert, D., & Van Bavel, J. (2017). His and Her Education and Marital Dissolution: Adding a Contextual Dimension. *European journal of population = Revue europeenne de demographie*, 34(4), 663–687. <https://doi.org/10.1007/s10680-017-9448-y>
- Torr, B. M. (2011). The changing relationship between education and marriage in the United States, 1940–2000. *Journal of Family History*, 36(4), 483–503. <https://doi.org/10.1177/0363199011416760>
- Uprava za statistiku Crne Gore (MONSTAT) (2011). *Statistički godišnjak (2010 – 2020)*. Retrieved from <https://monstat.org/cg/page.php?id=538&pageid=101>
- Uprava za statistiku Crne Gore (MONSTAT) (2012). *Stanovništvo staro 15 i više godina prema najviše završenoj školi po polu*. Retrieved from <https://www.monstat.org/cg/page.php?id=535&pageid=322>
- Van Bavel, J. (2012). The reversal of gender inequality in education, union formation, and fertility in Europe. *Vienna Yearbook of Population Research*, 10/2012, 127–154. <http://dx.doi.org/10.2307/41941000>
- Van Landeghem, G. (2022). An indicator of early school leaving per school: every pupil counts. *Quality & Quantity*, 56(1), 27–43. <https://doi.org/10.1007/s11135-021-01302-8>
- Vincent-Lancrin, S. (2008). The Reversal of Gender Inequalities in Higher Education: An Ongoing Trend. In *Higher Education to 2030, Volume I, Demography*, (pp. 265–98). Paris: OECD. <https://doi.org/10.1787/9789264040663-en>
- Zagorsky, J. L. (2005). Marriage and divorce's impact on wealth. *Journal of Sociology*, 41(4), 406–424. <https://doi.org/10.1177/1440783305058478>

**How to cite:** Gligorijević, V., & Bakić, D. (2022). The decline of educational hypergamy in the former Yugoslav republics. *Stanovništvo*, 60(1), 69–96. <https://doi.org/10.2298/STNV2201069G>

## PRILOG

Tabela A.1 Brakovi prema obrazovanju supružnika u Severnoj Makedoniji, 1970. – 2019. godina

Go- dina	Obrazo- vanje		Žene		Muškarci		Prema obrazovnom nivou			Ukupno	
	Homogamija	Hipergamija	Homogamija	Hipergamija	Homogamija	Hipergamija	Hipogamija	Homogamija	Hipergamija	Homogamija	Hipogamija
1970	Minimum formalnog	77,3	22,7	-	98,9	-	1,1	76,6	22,5	0,9	
	Srednje obrazovanje	71,7	24,9	3,4	43,5	53,3	3,2	37,1	58,4	4,5	22,5
	Tercijalno obrazovanje	67,5	-	32,5	26,3	73,7	-	23,4	65,4	11,2	1,6
1980	Minimum formalnog	69,6	30,4		91,9	-	8,1	65,6	28,6	5,8	
	Srednje obrazovanje	76,3	14,1	9,6	59,2	36,3	4,5	49,9	39,9	10,2	22,9
	Tercijalno obrazovanje	56,8	-	43,2	32,7	67,3	-	26,2	53,9	19,9	5,7
1990	Minimum formalnog	62,2	37,8		86,6	-	13,4	56,7	34,5	8,8	
	Srednje obrazovanje	78,1	11,6	10,3	61,6	31,2	7,2	52,6	34,4	13	23,2
	Tercijalno obrazovanje	51,8	-	48,2	42,1	57,9	-	30,2	41,7	28,1	8,6
2000	Minimum formalnog	69,7	30,3		82,1	-	17,9	60,5	26,3	13,2	
	Srednje obrazovanje	75,8	10,8	13,4	65	22,8	12,2	53,8	26,6	19,6	17,2
	Tercijalno obrazovanje	54,5	-	45,5	59	41	-	39,5	27,5	33	12,6
2010	Minimum formalnog	72,9	27,1		81,8	-	18,2	62,8	23,3	13,9	
	Srednje obrazovanje	76,2	11	12,8	62,1	17,7	20,2	52	22,4	25,6	14,3
	Tercijalno obrazovanje	53	-	47	69,9	30,1	-	43,2	18,6	38,2	16
2019	Minimum formalnog	69,3	30,7		77,7	-	22,3	57,8	25,6	16,6	
	Srednje obrazovanje	84,7	9,6	5,7	73,8	8,4	17,8	65,2	14,7	20,1	10,7
	Tercijalno obrazovanje	59,7	-	40,3	75,5	24,5	-	50	16,2	33,8	14,5

Tabela A.2. Brakovi prema obrazovanju supružnika u Srbiji, 1970. – 2019. godina

Go- dina	Obrazo- vanje	Žene			Muškarci			Prema obrazovnom nivou			Ukupno		
		Homogamija	Hipergamija	Hipogamija	Homogamija	Hipergamija	Hipogamija	Homogamija	Hipergamija	Hipogamija	Homogamija	Hipergamija	Hipogamija
1970	Minimum formalnog	72,7	27,3	-	95,7	-	4,3	70,4	26,4	3,2			
	Srednje obrazovanje	72,3	18,2	9,5	47,2	50,1	2,7	39,9	52,5	7,6	72,5	24,1	3,4
	Tercijalno obrazovanje	68,6	-	31,4	30,3	69,7	-	26,6	61,2	12,2			
1980	Minimum formalnog	62,9	37,1	-	88,4	-	11,6	58,1	34,2	7,7			
	Srednje obrazovanje	76,5	12,9	10,6	59	35,9	5,1	49,9	38,9	11,2	68	25	7
	Tercijalno obrazovanje	57,7	-	42,3	37,8	62,2	-	29,6	48,7	21,7			
1990	Minimum formalnog	52,8	47,2	-	80,4	-	19,6	46,8	41,8	11,4			
	Srednje obrazovanje	78,5	11,7	9,8	64,1	29	6,9	54,5	32,8	12,7	65,8	24,7	9,5
	Tercijalno obrazovanje	54,3	-	45,7	43,5	56,5	-	31,9	41,3	26,8			
2000	Minimum formalnog	54,5	45,5	-	73,7	-	26,3	45,6	38,1	16,3			
	Srednje obrazovanje	80,8	9,1	10,1	70,7	20,5	8,8	60,6	24,3	15,1	69	19,2	11,8
	Tercijalno obrazovanje	49,4	-	50,6	50,1	49,9	-	33,1	33	33,9			
2010	Minimum formalnog	60,9	39,1	-	69,4	-	30,6	48,1	30,8	21,1			
	Srednje obrazovanje	81,5	12,1	6,4	73,4	8,7	17,9	62,9	16,9	20,2	71,6	12,9	15,5
	Tercijalno obrazovanje	56,7	-	43,3	67,9	32,1	-	44,8	21,1	34,1			
2019	Minimum formalnog	65,5	34,5	-	69,1	-	30,9	50,7	26,7	22,6			
	Srednje obrazovanje	82,5	12,6	4,9	72,5	5,5	22	62,8	14,4	22,8	72,7	10,6	16,7
	Tercijalno obrazovanje	59,7	-	40,3	74,5	25,5	-	49,6	16,9	33,5			

Tabela A.3 Brakovi prema obrazovanju supružnika u Hrvatskoj, 1970. – 2018. godina

Go- dina	Obrazo- vanje	Žene		Muškarci		Prema obrazovnom nivou			Ukupno				
		Homogamija	Hipergamija	Homogamija	Hipergamija	Hipogamija	Homogamija	Hipergamija	Hipogamija	Homogamija	Hipergamija	Hipogamija	
1970	Minimum formalnog	62,4	37,6	-	91,6	-	8,4	59,1	35,5	5,4			
	Srednje obrazovanje	75,4	14	10,6	50,3	46,2	3,5	43,2	47,7	9,1	66,6	28,1	5,3
	Tercijalno obrazovanje	60	-	40	33,8	66,2	-	27,6	54	18,4			
1980	Minimum formalnog	51,8	48,2	-	75,5	-	24,5	44,3	41,3	14,4			
	Srednje obrazovanje	76,2	11,4	12,4	64,2	29,8	6	53,5	32,9	13,6	64,7	25	10,3
	Tercijalno obrazovanje	54,1	-	45,9	41,4	58,6	-	30,7	43,9	25,4			
1990	Minimum formalnog	45,3	54,7	-	60,4	-	39,6	34,9	42,2	22,9			
	Srednje obrazovanje	76,5	11,4	12,1	70,6	20,7	8,7	58	25,7	16,3	65	21,4	13,6
	Tercijalno obrazovanje	49,6	-	50,4	44,4	55,6	-	30,6	38,3	31,1			
2000	Minimum formalnog												
	Srednje obrazovanje												
	Tercijalno obrazovanje												
2010	Minimum formalnog	63,8	36,2	-	68,6	-	31,4	49,4	28	22,6			
	Srednje obrazovanje	80,5	13,9	5,6	73	6	21	62	15,9	22,1	71,4	12,1	16,5
	Tercijalno obrazovanje	58,1	-	41,9	68,9	31,1	-	46,1	20,7	33,2			
2019	Minimum formalnog	66,7	33,3	-	69,3	-	30,7	51,5	25,7	22,8			
	Srednje obrazovanje	82,6	13,8	3,6	71,3	3,3	25,4	62,3	13,1	24,6	72,8	9,6	17,6
	Tercijalno obrazovanje	61,1	-	38,9	76,5	23,5	-	51,6	15,7	32,7			

**Tabela A.4** Brakovi prema obrazovanju supružnika u Sloveniji, 1970. – 2018. godina

Go- dina	Žene		Muškarci		Prema obrazovnom nivou			Ukupno		
	Homogamija	Hipergamija	Homogamija	Hipergamija	Hipogamija	Homogamija	Hipergamija	Homogamija	Hipergamija	
1970	Minimum formalnog	60,2	39,8	-	85,8	-	14,2	54,8	36,1	9,1
	Srednje obrazovanje	75,9	10,4	13,7	57,1	39,6	3,3	48,4	40,4	11,2
	Tercijalno obrazovanje	61,3	-	38,7	37	63	-	30	51,1	18,9
1980	Minimum formalnog	52,1	47,9	-	66,4	-	33,6	41,2	37,9	20,9
	Srednje obrazovanje	74,7	9,3	16,0	66,7	25,9	7,4	54,4	27,9	17,7
	Tercijalno obrazovanje	49,7	-	50,3	45,8	54,2	-	31,3	37,1	31,6
1990	Minimum formalnog	39,0	61,0	-	51,1	-	48,9	28,4	44,4	27,2
	Srednje obrazovanje	79,6	8,4	12,0	71,3	18,1	10,6	60,3	21,6	18,1
	Tercijalno obrazovanje	46,7	-	53,3	55,1	44,9	-	33,8	27,5	38,7
2000	Minimum formalnog									
	Srednje obrazovanje									
	Tercijalno obrazovanje									
2010	Minimum formalnog	67,3	32,7	-	72,5	-	27,5	53,6	26,1	20,3
	Srednje obrazovanje	80,9	14,9	4,2	71,4	4,6	24,0	61,1	15,2	23,7
	Tercijalno obrazovanje	59,8	-	40,2	72,3	27,7	-	48,6	18,7	32,7
2019	Minimum formalnog	69,3	30,7	-	70,5	-	29,5	53,8	23,7	22,5
	Srednje obrazovanje	83,5	13,9	2,6	70,0	2,4	27,6	61,5	12,4	26,1
	Tercijalno obrazovanje	62,4	-	37,6	79,4	20,6	-	53,7	14,0	32,3

Tabela A.5 Brakovi prema obrazovanju supružnika u Hrvatskoj, 1970. – 2018. godina

Go- dina	Obrazo- vanje		Žene		Muškarci		Prema obrazovnom nivou			Ukupno	
	Homogamija	Hipergamija	Homogamija	Hipergamija	Homogamija	Hipergamija	Hipogamija	Homogamija	Hipergamija	Hipogamija	Hipogamija
1970	Minimum formalnog	65	35	-	95,9	-	4,1	63,2	33,9	2,7	
	Srednje obrazovanje	70	22,1	7,9	41,8	56,1	2,1	35,4	58,8	5,8	30,3
	Tercijalno obrazovanje	75,9	-	24,1	28	72	-	25,7	66,2	8,1	2,8
1980	Minimum formalnog	53,9	46,1	-	86,8	-	13,2	49,9	42,5	7,6	
	Srednje obrazovanje	73,1	18,5	8,4	57,8	37,3	4,9	47,7	42,8	9,5	30
	Tercijalno obrazovanje	62,5	-	37,5	34,1	65,9	-	28,3	54,8	16,9	6,9
1990	Minimum formalnog	41,6	58,4	-	71,6	-	28,4	35,7	50,1	14,2	
	Srednje obrazovanje	79,8	12,9	7,3	70,9	22,6	6,5	60,1	28,9	11	24,5
	Tercijalno obrazovanje	52,8	-	47,2	37	63	-	27,8	42,7	24,9	9,2
2000	Minimum formalnog	37,5	62,5	-	60,3	-	39,7	30	50,1	19,9	
	Srednje obrazovanje	87,5	7	5,5	79,8	12,9	7,3	71,6	17,3	11,1	15,6
	Tercijalno obrazovanje	46,5	-	53,5	48,7	51,3	-	31,2	32,9	35,9	10
2010	Minimum formalnog	52	48	-	59,3	-	40,7	38,3	35,4	26,3	
	Srednje obrazovanje	77,6	12,9	9,5	72,3	11,5	16	59,8	19,7	20,5	16,1
	Tercijalno obrazovanje	56,7	-	43,3	62,3	37,7	-	42,2	25,6	32,2	
2019	Minimum formalnog	55,8	44,2	-	60	-	40	40,6	27	22,4	
	Srednje obrazovanje	78,8	14,7	6,5	70,5	6,9	22,6	61,7	13,5	24,8	12,9
	Tercijalno obrazovanje	57,9	-	42,1	69,7	30,3	-	46,2	20,2	33,6	17,9



# Religious xenophobia in the everyday consciousness of Russian progressive youth: risk assessment

Inna Shapovalova <sup>1</sup>  Sergey Lebedev <sup>1</sup>  Mirko Blagojević <sup>2</sup> 

<sup>1</sup> Belgorod State University,  
Belgorod, Russian Federation

<sup>2</sup> Institute for Social Sciences,  
Centre for Sociological and  
Anthropological Research,  
Belgrade, Serbia

## Correspondence

Dr Sergey Lebedev, Professor,  
Institute of Social Sciences and  
Mass Communications, BelSU,  
Russian Federation, Pobedy 85,  
308015 Belgorod, Russian Federation.

## Email:

serg\_ka2001-dar@mail.ru

## Abstract

This article is devoted to the sociological analysis of the attitudes of religious xenophobia among the most socially and culturally developed part of modern Russian youth, represented by students. The research discourse is formed at the intersection of the problems of “risk society”, revitalisation of religion, and xenophobia. The main purpose of the study is to obtain a reflexive assessment of the religious characteristics of Russian students in terms of xenophobic reactions, discrimination, and violations of citizens’ rights on religious grounds. The method of data collection was a mass survey of Russian students from one of the regions of the Russian Federation. It was revealed that at least 20% of students find some extremist practices around them. The internet is the leading platform for xenophobic and extremist antisocial practices. In the environment that young people observe, religious xenophobia has a much larger scope than it would seem, and the “isthmus” that brings it into a position of extremism is much narrower than it appears at first glance. The lack of understanding of the continuity between the phenomena of xenophobia and extremism constricts the area of management of the situation and creates the possibility of critical risks of conflicts with destructive consequences.

## KEYWORDS

religious xenophobia, religious extremism, youth self-reflection, social attitudes, students



## 1 INTRODUCTION

The issue of the risks of religious xenophobia in young people's everyday consciousness is relevant in several closely interrelated perspectives, which are at the same time independent. First of all, it should be noted that in the social system, especially in a modern society, young people are carriers of risk per se. "Risk is one of the essential properties of youth" (Zubok 2007: 172). This is due to the objective factor of instability of many young people's social status, their incomplete certainty of the choice of a biographical project, the incomplete formation of professional and family roles and statuses, as well as the subjective factor of a high level of life activity and ideological "responsiveness," accompanied by critical thinking that is not always sufficient. The combined impact of these circumstances makes young people a "risk group" in terms of exposure to charismatic leaders, ideas, and practices.

The second point relates to the significant and still growing importance of the religious factor. "From Buddhism to Islam to new religious and spiritual movements, the theme must now be understood in the context of worldwide, cross-cultural dynamics, partly as a consequence of recent decades' remarkable processes of human mobility" (Cipriani and Ricucci 2020: 4). The revitalisation of religion in the seemingly irreversibly secularised society of late modernity, and the emergence of its multiple traditional and non-traditional replications, hybrid forms, and socio-cultural effects as being "stubborn facts" create a complex aggregate of contradictions and tensions, in which ideology and politics are inevitably involved. All this makes the "religious field" a separate – and special – area of risk that stands out among its other varieties.

Regarding the third point defining the situation, it should be pointed out that xe-

nophobic attitudes are both the most "tenacious" (they represent a kind of anthropological constant that is latently present and manifests itself under the appropriate conditions in almost any society) and quite naturally activated in the era of active migrations and intensive "mixing" of cultures, all of which is inevitably traumatic for a significant part of the involved population. Xenophobia – "fears, alertness and hostility (i.e. phobias) to strangers" (Mukomel' and Pain 2007: 142) – as an "emergency" reaction of human identity to a threat to its habitual life has, by virtue of its archaic nature, a destructive potential and therefore becomes one of the universal threats to the stability of modern multicultural and highly dynamic social systems.

This triad of risks is supplemented and reinforced by factors of increased resource inequality in societies that are "catching up to modernisation," which include post-Soviet Russia. The coincidence of subjective motivation for xenophobia on religious grounds with real or even imaginary inequality in terms of economic, power, cultural, or educational capital acts as a powerful catalyst for xenophobic attitudes. At the same time, the stratification position of the carriers of such attitudes in relation to their object does not cancel out the negative perception, but only varies its shades. In this way, the prestige of the status of an "outsider" (for example, professional or property) is perceived as a violation and challenge to one's own status, and the lack of prestige increases emotional rejection.

Therefore, the assessment of the risks of religious xenophobia among modern youth and in the modern multicultural, highly dynamic, and "turbulent" situation is considered to be a really relevant task of applied sociology (Zubok et al. 2016). This task is particularly important for post-socialist countries, where social stratification

reaches very high levels. In this regard, the Russian case is of interest. It illustrates the manifestations of xenophobia, as can be seen by the student community of one of the leading Russian border universities.

“Progressive youth” is defined in this paper as members of the younger generation who are most capable of and focused on solving a number of important objective social problems and ensuring social progress. The factors that help determine this include self-knowledge, upbringing and education, public administration, specialisation, study, and preservation of the environment. The main composition of progressive youth in modern society is formed by students and graduates of higher educational institutions, as they have the largest index of cultural capital (educational competencies) and social capital (network of social ties) in comparison with other subgroups of youth.

The theoretical framework that defines the sociological methodology of the research is determined by several complementary scientific approaches and conceptual directions. We believe that the most heuristic theories in relation to the topic under study are Ulrich Beck’s theories of social risks, the “strong” version of Jeffrey Alexander’s cultural sociology, and the concept of the secular and religious as “social imaginary” by Charles Taylor.

Risk is a fundamental concept of our research. According to the author of the most developed sociological concept of “risk society”, Beck, risks are a substantial characteristic of modernity (Beck 1992, 1994, 1995). “Risks are constantly produced by society and this production is legitimate, carried out in all spheres of society’s life — economic, political, social” (Yanitsky 2003: 11). Beck does not give any final definition of risk. At the same time, considering the study of his works, it is possible to formulate a working version of the

definition of this concept contextually: as an option, risk represents an increased probability of the occurrence of destructive consequences for the human environment due to the human’s decisions, including routine everyday ones.

In the case under consideration, we’re talking about “risks resulting from changes and destruction of the person’s socio-cultural environment, his daily practices” (Zubok et al. 2016: 14). The likely destructive changes in such an environment are seen here as a latent and obvious increase in the intolerance of one part of society towards another on the basis of religious identification and an increase in the potential for intergroup conflict at the level of values that is expressed in the forms of persistently negative social assessments and emotions, from alienation to aggression. At a minimum, the consequences of the consolidation and development of such attitudes are socio-psychological barriers that prevent the institutional interactions that are necessary for the life of the community. At their worst, such consequences can be acute and prolonged conflicts with criminal manifestations.

Further specification of the subject of the study necessarily suggests the involvement of industry sociologies. Niklas Luhmann points out that “for sociology the topic of risk must therefore be subordinated to the theory of modern society. But there is no such theory... There is no definition of risk that can meet the scientific requirements...” (Luhmann 1993: 6). It seems to us that this question that remains difficult to resolve at the highest level of generalisation requires an answer on the level of mid-range theories and analysis of specific social situations.

As is noted by the researchers of the issue (Short 1984: 715-716; Yanitsky 2003: 14-15), approaches to the study of risk acceptability do not take into account the

need to develop a probabilistic analysis of the state of society as a source of subjectivisation of perception and determination of tolerance thresholds. The corresponding “bridge” from the objective to the subjective basis of risk as a social fact and, accordingly, to its sociological dimension allows us to transfer the cultural-sociological theory of Jeffrey Alexander.

According to the “strong program” of Alexander and his school, “cultural sociology places collective feelings and ideas at the centre of its methods and theories” by virtue of the fundamental assumption that “it is these subjective and deeply hidden feelings that are so often presented as the true rulers of the world” (Alexander 2013: 47). In other words, such “collective idealisations” (let us specify – with a sufficient degree of stability and prevalence within the boundaries of the studied fragment of social space and time) are considered a basic social fact underlying certain behaviours of their carriers and assuming such behaviours with a high degree of probability. The causality of social actions and the further institutionalisation of social relations here, according to definition, “is rooted in direct actors and modes of action (agencies)” (Alexander 2013: 64). “Only when cultural structures are understood in all their complexity and nuances, the true strength and resilience of violence, domination, exile and degradation can be realistically understood” (Alexander 2013: 52) – that is, of virtually all the major destructive manifestations of religious intolerance and xenophobia.

As a consequence, the roots and direct sources of the risk of religious xenophobia are seen in the corresponding collective representations (Durkheim) of the social subject that predispose him to a certain range of social actions and building a particular disposition of relations with other subjects, who find themselves in the role

of the object of the corresponding positioning. Based on this, the attitudes recorded by the surveys can be considered direct indicators of the quantitative and qualitative characteristics of the risk of destructive consequences for the social environment, in which the group/community under study is included.

Finally, another step in the conceptual interpretation of the subject area of the study involves the meaningful positioning of the xenophobic mindset as a religious one. The main subject-thematic intention of (negative) evaluation and interpretation here is the religious identification of “strangers,” real or imaginary.

The key to understanding the specifics of religious xenophobia in modern (late modern) society are the ideas of the modern classicist of philosophy and sociology of religion, Charles Taylor. In accordance with the first of them, the fundamental fact of secularism is the defining “background” for the perception, understanding, evaluation, and building of the disposition of modern man’s attitude towards religion. It manifests itself, along with the low “specific weight” of religious institutions in public and private life, in the fact that religious faith is by default “considered as one of the possible, along with others, choices – and very often this choice is not the easiest” (Taylor 2017: 4). In other words, due to the socio-cultural background of modern man, religiosity is not his “natural” state. For him, such a state is considered to be the secularism of his implicit background knowledge (Taylor 2017: 17), which establishes a quite objective mental distance between him and religion, so that the latter can be perceived and mastered by him only in a reflexive and reflective way (Lebedev 2012; Lebedev, Blagojevic and Pokaninova 2020).

This positioning of cultural categories seems to be based on the fact that “modernity does not have, does not represent and

cannot offer an adequate symbolic complex for the interpretation of the reality of God and the representation of him" (Donati 2019: 174). In the "anamnesis" of the cultural matrix of classical European modernity that was formed by the Enlightenment, there remains a fundamental rejection of tradition and religion as its "cornerstone," which is why the latter was "pushed" by modernity into the realm of the cultural unconscious and naturally became a source of irrational fears for the modern mass consciousness. Over time, this initial attitude was softened and differentiated up to the rationally legitimized "justification" of religion in one or another of its manifestations. However, the price of such secular relegation of religion is the loss of its main –transcendent – dimension. According to Pierpaolo Donati, "modernity represents God either as a relic of superstitions or as the insight immanent to the world and its history" (Donati 2019: 174).

This combination of circumstances results in the trend of ambivalent attitudes toward religion, which is universal for the secular culture of modernity. Religion is marked positively in those cases when it can be convincingly (for a certain group and within a particular range of situations) interpreted in secular, modern categories, and is marked negatively in all other cases – namely, when such convincing interpretation does not work. Taking into account the huge variety of modern religious phenomena and the ambivalence of the political and ideological factor that acts as the main social selector in this area, religious manifestations often receive a dual assessment, while the configurations of the corresponding emotions and interpretations in the mass consciousness can change quite quickly under the influence of circumstances, including random ones.

Thus, the risk of religious xenophobia in the everyday consciousness of Russian

youth that is understood as the probability of certain young people's socially destructive reaction to the religious (or so-perceived) manifestations of "strangers" in the course of everyday interactions is mainly due to the cultural factor. The latter is based on the nature of the "background" of the perception of religion by a typical modern mass consciousness based on the matrix of secularity and secular culture, which predisposes to a reflexive and rational learning of religion, but does not have adequate "tools" for this purpose. This situation results in the fact that at the level of implicit knowledge, religion (or more precisely everything that is labeled as "religion" by the mass consciousness) potentially falls under the probability of negative perception. As a result, manifestations of religion and religiosity that have not received positive legitimation of one kind or another, as well as their carriers, fall into the "risk group" as an object of potential intolerance and xenophobia. On the contrary, it is much easier to inform them of negative legitimation, whether purposefully or spontaneously. In this regard, religious xenophobia seems to be latent in modern humanity and society, although its cultural foundations differ significantly from those that acted in traditional societies.

## 2 METHOD

The final study was conducted in 2020 and involved 2,514 respondents. The presented data was collected using the method of mass survey (with the use of the combined variants of the sample set: online and face-to-face surveys) of progressive student youth in one of the Russian Federation's regions. The study sample was quota-based in relation to gender, age, and education (humanities, technical and natural sciences). The analysis also uses the materials of monitoring conducted by the authors'

team on the topic of youth xenophobia and extremism that has been carried out since 2015 (the number of respondents for the annual survey is at least 2,000). Information on these studies is also presented in the articles of I. S. Shapovalova and the research team (Shapovalova and Lebedev 2020; Shapovalova, Zavodyan and Valieva 2021).

### 3 RESULTS

In order to study the issues of religious xenophobia, the International Centre for Sociological Research (Belgorod State University) has been conducting sociological research on relevant topics among progressive youth in Russia since 2015. Russian students fit fully within such a category of young people. The border region of the Russian Federation (Belgorod region) was chosen as the location of the study because it is one of the centres of transmigration flows characterised by progressiveness and a high level of social capital (Lapin 2016).

The main concept of the study is the idea of a complex mechanism for the formation of religious xenophobia as a result of socialisation, personal attitudes, and reactions to the social situation of multireligiousness. The main hypothesis of the research is the assumption about the intermediate nature of the phenomenon of religious xenophobia as being one of the stages of reproduction of religious extremism. The main purpose of the study is to obtain a reflexive assessment of the religious situation regarding progressive youth in terms of manifestations of xenophobic reactions, facts of discrimination, and violations of citizens' rights on religious grounds.

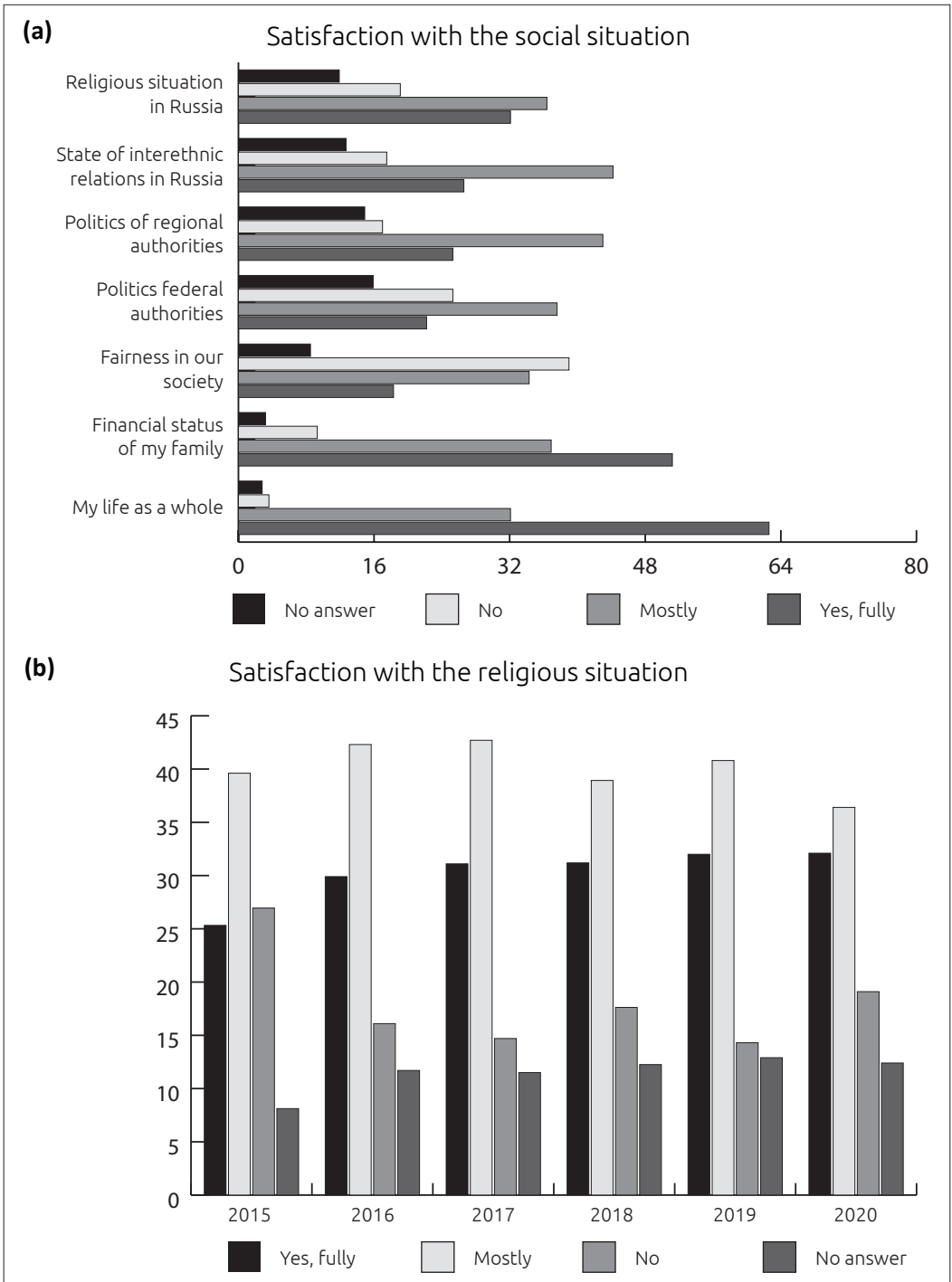
The main indicators illustrating the problem of religious xenophobia among Russian youth were identified as:

- satisfaction with the religious situation in the context of general satisfaction with various aspects of life;
- violation of religious rights and freedoms;
- attitude towards multi-religiousness;
- religious xenophobia and extremism;
- attitude towards religious extremism.

Assessing the indicator of progressive young people's satisfaction with the religious situation in Russia, the majority of respondents expressed a positive assessment – more than 50% are more or less satisfied with the confessional relations and interaction of representatives of different religions. 32.1% are absolutely satisfied with the situation, which puts the assessment of the religious situation in third place among the indicators of the general assessment – the highest absolute satisfaction is diagnosed in the general assessment of young people's life and the financial situation of their families (Figure 1a).

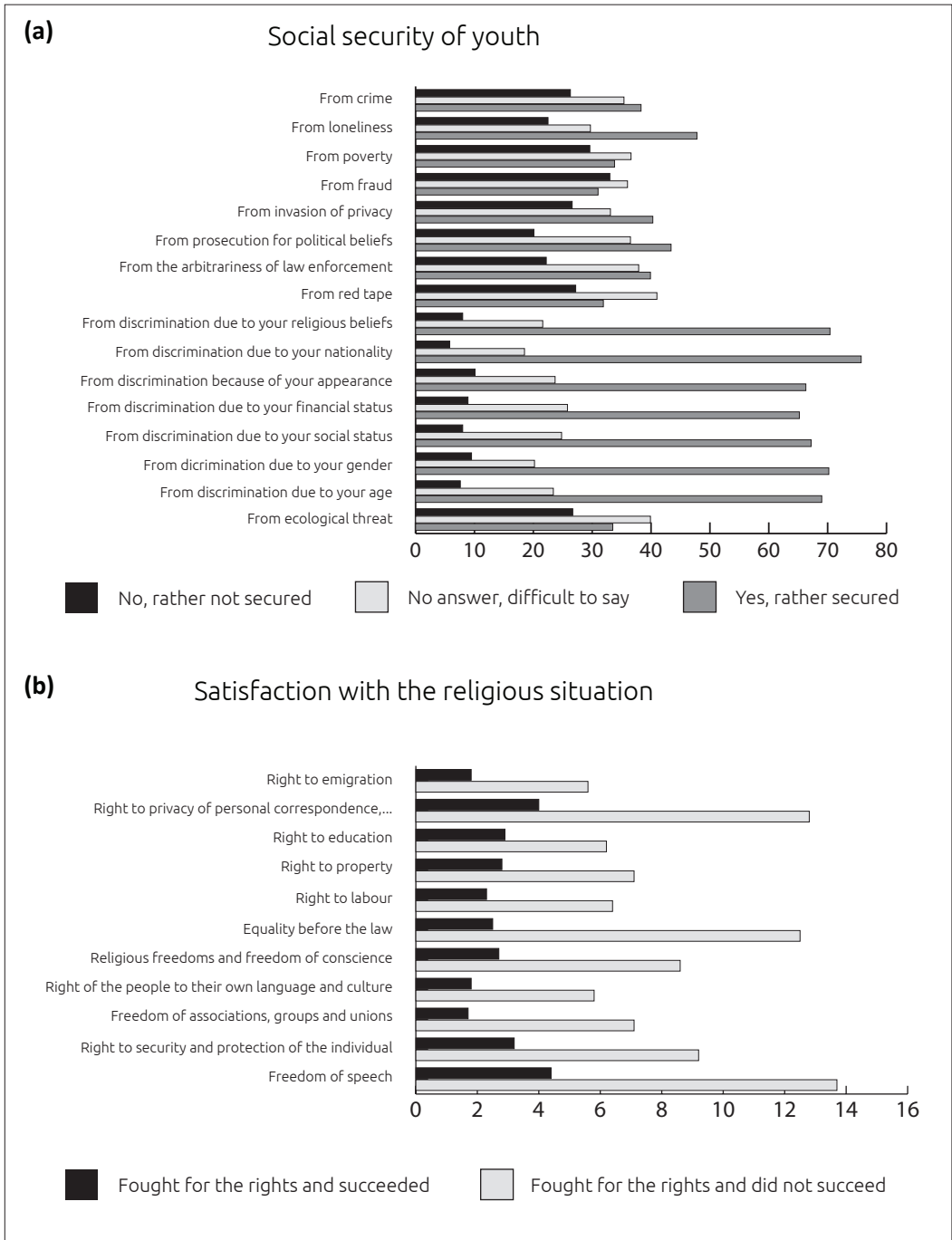
Within the framework of the dynamics of general satisfaction with the religious situation, we can observe a progressive increase in absolute satisfaction with small wave-like dynamics of the indicator of the respondents' general satisfaction and dissatisfaction (Figure 1b).

According to young people, this assessment is related to the reflection of, first of all, the observance of religious rights and freedoms in Russian society, the importance of which is emphasized by 81.9% of respondents. Protection from persecution for religious beliefs is currently valued by 70.4% of respondents. This is the second most positive assessment after the perceived importance of protection against infringement of rights on the ground of national origin. However, the fear of religious discrimination is experienced by 8.0% of the surveyed representatives of progres-



**Figure 1** Progressive youth's satisfaction with the social situation in Russia (a) Dynamics of Russian youth's satisfaction with the religious situation (b)

Source: authors' own calculations



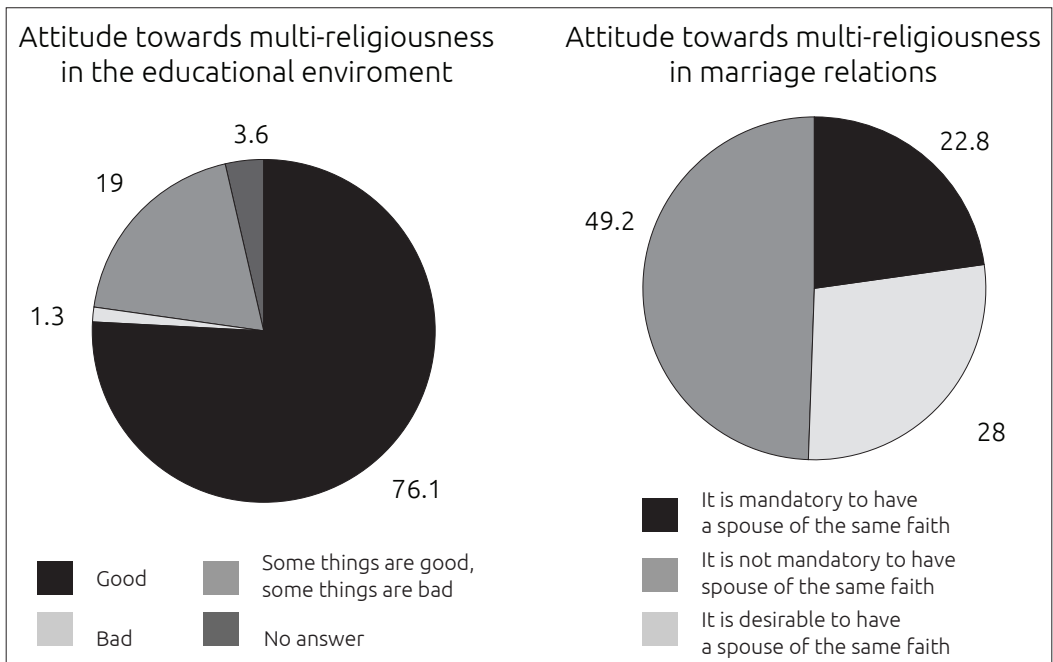
**Figure 2** Assessment of Russian youth’s security from social threats (a) Violation of the rights and freedoms of Russian young people and the result of defending their own rights in 2020 (b)

Source: authors’ own calculations

sive youth in Russia (Figure 2a). 11.3% of respondents have experienced violations of their religious rights and freedoms (Figure 2b). At the same time, trying to defend their right to religious choice, 8.6% of young people have failed, and only 2.7% of them have been successful in their protest. Against the background of violations of other rights and freedoms in Russian society, religious rights come in fifth place in terms of the number of recorded cases of protest. They are ahead of violations of the rights of freedom of speech, equality before the law, the right to privacy, and the right to personal security.

In different fields, multi-religiousness can be perceived in different ways, which gives us an idea of the structure of xenophobic trends in this area. Thus, multi-religiousness in the educational environment is perceived by the modern youth of Russia as a mostly positive phenomenon (Figure 3a) – 95.1% give a more or less positive as-

essment to this situation, which is determined by the fact that in the student community, the combination of representatives of different religions and nations develops communication skills and cross-cultural communication (85.9% of those who answered positively), and promotes the spread of knowledge about different cultures and customs (70.8%), as well as Russian culture outside the country (39.9%). Only 1.3% of young people express a negative opinion, explaining their position by arguing that this situation leads to interethnic conflicts and hostility within the university (62.5% of those who answered negatively), makes it difficult to apply uniform requirements to students in the educational process, reduces the quality of learning (62.5%), contributes to the division of students into more and less privileged ones (37.5%), and prevents normal communication in the student and university environment (34.4%).



**Figure 3** Assessment of multi-religiousness in Russian educational institutions (a) Assessment of multi-religiousness in marital relations (b)

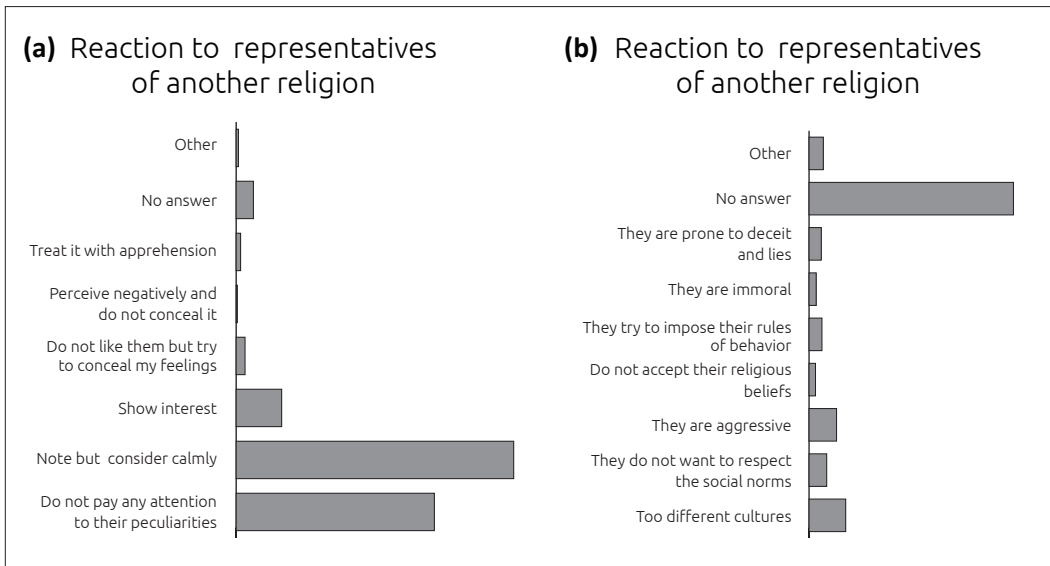
Source: authors' own calculations



At the same time, 22.8% emphasise the importance of a single faith in marriages, while 28.0% indicate the need for mono-religious relations in the family, which as a whole added up to more than 50% of young people's attitudes to the unity of religion in the family (Figure 3b).

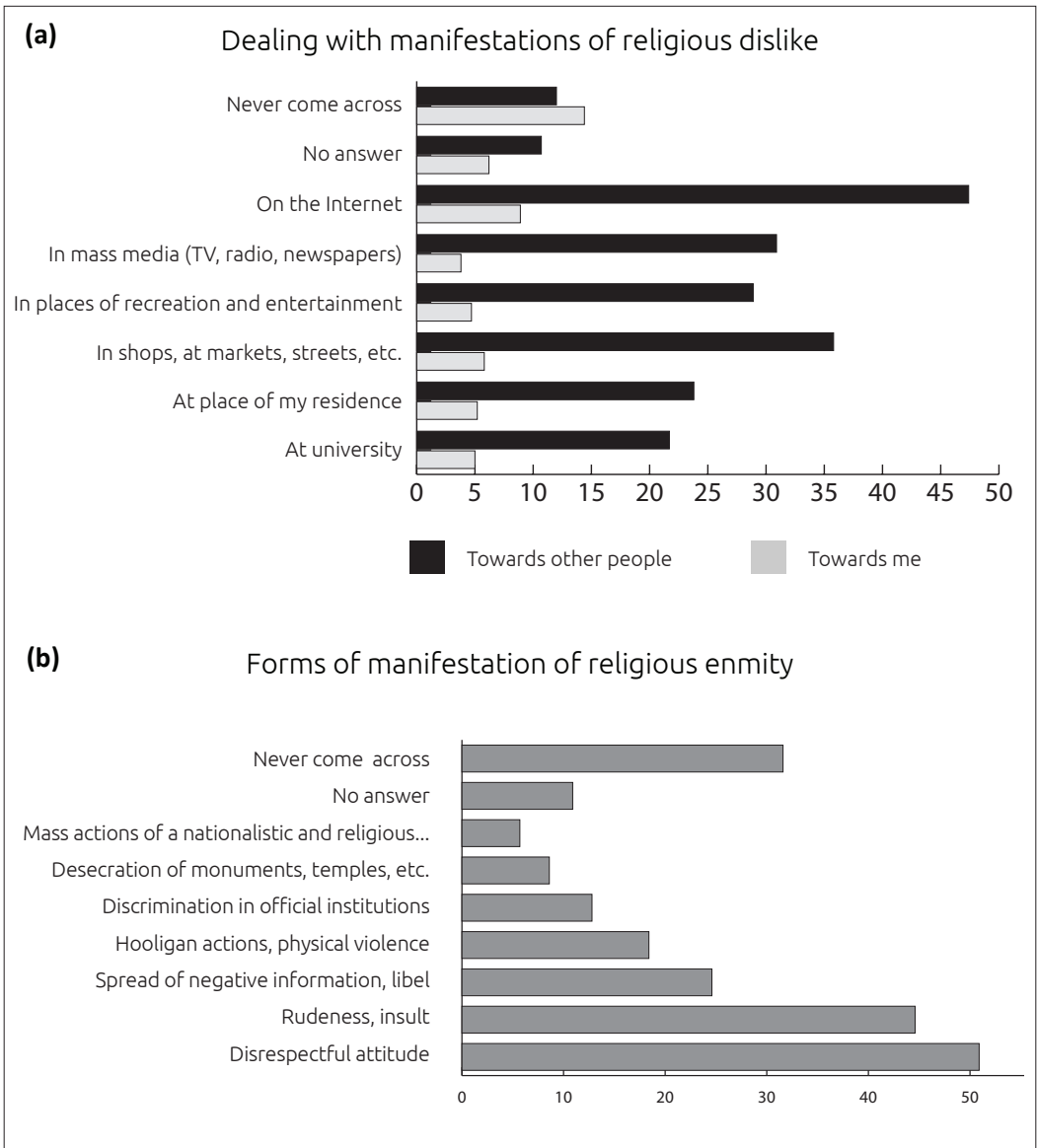
Studying the respondents' manifestations of xenophobia towards people of a different religion, it was determined that calm, neutral, or positive reactions of curiosity predominate (such answers were chosen by 93.9% of young people). Negative reactions to a different religion are shown by 3.0% of young people, while only 1.0% of respondents react aggressively (Figure 4a). The analysis distributes the reasons for such a negative perception of another religion among four causal blocks: differences in cultural and value meanings and behavioural patterns (33.7%), a sociality of behaviour (38.6%), personal qualities of representatives of another religion (31.7%), and respondents' intolerance to another religion (6.1%) (Figure 4b).

The respondents also note the manifestations of xenophobic trends and religious intolerance in the external environment, including such cases in relation to themselves (demonstrating religious beliefs or the presence of signs of possible confessional affiliation). Thus, the main place of manifestation of this format of social interaction is the internet – 47.4% of respondents note such occurrences on social networks and online media. They also see the greatest number of xenophobic manifestations towards themselves on the internet (8.9%). The second most likely place to witness or experience religious xenophobia is the street and shopping areas (35.8%), while the mass media comes in third. Despite the fact that the environment of an educational institution takes the last place on this list, 21.7% of young people report cases of religious xenophobia in universities and 5.0% of respondents have been personally affected by xenophobia (Figure 5a).



**Figure 4** The attitude of progressive Russian youth to representatives of other religions (a) The reasons for young people's negative attitude towards people of other religions (b)

Source: authors' own calculations

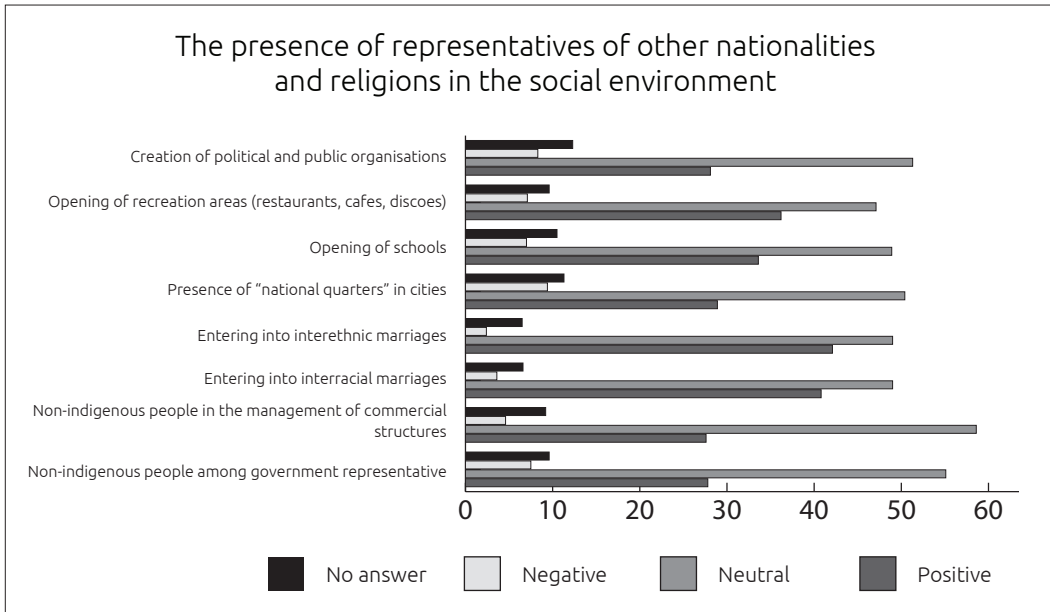


**Figure 5** Local manifestations of religious xenophobia in the social environment recorded by Russian youth (a) Forms of religious intolerance and xenophobia (b)

Source: authors' own calculations

The most common form of such a negative manifestation is a disrespectful attitude, as indicated by 50.9% of respondents. Unacceptable rudeness and insults have been experienced by 44.6% of those who have faced cases of religious xenophobia.

On the list of other manifestations, mass demonstrations against nationality and religion are also recorded – they are a minority, but 5.7% for such a large-scale phenomenon is a critical indicator (Figure 5b).



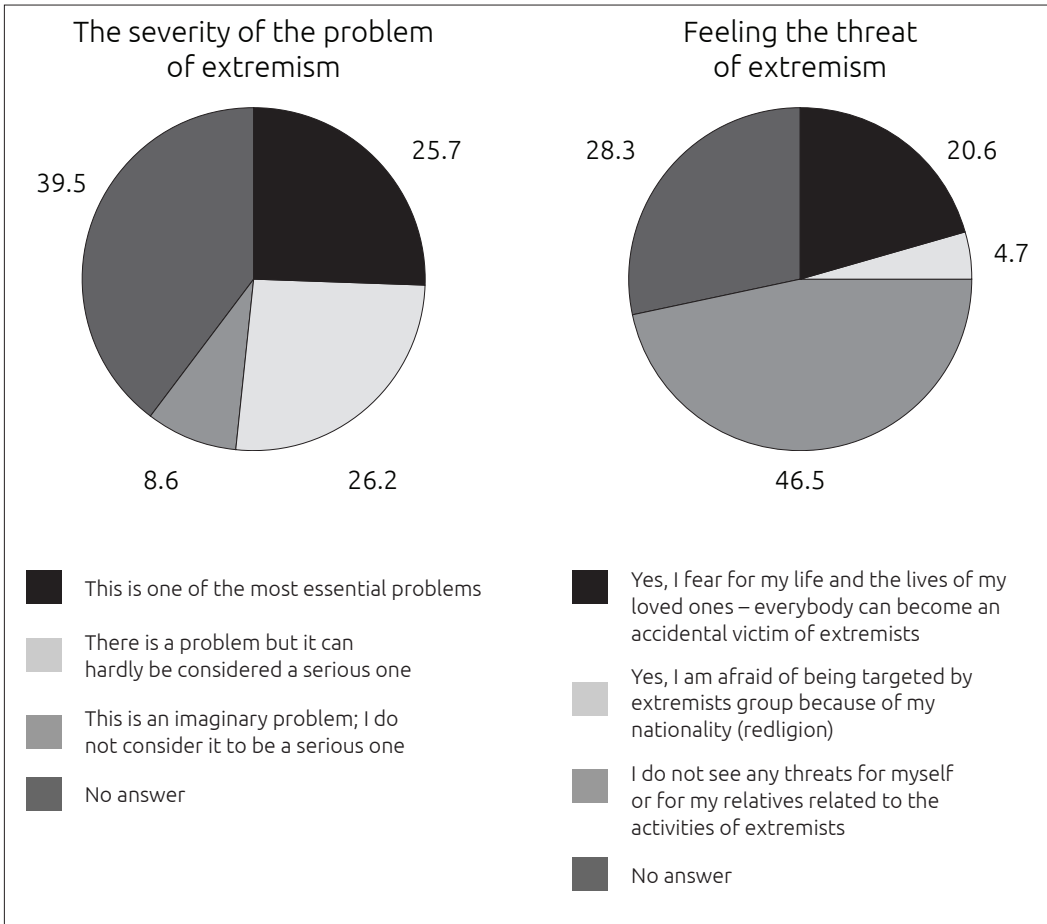
**Figure 6** Respondents' attitude to the presence of representatives of other nationalities and religions in various social spheres

Source: authors' own calculations

One of the most striking illustrations of religious xenophobia are the answers to the question about the limits of access of representatives of other nationalities (and, accordingly, religions) to secular life and its spheres (Figure 6). Thus, the formation of "national quarters" in young people's residences causes the greatest denial while answering this question (9.4%). Second on the list of denials is the creation of political and public organisations by representatives of minority nationalities (8.3%), while third is the presence of non-indigenous nationalities among the authorities (7.5%). Young people provide the strongest support for interethnic and interracial marriages, as well as the creation of a national leisure infrastructure (40-42.1%, 36.2%). Young people provide the least approval for the possibility of party and commercial activity of "others" (27.6-27.8%).

Separately, the study assessed the manifestations of religious extremism as a terminal form of religious xenophobia. A quarter of the young people surveyed considered this problem serious, a third of the respondents did not consider it so serious in Russian society, and 39.5% found it difficult to assess the situation (Figure 7a). These responses correlate with fears for their lives and the lives of their loved ones among 23.0% of respondents, and the absence of such fears among 48.6% (Figure 7b). At the same time, 5.9% believe in the presence of radical people in the inner circle of communication.

In order to build the topography of the transformation of xenophobia into religious extremism, it is important to understand the boundaries and examples of such manifestations in social situations involving progressive youth in Russia. The main situations for diagnosis occur on the



**Figure 7** Assessment of the problem of religious extremism in modern Russian society (a) Subjective assessment of the threat from manifestations of religious extremism (b) *Source: authors' own calculations*

internet, the immediate environment (communication zone), the educational environment, and people's place of residence (table).

The cases represented in the smallest number are: distribution of leaflets of an extremist nature, attempts to involve people in extremist actions and unauthorised protests, advertising of websites and extremist organisations and attempts to involve respondents in them, distribution of extremist symbols, and information about the preparation of terrorist attacks. More

than 90% of the surveyed young people say they've never experienced such things. The most common situations are: veiled calls for violence and discrimination, creating a negative image or statements in an offensive context in relation to a religious or ethnic group, and statements about the inferiority of representatives from another religious or ethnic group.

The internet is where people are most likely to witness or experience xenophobic and extremist antisocial practices. Aside from this, 1.6% of respondents heard infor-

**Table 1** Age and gender structure of population infected with COVID-19

Meanings:	Never encountered	Yes, on the internet	Yes, in the immediate environment	Yes, in an educat. institution	Yes, at my place of residence
Information about an upcoming terrorist attack	90.8	8.3	0.8	0.4	1.6
Open calls for violence against representatives of other nationalities and religions	86.6	13	1.4	0.7	1.6
Open calls for discrimination on any grounds	82.4	16	2.4	1.3	1.4
Veiled calls for violence and discrimination	79.4	18	2.8	1.9	2.4
Creating a negative image of an ethnic or religious group	81	16.6	2.7	2.1	3.3
Statements about the inferiority of another ethnic or religious group and its representatives	82.6	14.9	2.4	1.6	2.8
Accusations of a particular ethnic or religious group's negative influence on society and the state	81.8	16.1	2.7	1.6	2.7
Referring to an ethnic or religious group or its representatives as such in a derogatory or offensive context	81	16.5	2.8	1.7	2.8
Calls to prevent the consolidation of migrants belonging to a particular ethnic or religious group in the region (district, city, etc.)	88.2	9.8	1.7	1.1	2.7
Attempts to involve you in unauthorised protests	93.2	5.6	0.9	0.6	1.9
Attempts to involve you in a religious (or other) organisation similar to a sect	91.2	6.2	1.4	0.6	1
Attempts to involve you in activities (actions) of an extremist nature	94	4.7	0.8	0.6	3
Distribution of extremist leaflets	94.2	4.3	1.1	0.8	1
Use and distribution of symbols of extremist organisations movements	91.7	6.2	1.1	0.9	0.9
Advertising websites of extremist organisations or with extremist information	92	6.7	1.2	0.7	1.4

Source: authors' own calculations

mation about an impending terrorist attack in their place of residence, while 1.4% heard open calls for violence from people around them, including in their inner circle. As far as extremist practices go, the respondents' surrounding community is the second most likely space (after the internet) to experience or witness veiled calls for violence and discrimination on religious and national grounds (2.8%), as well as attempts to involve people in a religious organisation similar to a sect (1.4%). On the other hand, respondents were most likely to identify propaganda and demonstration of xenophobic and extremist manifestations in their place of residence. Educational institutions are less represented on this list than other locations. There, respondents were less likely to encounter negative images of an ethnic or religious group and veiled calls for violence and discrimination.

#### 4 DISCUSSION

Being a component of the social perimeter of young people's socialisation, the religious situation in Russian society is not the primary focus of the overall assessment of social satisfaction. Fewer than 20% of young people are introduced to religious traditions at the level of superficial immersion, which transforms religious practices into general cultural ones. As a rule, religious consciousness is directed to the establishment of moral and ethical norms governing one's behaviour. This situation is typical for most regions of Russia, where orthodox religious principles are not widespread and secularism is the way of life of the absolute majority. Against this background, the assessment of the religious situation on the part of young people is typically "condescending", or to be more precise, superficial; it's often associated with a focus on social clichés and events.

This is what can be seen in young people's assessments; it's what provides the micro-dynamics of minor fluctuations during six years of monitoring.

Despite all of the above, a fifth of the young people surveyed notice the existing problems, which are reflected in the registration of indicators of religious xenophobia and, as a consequence, extremism. This is also evidenced by protests in connection with the violation of religious rights and freedoms, which were faced by every ninth respondent. Besides, as we can see, the locus of absence of civil rights is also being formed in this regard – most of the protests, in fact, did not lead to anything. Despite the young people's very vague perception of religious differences in the "even" religious situation in the regions of Russia, we see that religious xenophobia is noticed by young people and, moreover, on a very serious scale.

It all begins with a contradiction: the contradiction of the existence, on the one hand, of a visible tolerance for multi-religiousness, the "relegation" of the factor of religious affiliation to the zone of insignificant ones when making a communicative choice, and, on the other hand, the elevation of the factor of belonging to a particular religion to a "species" attribute, to the demonstration of real religious xenophobia at the level of close, interpersonal communication. This is demonstrated most clearly by the discrepancy between the adoption of multi-religiousness in the educational environment and in family-marriage relations. Relevant groups of respondents who have an absolutely xenophobic reaction differ almost 20 times, and if you combine them with groups that exhibit "soft xenophobia," then the fear of close communication with people of other faiths in the educational environment increases to more than 50% in relation to the family.

This is, perhaps, the true picture of the “xenophobic reality” in relation to religion – a hidden format that is not demonstrated, but uses a rather rigid framework as a “background” in assimilation, adaptation, equality, freedom, democracy, and many more aspects. This hidden format does not allow us to see the true picture covered by “small” statistics – we are lulled by the figure that 3% of young people react negatively to otherness (Figure 4a). However, as the layers of social desirability are “removed,” we see the estimate of xenophobia approach 50%. For example, we see this on the internet (47.9%, Figure 5a), in people’s place of residence, and in the mass media (more than 30%); and the quality of manifestations – including disrespect, rudeness and insult (50% and 44%), which can no longer be hidden by the reaction “I don’t like them, but I try to hide my feelings” or “they make me uneasy.” Special attention should be paid to the restrictions on equal rights that the respondents build, preventing representatives of other religions and nations from entering the zone of government, business, or creating their own locations on the “autochthonous” territory (Figure 6).

Our research shows that religious xenophobia, both in the youth environment and in the environment that young people observe, has a much larger scope than we think, and the “isthmus” that brings it into a position of extremism is much narrower than it looks at first sight. Almost every fourth young person is really afraid of extremist attacks against themselves and their loved ones, while 4.1% of respondents perceive this threat as being made specifically against their religion and nationality.

The real figures of the diagnosis of extremist manifestations faced by Russian youth are quite disturbing evidence for our statement. We see that at least 20% of

young people notice some extremist practices around them, encountering the mechanism of reproduction of xenophobia and extremism in everyday life and even in their immediate environment. This “tip of the iceberg” of extremism that is ostracised and persecuted creates the illusion of effective work towards the eradication of such phenomena. The lack of understanding of the continuity between the phenomena of xenophobia and extremism gives a sense of relative control; in reality it constricts the area of management of the situation and creates the possibility of critical risks of conflicts with extremely destructive consequences.

## 5 CONCLUSION

The risk of religious xenophobia in the everyday consciousness of Russian youth, as the probability of a socially destructive reaction of young people to religious (or so-perceived) manifestations of “strangers” in the course of everyday interactions, is culturally determined. The “background” of the perception of religion by a typical modern mass consciousness is based on the matrix of secularity – a secular culture that predisposes people to a reflexive and rational absorption of religion, but does not have adequate “tools” for this purpose. As a result, everything related to religion is initially perceived ambivalently by modern people and, accordingly, falls into the potential risk zone of xenophobic attitudes.

The concept of the study is based on the idea of a complex mechanism for the formation of religious xenophobia against a background of socialisation, personal attitudes, and actual reactions to the social reality of multi-religiousness. The main hypothesis of the research is the intermediate nature of the phenomenon of religious xenophobia, as being one of the

stages of reproduction of religious extremism. The main purpose of the study was to obtain a reflexive assessment of the religious situation among progressive Russian youth represented by students in terms of the manifestation of xenophobic reactions, facts of discrimination, and violations of citizens' rights on religious grounds.

Against the background of violations of other rights and freedoms in Russian society, religious rights take fifth place in terms of the number of fixed protests. They come ahead of violations of the right to freedom of speech, equality before the law, the right to privacy, and the right to personal security. At the same time, almost every fourth young person is actually afraid of extremist attacks against themselves and their loved ones, while 4.1% perceive this threat as being made specifically against their religion and nationality.

The internet is the leading space for various formats of xenophobic and extremist activities and the reproduction of antisocial practices. The next most common locus of extremist practices is the respondents' immediate environment, in terms of veiled calls for violence, discrimination on religious and national grounds, and attempts to involve others in a religious organisation similar to a sect. In other moments, most respondents note propaganda and demonstrations of xenophobic and extremist manifestations mainly in their place of residence. Educational organisations are less represented on the list than other locations. There, respondents were less likely to encounter negative images of an ethnic or religious group and veiled calls for violence and discrimination.

In general, against the background of young people's vague perception of religious differences amid the "even" religious situation in the regions of Russia, religious

xenophobia is present on a very serious scale among the interviewed young people. The statistic that 3% of young people react negatively to otherness shows only the "tip of the iceberg." The true picture of the "xenophobic reality" in relation to the manifestations of religion is characterised by a hidden format that sets a rather rigid framework within the "background" of assimilation, adaptation, equality, freedom, democracy, and many more aspects. As the "layers are removed," we see xenophobia in nearly 50% of young people: on the internet (47.9%), in people's place of residence, and in the mass media (more than 30%); and the quality of manifestations including disrespect, rudeness, and insult (50 and 44%), which are already precedents and symptoms of directly destructive aggression. Special attention should be paid to the restrictions on equal rights that the respondents build, preventing representatives of other religions and nations from entering the fields of government or business, and creating their own locations on the "autochthonous" territory.

Thus, religious xenophobia, both in the youth environment and in the environment that young people observe, has a much larger scope than we think, and the "isthmus" that brings it into a position of extremism is much narrower than it appears at first sight. At least 20% of respondents find some extremist practices around them, encountering the mechanism of reproduction of xenophobia and extremism in everyday life and even in their immediate environment. The lack of understanding of the continuity between the phenomena of xenophobia and extremism gives a sense of relative control that in reality constricts the area of management of the situation and creates the possibility of critical risks of conflicts with extremely destructive consequences.



## REFERENCES

- Alexander, G. (2013). *Smysly sotsial'noy zhizni: Kul'tursotsiologiya*. Moscow: «Praksis».
- Beck, U. (1995). *Ecological Enlightenment. Essays on the Politics of the Risk Society*. Atlantic Highlands, NJ: Humanities Press.
- Beck, U. (1994). The Reinvention of Politics: Towards a Theory of Reflexive Modernization. In Beck, U. *Reflexive modernization. Politics, Tradition and Aesthetics in the Modern Social Order* (pp. 1-55). Stanford: Stanford University Press.
- Beck, U. (1992). *Risk Society. Toward a New Modernity*. London: Sage.
- Cipriani, R., & Ricucci, R. (2020). Introduction. Discussing religions in a globalized world. Trends, changes and novelties. *Nauchnyy rezul'tat. Sotsiologiya i upravleniye*, 6 (3), 4-8.
- Donati, P. (2019). *Relyatsionnaya teoriya obshchestva: sotsial'naya zhizn' s tochkii zreniya kriticheskogo realizma* (comp. Kostrova, E. A.). Moscow: PSTGU.
- Lapin, N.I. (Ed.). (2016). *Atlas modernizatsii Rossii i ee regionov: socioekonomicheskie i sociokul'turnye tendentsii i problemy*. Moscow: Ves' Mir.
- Lebedev, S.D. (2012). Refleksivnyj potencial pravoslavnoj kul'tury v Rossii, 1990–2000-e gg.: k sociologicheskomu analizu problem. *Sociologicheskij zhurnal*, 3, 129-142.
- Lebedev, S., Blagojević, M., & Pokaninova, E. (2020). Value- and reflection-based approach to indicators of Orthodox religiosity of the population. *Stanovništvo*, 58(1), 47–61. <https://doi.org/10.2298/STNV200322002L>
- Luhmann, N. (1993). *Risk: A Sociological Theory*. N.Y.: Walter de Gruyter, Inc.
- Mukomel', V. I., & Pain, E. A. (Eds.). (2007). *Tolerantnost' protiv ksenofobii (zarubezhnyy i rossiyskiy opyt)*. Moscow: Institut sotsiologii RAN, "Academia".
- Shapovalova, I. S., & Lebedev, S. D. (2020). Sotsial'naya travma i tsennosti pokoleniy: Velikaya Otechestvennaya vojna v istoricheskoy pamyati studentcheskoy molodezhi. *Nauchnyy rezul'tat. Sotsiologiya i upravleniye*, 6 (2), 3-18. <https://doi.org/10.18413/2408-9338-2020-6-2-0-1>
- Shapovalova, I. S., Zavodyan, I. S., & Valieva, I. N. (2021). Molodezh' rossiyskogo prigranich'ya: problema etnicheskoy identichnosti i tolerantnosti. *Nauchnyy rezul'tat. Sotsiologiya i upravleniye*, 7(1), 21-38.
- Short, J. F. (1984). The Social Fabric of Risk: Towards the Social Transformation of Risk Analysis. *American Sociological Review*, 49, 711-725.
- Taylor, Ch. (2017). *Sekulyarnyy vek*. Moscow: BBI.
- Yanitsky, O. N. (2003). Sotsiologiya riska: klyuchevyye idei. *Mir Rossii*, 1, 3-33.
- Zubok, Y. A., Chuprov, V. I., Shapovalova, I. S., & Kisilenko, A. V. (2016). *Riski transformiruyushcheyasya sredy obitaniya: problema issledovaniya i upravleniya*. Belgorod: "EPITSENTR".
- Zubok, Y. A. (2007). *Fenomen riska v sotsiologii: opyt issledovaniya molodozhi*. Moscow: Mysl'.

**How to cite:** Shapovalova, I., Lebedev, S., & Blagojević, M. (2022). Religious xenophobia in the everyday consciousness of Russian progressive youth: risk assessment. *Stanovništvo*, 60(1), 97–115. <https://doi.org/10.2298/STNV2201097S>

# Verska ksenofobija u svakodnevnoj svesti ruske napredne omladine: procena rizika

## Sažetak

Članak je posvećen sociološkoj analizi stavova o verskoj ksenofobiji socijalno i kulturno najprogresivnijeg dela savremene ruske omladine, koji predstavlja studentska omladina. U temelju istraživačkog diskursa jesu pojmovi „društva rizika“, revitalizacije religije i ksenofobije. Osnovni cilj istraživanja sastoji se u tome da se istraže vrednosti „napredne“ ruske studentske omladine u kontekstu njihovih stavova o ksenofobiji, diskriminaciji i kršenju verskih prava građana. Iskustvena obaveštenja prikupljena su anketiranjem studenata jednim delom u onlajn formatu, a drugim delom direktnim anketiranjem studenata Belgorodskog regiona u Ruskoj Federaciji. Na taj način uzorak čini 2.514 ispitanika. Uzorak je kvotni u odnosu na pol, uzrast i obrazovanje (humanističko, tehničko i prirodno-naučno). Otkriveno je da najmanje 20% ispitanika nalazi neke ekstremističke prakse, susreće se sa ksenofobijom i ekstremizmom u svakodnevnom životu u svom najbližem okruženju. Podaci pokazuju da je od svih načina pojavljivanja istraživanih pojava, internet predvodnik ksenofobičnih, ekstremističkih i antidruštvenih praksi. Verska ksenofobija, sa kojom se mladi susreću, ima mnogo veći obim nego što se čini, a „spojnica“ koja ksenofobiju prevodi u poziciju ekstremizma je mnogo uža nego što to na prvi pogled izgleda. Nerazumevanje kontinualne veze između fenomena ksenofobije i ekstremizma sužava mogućnost upravljanja situacijom i povećava verovatnoću rizičnih konflikata sa krajnje destruktivnim posledicama.

## Ključne reči:

verska ksenofobija, verski ekstremizam, samosvest mladih, društveni stavovi, studenti





# Transnational competences and cultural capital: the experiences of two groups of highly educated returnees to Serbia

Jelena Predojević-Despić <sup>1</sup> 

<sup>1</sup> Centre for Demographic Research, Institute of Social Sciences, Belgrade, Serbia

## Correspondence

Institute of Social Sciences, Kraljice Natalije 45, 11000 Belgrade, Serbia.

## Email:

[jpredojevic-despic@idn.org.rs](mailto:jpredojevic-despic@idn.org.rs)

## Extended abstract

The aim of this paper is to contribute to a better understanding of the transnational competencies and cultural capital of migrants, as well as the mechanism of their transfer after returning to their countries of origin, based on Bourdieu's conception of cultural capital. Using the example of two groups of highly educated returnees to Serbia – scientists and artists – the paper analyses the possibilities of the reproduction of cultural capital in a new, transnational context, between countries of origin and destination, as well as processes of transformation and the creation of new forms of cultural capital.

Returning to Serbia was a transnational experience for a large number of respondents. This process was gradual, despite their expressed desire to return to live and work in Serbia. In some cases, it lasted for years, or the respondents were professionally present in both communities at the same time. Establishing themselves in several different societies enabled the respondents to open new transnational fields in which cultural capital was transformed and upgraded. This significantly helped them to better understand the differences in the functioning of the society of origin and destination, as well as to develop innovative opportunities to apply better communication and/or transfer knowledge and skills between the two settings. New forms of cultural capital have helped a large number of respondents come to the realisation that getting to know new cultures and improving communication with them brings new qualities and opportunities for global positioning in a professional sense. They also influence the formation of new life aspirations and missions that can spread new cultural practices that are relevant to the wider community.

The results of the research show that the two observed groups of highly skilled returnees differ somewhat in the way they have access to institutional support in the process of transferring cultural capital. Artists, especially if they work as freelancers upon their return to Serbia, have a significantly lower opportunity to use institutional support than researchers in science and teaching staff in tertiary education institutions. In that sense, they rely more on social capital, i.e. informal migrant networks, and in that way they look for ways to transform their cultural capital into economic capital. On the other hand, scientific institutes and universities have a relatively high degree of academic engagement and cooperation at both the national and international levels. Therefore, they possess elements of the transnational social field, that is, they represent multiple intertwined networks of professional and social relations through which scientists have the opportunity to exchange, organise, and transform ideas, practices, and resources. Although these processes take place in an uneven way, especially in the transnational context, they provide an opportunity to develop

cosmopolitan, transnational cultural capital through the interaction of different types of competencies, which can be transformed into other forms of capital. Finally, it should be noted that the conclusions of this empirical research are based on a non-representative sample and cannot be generalised.

**KEYWORDS**

highly educated migrants, return migration, cultural capital, transnational competences

## **Transnacionalne kompetencije i kulturni kapital: iskustva dve grupe visokoobrazovanih povratnika u Srbiju**

**Sažetak**

Cilj rada jeste da se na osnovama Burdijeove koncepcije kulturnog kapitala doprinese boljem razumevanju transnacionalnih kompetencija i kulturnog kapitala migranata, kao i mehanizama njihovog transfera nakon povratka u zemlje porekla. Na primeru dve grupe visokoobrazovanih povratnika u Srbiju, naučnog kadra i umetnika, u radu se analiziraju mogućnosti reprodukcije kulturnog kapitala u novom, transnacionalnom kontekstu, između zemalja porekla i destinacije, ali i razmatraju procesi transformacije i stvaranja novih formi kulturnog kapitala.

Utemeljenje u više različitih društava ispitanicima je omogućilo da se otvaraju i nova transnacionalna polja u kojima se kulturni kapital transformiše i nadograđuje. To im je značajno pomoglo u boljem razumevanju razlika u funkcionisanju društva porekla i destinacije, kao i u razvitku inovativnih mogućnosti primene bolje komunikacije i/ili prenosa znanja i veština između dve sredine. Novi oblici kulturnog kapitala su kod velikog broja ispitanika uticali i na spoznaju da upoznavanje novih kultura i unapređivanje komunikacije sa njima donosi nove kvalitete i mogućnosti za globalno pozicioniranje u profesionalnom smislu, ali i za formiranje novih životnih aspiracija i misija koje mogu uticati na širenje novih kulturnih praksi značajnih za širu zajednicu. Takođe, ispitanici iz dve posmatrane grupe visokostručnih povratnika donekle se razlikuju po načinu na koji imaju pristup institucionalnoj podršci u procesu građenja i prenosa kulturnog kapitala nakon povratka.

**Ključne reči:**

visokoobrazovani migranti, povratne migracije, kulturni kapital, transnacionalne kompetencije

## 1 UVOD

Radna perspektiva, napredovanje u struci, građenje karijere i društveni položaj spadaju među najvažnije aspekte migracija visokokvalifikovanih kadrova i stručnjaka. Rezultati brojnih istraživanja iz oblasti migracija pokazali su da oni spadaju među grupe migranata koje ostvaruju značajne dobiti od migracija u profesionalnom ili ekonomskom smislu (Munk, Poutvaara i Foged 2012, Despić 2015, Ren i Liu 2019). Međutim, istraživanja su takođe pokazala da se nakon emigracije neretko suočavaju i sa gubitkom društvenog statusa i položaja stečenog u zemlji porekla, odnosno nedovoljnim mogućnostima za njegovu rekonstrukciju u zemlji destinacije, što može da dovede do takozvanog statusnog paradoksa (Kelli i Lussis, 2006, Nowicka 2013). Stoga se analiza dobrobiti prostorne i socijalne mobilnosti i migracija ne može posmatrati samo kroz ekonomske aspekte, već mora uključiti i kulturne i društvene karakteristike, kako u društvima porekla tako i destinacije. Prime na Burdijeove Teorije prakse u tom kontekstu može dati dublje uvide (Erel, 2010, Oliver i O'Reilly, 2010). Njegov koncept pokazuje da transnacionalne kompetencije i kulturni kapital migranata predstavljaju važan deo njihove radne i socijalne mobilnosti (Nowicka 2013, Erel 2010). Iako je većina istraživanja rađena iz perspektive zemalja prijema, novija istraživanja pokazuju da Burdijeovi teorijski koncepti omogućavaju da se na dispozicije, stavove, poglede na svet i prakse migranata ne gleda samo kao na njihove individualne kvalitete, već i kao na procese koje treba razmotriti u okviru složenog sistema odnosa moći između migranata, njihovih društava porekla i destinacije, na kraju i društvenih mreža u transnacionalnom prostoru (Nedelcu 2012, Ren i Liu 2019, Stock i Fröhlich 2021). Ti procesi doprinose i boljoj društvenoj i ekonom-

skoj pozicioniranosti migranata nakon povratka u zemlju porekla, ali i stvaranju novog kulturnog kapitala koji može biti bitan za napredak cele zajednice (Ren i Liu 2019, Gu i Schweisfurth, 2015, Erel 2010).

### 1.1 KONCEPTUALNI OKVIR

Kako bi se bolje objasnili različiti oblici povezanosti, koji se u prostoru i vremenu neprestano menjaju, kao i analizirali njihovi uticaji u ekonomskoj, društvenoj, kulturnoj i političkoj sferi i u zemljama destinacije i porekla, potrebno je steći bolji uvid i u brojne društvene procese koji se razvijaju tokom migracionog procesa, kao što su prilagođavanje novoj sredini, način održavanja kontakta sa zemljama porekla i drugo. Stoga se i u okviru migracione teorije unose određene izmene u proučavanju do skoro jasno definisanih dihotomnih podela na društva porekla i društva destinacije, odnosno, kategorija stalnih, privremenih i povratnih migracija (de Haas 2005). Transnacionalni društveni prostor se definiše kao „pluri-lokalni” referentni okvir koji određuje svakodnevne aktivnosti, društvenu pokretljivost, oblike povezanosti i identitet koji istovremeno egzistira i u okviru, kao i izvan društvenog konteksta nacionalnih društava (Pries 2001). Stoga, heuristička vrednost transnacionalne paradigme jeste to što ima sposobnost da obuhvati nepovezanost državnih, nacionalnih, kulturnih i geografskih granica (Wimmer i Glick Schiller 2002; Nedelcu 2012). Na taj način se otvaraju nove mogućnosti povezanosti, te sve veći broj ljudi može da razvija kontakte u širokom spektru različitih mreža, vodi živote utemeljene u različitim sredinama, lako se snalazi u različitim kulturama, a vodi se ekonomskim, političkim i kulturnim interesima koji zahtevaju fizičko ili virtuelno prisustvo

i/ili utemeljenje u obe sredine (Portes 1997; Al-Ali et al. 2001; Bauböck i Faist 2010).

Razvitak informacione i komunikacione tehnologije omogućio je nove oblike migrantskog transnacionalizma koga karakteriše ne samo rastući intenzitet transnacionalne razmene i aktivnosti, već i sveprisutan sistem komunikacije koji omogućava migrantima da na različite načine angažuju svoje kreativno delovanje, tzv. *agency*, i povežu se sa višestrukim, geografski udaljenim i kulturno različitim sredinama (Nedelcu 2012; Vertovec 2009; de Haas 2014). Međutim, delovanje migranata (*agency*), a naročito u kontekstu povratnih migracija, retko je proučavano. Tek u novije vreme naučnici su počeli da razvijaju koncept delovanja migranata (*agency*) kroz situacioni pristup koji zavisi od aktera, konteksta i resursa, te obuhvata više dimenzija, koje su međusobno povezane sa različitim strukturalnim okolnostima (Bakewell 2010; Erdal i Oeppen 2013; de Haas 2014). Takav pristup omogućava bolje razumevanje afektivnih odnosa koje migranti uspostavljaju sa sredinama porekla i destinacije, kao i oblicima njihovog praktičnog (transnacionalnog) angažovanja u migrantskom prostoru. Takođe, on doprinosi tome da se bolje razume zašto, u zavisnosti od kontekstualnih činilaca, delovanje migranata može biti ograničeno ili poboljšano (Fischer i van Houte 2020).

Olakšane mogućnosti za sprovođenje transnacionalnih praksi i multifokalne integracije zahtevaju da pojedinci grade i različite kosmopolitske kompetencije za efikasno suočavanje sa kulturološkim razlikama (Werbner 1999). To doprinosi da društvene mreže često prerastaju u transnacionalne društvene prostore ili javnu sferu razapetu između zemalja porekla i prijema (Glick Schiller 2000), a u nekim slučajevima i u svakodnevni transnacionalizam (Gu i Schweisfurth 2015; Nedelcu 2012). U tom smislu,

mnogi migranti doživljavaju ono što se naziva svest dijaspore, koja je obeležena takozvanim dvostrukim ili višestrukim identitetima (Vertovec 2009) i imaju osećaj da su kod kuće na više od jednog mesta (ili potencijalno ni na jednom određenom mestu) (Gu i Schweisfurth 2015). Međutim, ne znači da za transnacionalne migrante prostor nema značaja. Oni su više orijentisani na istovremeno uključivanje prostora porekla i destinacije. Veoma je važno i kakva je sredina u kojoj migranti žive tokom svog boravka u inostranstvu, odnosno, da li je ona demokratska, da li se poštuju ljudska prava, podstiče kosmopolitski duh, kao i da li migrant oseća dovoljnu slobodu da ispoljava svoj transnacionalizam (Gu i Schweisfurth 2015, Vertovec 2009). Kod migranata iz Srbije u odabiru zemlje destinacije zabeležene su vidne razlike prema obrazovanju. SAD i Kanada, pored Velike Britanije i još nekoliko zemalja EU, u poslednjih nekoliko decenija privlače najveći broj talenata i stručnjaka iz Srbije. Prema rezultatima poslednjeg Popisa stanovništva Srbije više od polovine naših građana koji borave u tim zemljama je visokoobrazovano (Predojević-Despić i Penev 2016). Takođe, empirijsko istraživanje visokoobrazovanih emigranata iz Srbije koji žive u SAD i Kanadi pokazuje da je velika većina ispitanika bila uglavnom ili veoma zadovoljna mogućnostima za građenje karijere, uglavnom su radili u struci, odnosno, bili su zadovoljni stepenom integracije, kako na tržištu rada, tako i u društvu prijava u širem smislu (Despić 2015). Takođe, jedan od zaključaka empirijskog istraživanja sa visokoobrazovanim povratnicima u Srbiju jeste i taj da se većina ispitanika uspešno reintegrirala u srpsko društvo, kao i da ispitanici to pripisuju svojim kvalifikacijama, transnacionalnim i kosmopolitskim sposobnostima i znanjima, koje su stekli tokom života u različitim kulturnim kontekstima (Vesković Anđelković 2019).

U društvenim naukama potrebno je graditi istraživačke perspektive koje omogućavaju razmatranje društvenih struktura u kontekstu sve veće mobilnosti, kao i transnacionalnih i kosmopolitskih pripadnosti (Nedelcu 2012). U tom smislu, Ulrich Bek je pokušao da integriše transnacionalnu svest u svoj konceptualni i metodološki alat, nazvan metodološki kosmopolitizam. Po njemu (Beck 2002, 2008), glavne karakteristike kosmopolitskog pristupa su: 1) da društveni akteri imaju sposobnost da uoče sličnosti i različitosti koje postoje između različitih kultura, kao i da ih inkorporiraju na kreativan način; 2) da olakšava proces međusobnog prožimanja kultura, odnosno, omogućava povezivanje različitih, ponekad i kontradiktornih kulturnih koncepata, raspoređenih i translokarno i transnacionalno; 3) da može da pozicionira aktere unutar društvenog prostora prema stepenu njihove vezanosti za lokalnu kulturu, državu ili region (Beck 2002, 2008; Nedelcu 2012). Međutim, kritičari ovog koncepta smatraju da se kosmopolitizam ne može posmatrati odvojeno od materijalnih uslova u kojima ljudi žive i društvenih nejednakosti, kao i da on doprinosi sve većoj globalnoj stratifikaciji (Calhoun 2008). Takođe, smatraju da je postizanje kosmopolitizma često omogućeno kapitalom – društvenim i kulturnim, kao i ekonomskim (Calhoun 2008; Nedelcu 2012).

U tom smislu, veoma je bitan rad Pjera Burdijea, koji kroz svoje teorijske koncepte omogućava istraživanje odnosa između spoljnih ograničenja i unutrašnjih struktura, odnosno, habitusa i dispozicija (Bourdieu 1985; Oliver i O'Reilly 2010). Prema njegovom konceptu, moderno društvo predstavlja skup relativno samostalnih, ali strukturalno homolognih polja proizvodnje, razmene i potrošnje različitih tipova kapitala i materijalnih dobara (Swartz 1997). Primenjeno na proučavanje migracija, empirij-

ska istraživanja pokazuju da je polje koje stvara mogućnosti uvek ograničeno strukturama, dispozicijama (habitusom) i kapitalom (Oliver i O'Reilly 2010). Takođe, s obzirom na to da društveni habitus sve više oblikuje transnacionalna dimenzija društvenog života, Burdijeov koncept je koristan i za analizu transnacionalnih iskustava u modernom digitalnom dobu (Nedelcu 2012), kao i za tumačenje mehanizama preko kojih migranti razvijaju različite transnacionalne i kosmopolitske kompetencije – emocionalne, analitičke, kreativne, komunikacione, funkcionalne i dr. (Nedelcu 2012; Vertovec, 2009). Kao sistem „trajnih i prenosivih” dispozicija (Bourdieu 1990), koje generišu prakse i reprezentacije, društveni habitus prenosi način na koji se socijalno poreklo pojedinca i rana društvena iskustva utiskuju u „način postojanja” svakog pojedinca. Međutim, Burdije smatra da habitus nije nepromenljiv, već je proizvod socijalizacije. Ima tendenciju da reprodukuje usvojeno ponašanje u poznatom kontekstu, ali ustupa mesto inovacijama onda kada se suoči sa novim situacijama (Bourdieu 1990). Burdijeova teorija detaljnije opisuje kakva je međusobna interakcija ekonomskih, kulturnih, socijalnih i simboličkih formi kapitala (Oliver i O'Reilly 2010), a akumulacija različitih formi kapitala omogućava pojedincu bolji status u društvu. U tom smislu, kulturni kapital ima veoma važnu ulogu, jer poznavanje kulture određenog društva ili više njih značajno olakšava postizanje dobre društvene pozicioniranosti (Jarvis 2020; Erel, 2010; Ryan et al. 2009; Kelly i Lusic 2006).

Prema Burdijeu (Bourdieu 1986), kulturni kapital obuhvata znanje, veštine, vrednosti i iskustva povezana ili ugrađena u nečiju kulturu. Manifestuje se u tri forme: kao oformljeno stanje u smislu znanja jezika, posedovanja manira, afiniteta i dr.; kao objektivizirano stanje u vidu kulturnih do-



bara (umetnička dela, kulturna dobra i dr.), i institucionalizovano stanje, kao što je formalno obrazovanje, ali i neformalno školovanje i usavršavanje tokom života (Bourdieu 1986). Te komponente omogućavaju pojedincima da napreduju, dozvoljavajući i podstičući akumulaciju više kulturnog kapitala tokom vremena (Oliver i O'Reilly 2010). Takođe, istraživanja su pokazala da postoje i drugi oblici kulturnog kapitala, poput ideologije i nacionalnosti, kao dela objektiviziranog kulturnog kapitala (Savage i Silva 2013; Kalm 2020). Shodno tome, i državljanstvo (dvojno državljanstvo) predstavlja oblik kulturnog kapitala koji može da utiče na transnacionalne društvene pozicije migranata, odnosno strategije, percepcije i mogućnosti delovanja (Kalm 2020). Iako Burdije politički kapital ne izdvaja kao posebnu formu, već ga sagledava u okviru socijalnog kapitala, istraživanja pokazuju da u povratnim migracijama, uz stratešku institucionalnu podršku, on može da predstavlja značajan razvojni resurs i za pojedinca i za državu porekla (Vesković Anđelković 2019; Ren i Liu 2019; Gu i Schweisfurth 2015). Stoga je važno da transnacionalne perspektive uzmu u obzir i još uvek značajno mesto koje nacionalne granice imaju u stvaranju kako mogućnosti, tako i različitih društvenih nejednakosti u životima migranata (Stock i Fröhlich 2021).

Kada se razmatraju migracije talenata i stručnjaka, potrebno je uzeti u obzir i dinamiku mobilizacije i razmene kulturnog kapitala. U nekim slučajevima, kulturni kapital dobijen u matičnoj zemlji ne mora biti cijenjen u zemlji destinacije, što može da utiče na profesionalno obezvređivanje ili otežan karijerni napredak (Nowicka 2013; Erel 2010). Takođe, kompetencije i kulturne vrednosti stečene u zemlji destinacije ne mogu uvek da se iskoriste po povratku u zemlju porekla. Bez obzira na to, migranti grade različite strategije za postizanje uspe-

ha, u skladu sa postavljenim prioritetima (Kelly i Lusi 2006). U tom smislu, visokokvalifikovani migranti cene kompetencije, resurse i kulturni kapital koji su stečeni i u zemlji porekla i posle emigracije, kao ključne faktore za donošenje odluke o (re)migraciji (Robins 2019; Gu i Schweisfurth 2015) i predstavljaju vrstu „riznice vrednosti“, koju stalno bogate i nose u sebi (Erel 2010). Istraživanja su pokazala da kulturni kapital migranata može da preraste i u transnacionalni kulturni kapital (Prieur i Savage 2013; Ho i Bauder 2012; Nowicka 2013; 2015; Kelly i Lusi 2006). Po odlasku u zemlju destinacije ili po povrtaku, migrant se bavi aktivnostima pregovaranja sa institucijama (kao što su javne institucije, profesionalna tela, univerziteti) i pojedincima (poslodavci ili menadžeri) o vrednosti svog „blaga“ (Bauder 2003; Erel 2010). On u datim sredinama stvara nove forme kulturnog kapitala tako što svoje resurse razvija kako bi stekao posebne dispozicije (Ho i Bauder 2012). Treba naglasiti da kulturni resursi, ukoliko se ne pretvore u kulturni kapital, ne mogu biti transformisani u druge oblike kapitala, kao što su ekonomski, socijalni, simbolički i politički (Gu i Schweisfurth 2015; Erel 2010). Međutim, da li će pojedinac biti u stanju da pretvori kulturne i socijalne resurse u kulturni kapital zavisi od njegovih aspiracija, kao i od društvene i političke pozicioniranosti u zemlji destinacije ili zemlji porekla (Erel 2010). Rezultati istraživanja povratnih migracija pokazuju da je balansirani odnos između globalnog i lokalnog kulturnog kapitala veoma bitan za lakše snalaženje u radnom kontekstu (Jarvis 2020). Migranti takođe pristupaju stvaranju mehanizama za potvrđivanje svog kulturnog kapitala (Nowicka 2013; Erel 2010), odnosno pronalaženja načina da sprovedu u delo i imaju koristi od novih formi kulturnog kapitala (Kelly i Lusi 2006). U tom procesu osim institucionalne podrške, oslanja-

ju se i na socijalni i druge oblike kapitala stečene tokom celog migracionog procesa (Erel 2010; Ryan et al. 2009). Načini potvrđivanja mogu se ponekad i značajno razlikovati – prema polu, stepenu obrazovanja, položaju u društvu, etničkoj pripadnosti i dr. (Erel 2010). Neki istraživači navode da se kroz migracioni kulturni kapital razvijaju sistemi vrednosti koji mogu doprineti razvitku trajnijih stavova tolerancije prema različitosti (Valentine 2008) i u društvima porekla i destinacije.

Stoga se u literaturi naglašava da istraživanja treba više da se okrenu proučavanju kreativnog delovanja različitih grupa migranata u procesu korišćenja resursa za stvaranje i potvrđivanje novih formi kulturnog kapitala specifičnog za migracije (Gu i Schweisfurth 2015; Nowicka 2013; Erel 2010). U tom smislu, poseban fokus treba da bude na proučavanju povratnih migracija i transnacionalnog konteksta. Takođe, bitno je steći bolje uvide u to šta za različite grupe migranata znači i na koji način koriste institucionalnu podršku tokom razvijanja i potvrđivanja kulturnog kapitala u migracionom kontekstu (Ren i Liu 2019; Gu i Schweisfurth 2015). Naročitu pažnju treba usmeriti na različite grupe visokostručnih migranata, jer imaju snažan potencijal da na različite načine doprinesu razvitku zemalja porekla (Vesković Anđelković, 2019; Despić 2015; Gu i Schweisfurth 2015). Istraživanje uloge naučnika u domenu razvitka društava i porekla i destinacije se u studijama o migracijama u poslednjih nekoliko decenija značajno razvilo. Međutim, migracije umetnika, njihove transnacionalne kompetencije i kulturni kapital nalaze se na margini istraživanja. Tek u novije vreme počinje ukazivanje na potrebu proučavanja odnosa između umetnika s migrantskim iskustvom, tzv. migrirajuće kulture i njenog društvenog uticaja (Erickson i Eva 2019), jer umetnost, u svojim bezbrojnim oblicima, može biti va-

žan alat i medijum za stvaranje uspešnih i raznolikih društava (Levitt 2021).

## **2 METOD I OSNOVNE SOCIODEMOGRAFSKE KARAKTERISTIKE ISPITANIKA**

Ciljna grupa istraživanja jesu visokokvalifikovani stručnjaci, povratnici iz inostranstva, koji imaju državljanstvo Srbije. Uslov je bio i da su najmanje godinu dana proveli na usavršavanju ili radu u SAD ili Kanadi. U istraživanju su učestvovala dve grupe visokostručnih povratnika, koji su ekonomski aktivni, i koje su i u drugim istraživanjima bile prepoznate kao važne za proučavanje kulturnog kapitala visokoobrazovanih (Ren i Liu 2019; Gu i Schweisfurth 2015; Erickson i Eva 2019): 1) nastavni kadar u institucijama visokoškolskog obrazovanja i/ili istraživački kadar u naučnim institutima u Srbiji, 2) umetnici, bilo da spadaju u grupu slobodnih umetnika, odnosno da su samozaposleni, ili da su zaposleni u nekoj instituciji kulture u Srbiji. Razlog za izbor ove dve grupe ispitanika je što se pošlo od pretpostavke da među njima postoje određene razlike u načinima korišćenja i građenja kulturnog kapitala u migracionom kontekstu. Razlog izbora SAD ili Kanade kao zemlje destinacije je taj što su tokom 1990-ih, za razliku od zemalja Evropske unije, imale relativno jednostavne i brze procedure odobravanja useljeničkih viza za državljane tadašnje Savezne Repulike Jugoslavije, što je znatnom broju naših visokoobrazovanih građana omogućilo da emigrira u tom pravcu nakon raspada bivše Jugoslavije. Istraživanja su pokazala da su se za odlazak u SAD uglavnom odlučivali visokoobrazovani emigranti koji su želeli da nastave školovanje i usavršavaju profesionalne veštine, dok su glavni razlozi odlaska u Kanadu loša ekonomska situacija i opšta kriza u srpskom društvu tokom 1990-ih (Despić 2015).

Za sprovođenje istraživanja upotrebljen je kvalitativni metod na osnovu polustrukturisanog upitnika. Razlog izbora ovog pristupa jeste nepostojanje statističkih podataka, koji imaju negativan efekat na formiranje uzorka kvantitativnog istraživanja, ali i prednost narativa kao metode za istraživanje načina na koji pojedinci posmatraju svoje okruženje i kroz koje se definišu aspekti njihovog identiteta i delovanja (Bartel i Garud 2009). Specifična epidemiološka situacija uticala je na vođenje intervjua telefonom ili video-pozivom (mobilni ili viber-poziv, zum-platforma). Međutim, na taj način je nametnuto ograničenje vremena trajanja razgovora sa ispitanicima (Mc Guirk i O'Neill 2016). U potrazi za „slučajevima bogatim informacijama“ (Baxter i Eiles 1997) korišćeni su stratifikovano namensko uzorkovanje i tehnika snežne grudve. Regrutovanje se dešavalo dok se nije pojavilo zasićenje po pitanju novih tema i podataka (Fusch i Ness 2015). Istraživanje je sprovedeno u periodu maj–septembar 2021. godine. Intervjui su bili anonimni i trajali su u proseku 60 minuta. Razgovori su snimani, tonski zapisi su transkribovani i činili su neposredan empirijski materijal za analizu. Odabrani citati o centralnim temama su preneti doslovno, te značajno doprinose objašnjenju i razumevanju stavova ispitanika.

Na osnovu polustrukturisanog upitnika, intervjuisano je 20 ispitanika. Od ukupnog broja, 9 je žena i 11 muškaraca. Osam ispitanika se nalazi u starosnoj grupi 30–39 godina, šest u grupi 40–49 godina, četiri u grupi 50–59 godina i dvoje je starije od 60 godina. Najveći broj ispitanika (15) živi u Beogradu (7 naučnika i 8 umetnika), četvoro u Novom Sadu (tri naučnika i jedan umetnik) i jedan u Nišu (jedan umetnik). Većina ispitanika je pored boravka u SAD ili Kanadi određeno vreme radila i/ili usavršavala se i u drugim zemljama, uglavnom Evropske

unije. Stoga je 10 ispitanika posedovalo dvojno državljanstvo, srpsko i neko od državljanstava zemalja u kojoj su radili, a četiri ispitanika je posedovalo trajnu radnu i boravišnu vizu (SAD, Kanada ili neka od zemalja Evropske unije). Istraživanjem je obuhvaćeno po 10 ispitanika iz obe kategorije. Od ukupnog broja naučnika, sedmoro ispitanika je zaposleno na nekom univerzitetu, a troje u naučnim institutima. Četiri ispitanika je iz društveno-humanističkih nauka, tri iz prirodnih nauka i medicine, a dvoje iz tehničkih nauka. Od ukupnog broja ispitanika umetničkih struka, sedmoro su slobodni umetnici, a troje je zaposleno u nekoj instituciji kulture. Četvoro je iz oblasti likovnih umetnosti, troje iz muzičkih, dvoje su dramski umetnici i jedan arhitekta. Jedan ispitanik, koji je iz oblasti likovnih umetnosti (grafički dizajner), u Srbiji je zaposlen kao predavač na univerzitetu, tako da je uključen u naučnički kontingent.

### **3 ANALIZA REZULTATA I DISKUSIJA O REZULTATIMA**

#### **3.1 ODLAZAK – ISKORAK KA NOVIM ZNANJIMA I ISKUSTVU**

Uglavnom su svi učesnici u istraživanju, slično rezultatima ranijih studija (Despić, 2015; Vesković-Andželković, 2019), izjavili da je jedan od glavnih razloga odlaska u inostranstvo talenata i stručnjaka želja za novim znanjima i iskustvima. Velika većina ispitanika je pohađala osnovne ili posleddiplomske studije u SAD ili Kanadi i visoko cenila svoje profesionalne veštine i postignuća. Iskustvo studiranja, kao i radno iskustvo u inostranstvu, značajno je doprinelo ne samo razviku humanog kapitala ispitanika, već je omogućilo i brojne druge koristi. U prvom redu se misli na bogaćenje kulturnih resursa koji su tokom vremena dobili snažan po-

tencijal da prerastu u kulturni kapital, a onda i u druge oblike kapitala (ekonomski, društveni, simbolički) (Ho i Bauder 2012; Erel 2010).

Sticanje međunarodnih kvalifikacija, naročito ukoliko je diploma stečena na nekom od prestižnih univerziteta, predstavljalo je značajan resurs. Prvenstveno, doprinelo je transformaciji stranog obrazovanja u socijalno pozicioniranje na globalnom tržištu rada (Munk, Poutvaara i Foged 2012). Posle dve godine studiranja muzičke umetnosti u Srbiji, nezadovoljan organizacijom studija na fakultetu i razočaran izostankom mogućnosti da ostvari svoje aspiracije, ispitanik je upisao studije umetnosti u SAD i dobio stipendiju elitnog umetničkog univerziteta. On smatra da su mu ta diploma, preporuke profesora i održavanje kontakta sa mentorom obezbedile lakše snalaženje u složenim transnacionalnim mrežama muzičke produkcije i omogućile da brže počne da razvija svoje zamisli i projekte.

Takođe, diploma stranog fakulteta doprinela je i prevazilaženju kulturoloških predrasuda i tako omogućila pristup kapitalu (Munk, Poutvaara i Foged 2012; Jarvis, 2020). Ispitanica koja je pre sticanja doktorske diplome u SAD završila studije u Velikoj Britaniji i godinu dana tamo radila u agenciji za konsalting i menadžment istakla je da su joj međunarodne diplome poslužile kao ulaznica u krug međunarodnih profesionalaca i način da otkloni sumnju u svoje profesionalne mogućnosti. Na taj način se suprotstavila i niskom simboličkom kapitalu, koji je kod drugih kolega povezivan sa njenim srpskim poreklom.

*Čim bi (kolege i saradnici, prim. autora) čuli odakle sam, osetila bi se nelagoda u vazduhu, neprijatno ćutanje... Morala sam da budem barem duplo bolja i duplo prodornija da moja zamisao bude razmotrena (povratnica iz SAD, naučni saradnik).*

Veliki broj ispitanika se suočio sa različitim izazovima tokom studiranja i boravka u inostranstvu – emocionalnim, psihološkim, intelektualnim i dr. Kako bi se izborili sa njima, ispitanici su istovremeno prolazili kroz proces aktiviranja kulturnog kapitala stečenog u zemlji porekla, ali i građenja novih kompetencija i formi kulturnog kapitala. U tom procesu, interakcija sa različitim kulturama nije predstavljala najveći „šok“, već saznanje u kojoj meri nas je sopstvena kultura oblikovala (Heusinkvelt 1997). Ispitanik koji je završio doktorske studije iz oblasti tehničkih nauka u Kanadi priznaje da je imao drugačija, odnosno nerealna očekivanja od nove sredine, i pored toga što je na veb-stranici univerziteta dobio detaljne informacije o studijskom programu i obavezama. Smatra da u prvo vreme nije bio spreman da prihvati novo okruženje i da ga je uplašio, kako navodi, „hladan doček“ i zvanično ophođenje osoblja na fakultetu, ali i saznanje i da se značajno razlikuje od drugih studenata i kolega, koji su uglavnom poreklom iz južne i istočne Azije.

*U prvom semestru sam se osećao kao da sam na drugoj planeti... Van predavanja, „zdravo“ je bio jedini vid komunikacije sa kolegama... Posmatrao ja njih, a oni mene... i tako mesecima. Sad mi je smešno kad pomislim koliko nisam znao da je svet veliki i raznolik i da je to sve o.k.! (povratnik iz Kanade, tehničke nauke).*

Bitan element u građenju kulturnog kapitala migrantske populacije, a naročito onih visokoobrazovanih i stručnjaka, jeste bolje razumevanje spoja istog i različitog, odnosno, kompleksnog prožimanja kultura u okviru njihove kulture mobilnosti, kako profesionalne tako i geografske (Rapoport, Sardoschau i Silve 2020; Nedelcu 2012). To je proces razumevanja i prihvatanja da mešanje sa drugim kulturama ne slabi identitet stečen u zemlji porekla, već pomaže da migranti nađu svoje mesto u svetu globalnih

međuzavisnosti, pružajući im mogućnost da bolje pregovaraju o svojim interesima u odnosu na različite lokalne i nacionalne kontekste (Gu i Schweisfurth 2015; Nedelcu 2012). Ispitanica koja je doktorirala humanističke nauke u SAD vrlo brzo je prepoznala na koji način može iskoristiti stimulativnu atmosferu koja je sastavni deo organizacije akademske sredine u podsticanju razvitka novih kompetencija.

*Prepoznaju kvalitet u čoveku i onda ga guraju, daju mu krila i čine da izrasteš, da iskoristiš svoj potencijal do maksimuma, to se sreće i u svim sferama, ali u našem akademskom kontekstu naročito. Oni su prepoznali šta svako od nas ume i šta može, i ja sam posle drugog semestra postala koordinatorica za 15 kolega koji vode 1.500 studenata (povratnica iz SAD, humanističke nauke).*

Ispitanik koji se u SAD pridružio supruzi koja je dobila stipendiju za doktorske studije i nije imao ambiciju da se dalje usavršava u struci, u kratkom periodu boravka u sredini koja mu je otvorila drugačiji pogled na mogućnosti radnih dometa, podstaknut podsticajnom akademskom sredinom, promenio je svoja dotadašnja uverenja, našao je motiv za profesionalni napredak i ostvario ono što je pre dolaska u SAD smatrao nemogućim.

*Oni su mene stavili tri puta nedeljno po šest sati sa 30 američkih studenata da ih učim. Teško sam propatio zbog toga, ali posle šest meseci više niko nije verovao da godinu dana pre toga nisam znao engleski. Sada ne mogu da shvatim kako sam uopšte mogao da živim bez toga ranije (povratnik iz SAD, likovne umetnosti).*

Rezultati istraživanja su pokazali da je za najveći broj ispitanika razumevanje kulturoloških razlika predstavljalo komparativnu prednost u razvitku profesionalnih kompetencija i u zemlji destinacije, a i kasnije u transnacionalnom kontekstu i/ili po povratku u Srbiju. Modna dizajnerka, koja je osnov-

ne studije završila u SAD, a master kurs stekla u Danskoj, smatra da joj je prožimanje kultura značajno oblikovalo umetnički izraz u smislu da su iskustva i elementi različitih kultura postali sastavni deo njene kreativnosti i usmerili razvitak njene karijere.

*Različiti kulturni uticaji, nova iskustva, život na dva kontinenta i u tri različita konteksta... srpska prenaglašena emotivnost, skandinavski jednostavnost i američka težnja ka udobnosti i praktičnosti... to se pomešalo i postalo esencija moje umetnosti! (povratnica iz SAD, likovne umetnosti).*

Jedan ispitanik navodi da su u odnosu na studiranje u Srbiji postojale razlike u načinu predavanja i odnosa nastavnog kadra prema studentima i studiranju koje je okarakterisao kao manje formalne. Smatra da mu je takav odnos značajno unapredio mogućnosti usmeravanja i razvijanja muzičkog talenta.

*Najveća razlika je veći osećaj povezanosti sa ostalim studentima i profesorima i generalno njihov pristup predavanjima, često može da bude ortrački, tako da nije sve napevano. Ceo sistem je bio prilagođen svakom studentu ponaosob. Može da prođe godinu dana dok neko ne odluči koji smer želi, može da isprobava (povratnik iz SAD, muzičke umetnosti).*

Međutim, značajan broj ispitanika je naveo da su dobre strane života u zemlji destinacije, koje su u najvećoj meri ispitanici povezivali sa pozitivnom poslovnom klimom i dobrim mogućnostima za usavršavanje i napredak u karijeri, neretko bile u senči nemogućnosti prihvatanja kulturoloških razlika u ponašanju, vrednostima i svakodnevnom životu ljudi i dr. To je u izvesnoj meri uticalo na odluku većine ispitanika da se vrate u Srbiju. Ti stavovi svedoče i o njihovoj spoznaji koliko je kulturni kapital stečen u zemlji porekla duboko utemeljen u njima (Gu i Schweisfurth 2015; Robins 2019), kao i o uticaju kulturnog kapitala na

strategiju socijalnog pozicioniranja u transnacionalnom prostoru (Stock i Fröhlich 2021; Nowicka 2013).

Najčešće su navođene razlike u vrednovanju značaja prijateljstva i nemogućnost uspostavljanja dugotrajnijih i dubljih prijateljskih i emotivnih odnosa, neretko i kod ispitanika koji su u inostranstvu živeli u dužem vremenskom periodu. Ispitanica koja je u SAD završila poslediplomski kurs glume, i pored toga što se desetak godina tamo bavila glumačkim pozivom, već u prvim godinama boravka u SAD uvidela je da su razlike u onome što, kako navodi, „čini život” mnogo veće od njene spremnosti da ih prihvati, i da su to vrednosti koje su bile odlučujuće da se vrati u Srbiju.

*Na pitanje prijatelja zašto sam tužna, rekla sam da je umro poznati glumac, kao ovde američki Marlon Brando, Ljuba Tadić. Oni su saosećali sa mnom pet minuta i onda su krenuli na druge teme. Tad sam shvatila prvi put da ne mogu da podelim do konačnosti nešto što me vezuje za ovo ovde. Te neke praznine u hodu su mene vraćale vamo* (u Srbiju, prim. autora) (povratnica iz SAD, dramske umetnosti).

Posle više od dvadeset godina uspešne karijere univerzitetskog profesora i naučnika u oblasti biomedicine u SAD, ispitanik se sa suprugom i najmlađim od troje dece vratio u Srbiju. On ističe neslaganja s pravcem u kom se razvija američko društvo. Navodi da dolazi do sve rapidnijeg urušavanja socijalne države i oštrijih klasnih razlika, pre naglašenog individualizma i dominacije novca kao mere vrednosti, sve manjeg osećaja sredine za porodične vrednosti i posvećenost vaspitavanju dece.

*Tamo su očevi i majke okrenuti sami sebi, svojoj profesiji, deca su zbog toga zanemarena... Vi počnete tamo da obrazujete porodicu, mislite da ćete održati balans, dinamiku i onda vidite da je to nemoguće, da su ljudi oko vas takvi. Ne želim da generalizujem i da ka-*

*žem da su ljudi tamo lošiji, jer je to nemoguće... Jednostavno taj kulturni obrazac je potpuno drugačiji... suština je individualizam, koji je u Americi doveden do apsurdna* (povratnik iz SAD, prirodne nauke).

Ispitanica koja je sredinom 1990-ih u SAD doktorirala iz oblasti filoloških nauka smatra da urušavanje socijalne države u SAD u novije vreme, negativne promene u radnim pravima univerzitetskih profesora i naučnika, negativno utiču i na razvitak naučne misli, odnosno znače uskraćivanje slobode mišljenja.

*Onog trenutka kada vi nemate sigurnost stalnog zaposlenja, vi ne možete ni da razmišljate ni da govorite ono što mislite i da radite istraživanja koja su u skladu sa vašim životnim, akademskim i epistemološkim potrebama... Jako je važno da se u nauci čuje glas. Teško je ostati potpuno neutralan i držati se nekih pozitivističkih principa u nauci* (povratnica iz SAD, humanističke nauke).

Nedovoljno podsticajnu sredinu za razvitak umetničkog izraza i pristupa koji stimulišu mogućnost višeslojnog čitanja i svojevrsnog otpora etabliranom načinu mišljenja istaklo je nekoliko umetnika povratnika. Za ispitanika koji je u Kanadi izgradio uspešnu umetničku karijeru i sarađivao sa velikim izdavačkim kućama i novinama, to je predstavljalo prepreku u građenju umetničkog izraza i usmeravanje ka umetničkim nišama u koje je, kako navodi, mogao da se uključi, da radi svoj posao i napreduje, zarađuje i izdržava porodicu, ali koje nisu bile „čista” umetnost.

*Umetnost je u Kanadi kao jedna kategorija koja pomaže ljudima da se ponekad bolje osećaju, da mogu da odu na predstavu u pozorište, na koncerte, u muzej, ali nije sredina koja pruža fantastično polje i temu za velike iskorake umetnosti... toga tamo nema, tj. ima, ali na jedan lično siromašan način. To je i jedan od razloga zašto se nisam tamo sjajno*

osećao (povratnik iz Kanade, likovne umetnosti).

### 3.2 POVRATAK I SNALAŽENJE U NOVOM/STAROM KONTEKSTU

Lični i društveni faktori predstavljali su glavne razloge povratka za većinu ispitanika, što su pokazali i rezultati drugih istraživanja povratnika u Srbiji (Vesković Anđelković 2019). Porodični razlozi, osećaj pripadnosti zemlji porekla, kao i potreba za društvenom potvrđenošću spadaju među najvažnije. Ispitanik koji je doktorirao tehničke nauke u SAD imao je razvijenu svest o neophodnosti za iskustvom u drugoj sredini, koje će značajno nadograditi njegove profesionalne kompetencije. Dobio je stipendiju univerziteta koji je, kako navodi, „otvarao prostore koje u Beogradu 1990-ih niko nije mogao ni da zamisli, i po načinu razmišljanja i po odnosu između profesora i studenata i po kvalitetu života u studentskom okruženju na kampusu”. Međutim, on je definisao granice koje u kulturološkom smislu nije želeo da pređe. Naime, imao je izraženu želju za povezivanjem sa zemljom porekla, odnosno, ponovnim spajanjem sa svojim „korenima” (Gu i Schweisfurth, 2015; Vesković Anđelković 2019) i u tom smislu mu nije bilo bitno što se u Srbiju vraća bez unapred obezbeđenog posla.

*Ja nisam uopšte donosio odluku da se vratim jer nikad i nije postojala mogućnost da ostanem. Pitaju me zašto deca nemaju američko državljanstvo... zato što ja nisam želeo da se oni rode u Americi. Mi smo ih kasno dobili zato što smo čekali da se vratimo, da ne budu Amerikanci. Nisam bio voljan da platim taj danak u krvi američkoj civilizaciji za čije neke aspekte imam razumevanja, simpatije, ali većina njih nisu deo onoga što ja smatram prihvatljivim (povratnik iz SAD, tehničke nauke).*

Planovi da odu u inostranstvo na doktorske studije i da se nakon toga vrate u Srbiju kako bi se bavili željenim poslovima, koji su se uglavnom odnosili na rad u naučno-istraživačkim institutima ili univerzitetima, za većinu ispitanika se nisu brzo i lako ostvarili. Po njihovom mišljenju, među glavnim razlozima su nespremnost naučne zajednice da prihvati stručnjake koji mogu da donesu inovacije, usmere i ubrzaju napredak, ali i neorganizovanost države u davanju systemske podrške (Vasojević i Kirin 2019), koja bi dala zamajac i saradnji i povratku naših stručnjaka.

*Pokušavao sam na sve načine da se vratim, prvenstveno da se bavim naukom. Bilo je podmetanja klipova na svim nivoima, od najviših mogućih, pa do bivših kolega. Žalostno i tužno. To je jako loša strana Srbije. Jednostavno sam bio nepoželjan, bez ikakve arogancije i prepotencije, jednostavno ljude koji su bili neko vreme u inostranstvu, stekli znanja koja su dobra, solidna, nisu hteli ovde da vide. To je i dan-danas tako, čini mi se. Jedna vrlo fina gospođa koja radi u administraciji mog matičnog fakulteta rekla je da su karte ovde odavno podeljene (povratnik iz SAD, prirodne nauke).*

Nekoliko ispitanika se vratilo zbog isteka boravišne vize u zemlji destinacije nakon završetka osnovnih ili master studija iz oblasti umetnosti. Međutim, razloge koji su doveli do izostanka mogućnosti za regulisanje pravnog statusa, koji podrazumevaju pronalaženje zaposlenja u SAD, kao i povratak u Srbiju, ispitanik koji je završio muzičku akademiju u SAD definisao je kao nedovoljnu spremnost za loš kompromis, odnosno potrebu za novim iskustvima i kulturnim uticajima kako bi izgradio svoj umetnički izraz.

*Umetnička viza se dobija tako što se tvoj CV puni stvarima koje si radio na koledžu, moraš da si jako aktivan, moraš da napraviš neku vrstu brenda od sebe u muzičkom smi-*

*slu. Ja nisam to uradio jer nisam bio siguran šta želim. Morao sam dalje, da to Nešto tražim. Oni koji znaju šta žele u Americi, kojima je jasno, imaju mnogo prilika za napredak (povratnik iz SAD, muzičke umetnosti).*

Dramska umetnica koja je u SAD radila 12 godina, i za to vreme bila saradnik i na brojnim međunarodnim i srpskim projektima, smatra da joj je povratak trajao dugo i pre i posle fizičkog preseljenja u Srbiju, jer joj je za odvajanje od jednog i spajanje sa drugim, kako navodi, novim izdanjem starog kulturnog konteksta, bilo potrebno dosta vremena.

*Ocepljivanje od Njujorka je bio spor i dugotrajan proces. Kada upadneš u njujoršku mašinu, taj voz ide toliko brzo da u jednom trenutku pomislim da bi trebalo da se vratim, i onda prođe 2–3 godine... Opet, vratila sam se pre pet godina, no imam utisak da ću ovde (u Srbiji, prim. autora) tek da iskoristim pun kapacitet znanja i iskustva koje sam odande donela (povratnica iz SAD, dramske umetnosti).*

Mogućnost življenja u Srbiji, i istovremeno kombinovanje zaposlenja i u Srbiji i u inostranstvu, nekoliko ispitanika je istaklo da bi bilo teško ostvariti bez posedovanja dvojnog državljanstva. Međutim, oni smatraju da im je uspešno transnacionalno pozicioniranje na tržištu rada (Erkmen 2018) omogućeno naročito zahvaljujući akumuliranom znanju i profesionalnom iskustvu u različitim kulturnim kontekstima. U tom smislu, njihov nadograđeni kulturni kapital je bio ključan.

Ispitanik koji je završio osnovne studije u Beogradu, doktorirao u SAD, a sada je vanredni profesor na privatnom univerzitetu u Srbiji, gde živi sa porodicom, nastavio je da radi za razvojni centar kompanije koja se bavi produkcijom kompjuterskih i video-igara. Inicijativa za saradnju potekla je od strane rukovodstva kompanije, jer smatraju da im je njegovo znanje, kao i

novi iskustvo u Srbiji, potrebno za unapređenje strategije razvoja na globalnom tržištu.

*Moj posao je oduvek zahtevao da omogućim dobru komunikaciju između proizvođača i korisnika. Za to su ključne dve stvari, da umeće da sagledate celinu, zamislite kompletnu sliku, a onda na što neposredniji način sročite poruku koju će korisnik razumeti... To je ponekad bolan proces... Siguran sam da je snaga moje kreativnosti u tome što sam video, iskusio, i lepo i ružno, i u Srbiji i u Americi! (povratnik iz SAD, vanredni profesor).*

Iako perspektiva ekonomskog napretka Srbije učesnicima u istraživanju nije predstavljala značajan podsticaj za povratak, unapređenja u određenim aspektima društvenog života predstavljala su važne činioce za donošenje odluke o povratku. Te promene su doprinele subjektivnoj proceni ispitanika o smanjenju razlika u kvalitetu života između zemlje porekla i destinacije, koje su u vreme njihovog odlaska iz Srbije bile veoma velike. U prvom redu, ispitanici ističu bolju pravnu sigurnost, skromne, ali bitne promene u procesu standardizacije, kao i vidan napredak u razvoju infrastrukture, saobraćajne, a naročito informatičke. Ispitanici su naveli da je napredak digitalnih i komunikacionih tehnologija omogućio i lakše aktiviranje socijalnog kapitala u građenju transnacionalnih poslovnih aktivnosti. Navode da su važne i pozitivne promene u potražnji za visokoobrazovanim stručnjacima u Srbiji, mogućnostima saradnje i/li zaposlenja u visokoškolskim i naučnoistraživačkim organizacijama, određene poreske olakšice za povratnike i dr. Međutim, iako ispitanici smatraju da su postignute strukturne promene daleko od nivoa potrebnog za masovniji povratak obrazovane i stručne radne snage, većina ispitanika smatra da im povratak u Srbiju pruža mogućnosti da naprave ravnotežu između zadovoljstva svojom socijalnom pozicioni-



ranošću u društvu, ekonomskim i profesionalnim aspektima, kao i kvaliteta privatne sfere života (Predojević-Despić et al. 2016).

*Mene je umorila napetost u takmičenju ko će više – ko će bolje... delom sam to i htela, ali sam želela da budem i majka, i supruga. Za to je vremena bilo malo. Prelomili smo da se vratimo... barem dok su deca mala* (povratnica iz SAD, prirodne nauke).

Ispitanici smatraju da im znanja, profesionalne veštine, iskustva, kao i mreže profesionalnih kontakata koje su stekli kako pre emigracije, tako i u inostranstvu, predstavljaju dragocen resurs koji im pomaže pri ostvarivanju postavljenih ciljeva, kao i u kreiranju novih formi kulturnog kapitala (Erel 2010). Jedan ispitanik je te resurse uporedio sa prenosivom računarskom memorijom koja je „spakovana i spremna da se ponese i aktivira kako želimo, kada i gde god je potrebno“. Naime, iskustvo školovanja i života u SAD značajno mu je pomoglo da bolje razume vrednosti i stavove društvenih grupa kojima se obraća kroz svoju umetnost i na taj način je uspeo da bolje oblikuje svoj umetnički izraz, ali i unapredi plasman svojih proizvoda na nova tržišta. Ističe da je to postigao kroz bolje razumevanje američke kulture i njihovih društvenih normi.

*Moja umetnost je takođe i moj posao. Potrebno je gledati celu sliku, sve elemente zajedno. Kako da se obratim potrošaču, mladima, onima koji koriste moj proizvod, kako da me razumeju? Tome me je naučila američka pragmatičnost!* (povratnik iz SAD, likovne umetnosti).

Rezultati istraživanja pokazuju da dobrobiti koje su ispitanici naučili u inostranstvu, a mogu dalje da ih razvijaju, kao i primenjuju i u Srbiji, uključuju posvećenost organizaciji poslovanja i odnos prema poslu, uslovima i kulturi rada, poštovanje i primenu standarda i unapređenje sistema upravljanja kvalitetom i dr. Oni ističu da su

unapredili poslovne veštine, efikasnost, da imaju više samopouzdanja i veću nezavisnost u pristupu i rešavanju problema, da su razvili kritičko i kreativno razmišljanje, kao i lingvističke kompetencije, kako u smislu bolje komunikacije, tako i u mogućnosti dubljeg razumevanja prirode jezika i komunikacije (Oliver i O'Reilly 2010). Taj kulturni kapital koji su stekli u zemlji destinacije takođe je uticao i na njihovo socijalno pozicioniranje u odnosu na druge društvene grupe (Stock i Fröhlich 2021) u Srbiji. Takođe, većina ispitanika je izjavila da su u tom procesu shvatili da se ponekad osećaju kao da se razlikuju od onih koji nisu imali migraciono iskustvo (Gu i Schweisfurth 2015).

Neodobrovanje sredine takođe je primеćeno u nekim slučajevima pokušaja primene novih ideja i metoda. Ispitanici koji su bili zaposleni u visokoškolskim institucijama i bili u nižim nastavnim zvanjima neretko su nailazili na protivljenja kolega i otpor sredine. Takve situacije su se najviše događale kada su imali priliku da predlože ili unesu novine u ustaljenu radnu praksu ili kada su tokom građenja nastavno-naučne karijere pristajali na kompromise vezane za inovativne istraživačke teme. Takve procese pregovaranja sa institucijama i pojedincima i ograničenu moć u procesu pronalaženja načina korišćenja kulturnog kapitala u novom kontekstu (Kelly i Lusi 2006) jedna ispitanica je okarakterisala kao „načine odnošenja prema kontekstu i snalaženja u kontekstu“.

Imala sam ideju kako treba da se reši problem neujednačenosti testova za celu generaciju studenata, jer to je jedna od najvećih pritužbi koje smo slušali... Međutim, posle tri meseca je došlo do male pobune na fakultetu gde su se kolege protivile zbog toga što sam im se ja mešala u posao (povratnica iz SAD, društvene nauke).

*Ovde dok ne postanete redovni profesori i profesorke, imate obavezu da nikoga ne uvredite... Iz iskustava nekih svojih sadašnjih i bivših doktoranata čini mi se da ima situacija u kojima postoji potreba za pomirenjem sa određenim kontekstom koji je malo ograničavajući... moramo da vodimo računa da nas zajednica ne sapliće tamo gde nije potrebno (povratnica iz SAD, humanističke nauke).*

### **3.3 KAKO DA UTIČEM NA ONO ŠTO SMATRAM DA JE VAŽNO ZA ZAJEDNICU?**

Da bi se bolje razumelo na koje načine kulturni kapital stečen tokom migracionog procesa kreira prepoznatljivost i pozicionira se u javnosti i/ili postavlja nove trendove, bilo u društvu destinacije ili porekla, bitno je razumeti šta širenje novih kulturnih praksi znači njenim akterima. Takođe, bitno je i kakvo značenje akteri kroz kreativno delovanje daju svojim kulturnim praksama (Erel 2010). Povratnica iz SAD se već nekoliko godina u slobodno vreme bavi društvenim aktivizmom na polju ekologije i zaštite životne sredine u Srbiji. Učestvuje u radu nekoliko nevladinih organizacija, koje su joj pružile podršku i olakšale pristup široj ciljnoj publici. Inspiraciju za pristupanje sociopolitičkim temama na inovativan način dobila je kroz upoznavanje i bolje razumevanje načina iznošenja mišljenja u američkom društvu. Po njenom mišljenju, takav pristup može značajno da unapredi kulturu dijaloga u Srbiji i da dovede do dugoročnih rezultata. Ona smatra da kroz bavljenje društvenim aktivizmom može da utiče na razvitak društvene svesti, i to kroz ulaganje i vaspitavanje mladih. Takođe, smatra da i njene kompetencije kao dramske umetnice mogu značajno da pomognu da pristup i poruke koje promoviše lakše dopru do mladih ljudi kojima se obraća.

Takođe, aktivizam shvata kao životnu misiju i dužnost da koliko god može doprinese razvitku društva.

*Oni (Amerikanci, prim. autora) se uče od malih nogu kako da i najgore stvari pričaju diplomatski... To je suprotno od onoga što mi imamo, a to je da moram da isteram do kraja svoje. Ako shvate da će ući u svađu, začuti se i onda se to kaže na drugi način ili se sačeka bolji trenutak. Kod nas je govor mržnje, a tamo se prvo razmisli o posledicama koje mogu da nastanu. Zato se treba obraćati dolazećim generacijama... da ih inspirišete, da čuju nešto drugačije, da im to ostane u amanet (povratnica iz SAD, dramske umetnosti).*

Međutim, rezultati istraživanja ukazuju na to da se načini produkcije novog kulturnog kapitala i pronalaženja načina za njihovo potvrđivanje i širenje po povratku u Srbiju razlikuju. Ispitanici koji se nakon povratka bave umetničkim pozivom kao slobodni umetnici oslanjaju se više na migrantske mreže, odnosno socijalni kapital stican i u zemlji porekla i destinacije, a manje na pomoć institucija. Na taj način prevazilaze prepreke na koje nailaze zbog nepovezanosti sa državnim institucijama ili nedostatka veza sa strukturama vlasti (Predojević-Despić et al. 2016) i bore se za bolju ekonomsku i društvenu pozicioniranost u kojoj su njihove kompetencije, ali i kulturne vrednosti stečene u inostranstvu nedovoljno prepoznate ili potcenjene. U isto vreme kreiraju i alternativne puteve za promociju novih umetničkih uticaja za koje veruju da mogu da unaprede i kulturni i društveni razvitak zemlje.

Kako bi pospešio mogućnosti za širenje inovativnih muzičkih koncepata, jedan ispitanik je počeo da razvija pristup neformalnog okupljanja i saradnje muzičkih umetnika sličnih interesovanja i estetskog izraza. Uvideo je da je publika u Srbiji, za razliku od zapadnoevropskih zemalja i SAD, nedovolj-

no zainteresovana za umetničke novine i iskorake i da joj je potreban podsticaj, kako bi uvidela moć kojom može da utiče na promenu i muzičkog ukusa i trendova. Njegovo iskustvo govori da se kroz uspostavljene veze i zajedništvo u vidu neformalnih muzičkih komuna stvara umetnost velike energije, kao i da se kreiraju originalni načini plasiranja muzičkih proizvoda i prezentovanja publici. U tom smislu, internet predstavlja veliku pomoć, a razvija i bolju sinergiju u saradnji sa umetnicima iz dijaspore. Takođe, ističe da se kroz takav vid saradnje i odnosa prema umetnosti i publici, kao konzumentima umetnosti, mogu donekle prevazići nedostaci neadekvatne kulturne politike u Srbiji. On naglašava da kreatori politika ne razumeju suštinsku potrebu naroda za kulturom i ne vide dobrobiti koje moderna kultura može da donese imidžu zemlje u inostranstvu.

*Kultura se ovde tretira samo kao nešto što je vezano za mit i tradiciju. Ako je nešto reklama zemlje, a to je državi bitno, onda političari moraju da shvate da nove ideje, nove stvari donose novu prepoznatljivost i pozitivnu sliku o celoj zemlji... da bi to učinilo zemlju dinamičnijom, zanimljivijom i turistički interesantnijom i stranoj publici (povratnik iz SAD, muzičke umetnosti).*

Ekonomski kapital stečen u zemlji destinacije, kao i socijalne beneficije zemlje destinacije takođe daju podsticaj za kreativno delovanje migranata u izgradnji novih oblika kulturnog kapitala specifičnog za migracije (Gu i Schweisfurth 2015, Erel 2010). Primer povratnika iz Kanade, koji se u zrelim godinama i kao već priznat umetnik iselio iz Srbije zbog izbijanja rata na prostoru bivše Jugoslavije i opšte krize u Srbiji, pokazuje da su mu pozitivne socijalne mere države destinacije prema imigranti-ma dale mogućnost da kroz profesionalni angažman svoje društvene stavove, u koje su utkane i društvene vrednosti zemlje de-

stinacije, iskoristi u zemlji porekla i tako utiče na građenje demokratije i razvitak slobode govora. Nakon sticanja mogućnosti za dobijanje socijalnih beneficija u Kanadi, on se vratio u Srbiju kako bi imao sredstava da se kao slobodan umetnik bavi političkom karikaturom, poslom koji zahteva fizičku prisutnost i dnevni kontinuitet u bavljenju društvenim i političkim temama. Iako je u radu nailazio na brojne opstrukcije, istrajavao je u oštirini izraza, koja, kako navodi, predstavlja vrstu autoterapije da bi se preživelo rapidno urušavanje društvenih i političkih vrednosti. Međutim, podrška domaće, ali i strane javnosti značajno doprinosi tome da istraje u svom angažmanu.

*Posle 20 godina stižete pravo da sve što ste tamo u Kanadi zaslužili, penzije itd., možete da nosite sa sobom. Tako sam i uradio. Bilo mi je jasno da se u Srbiji opet događaju ružne stvari, da se spremaju ružna vremena. Ali i danas mi je nejasno kako neki ljudi koji su sve vreme bili u Beogradu iz moje profesije i oko mene nisu shvatili šta se događa. Ni danas ne razumeju šta je suština ovoga užasa što se događa. Zato tako i tabanamo u mestu (povratnik iz Kanade, muzičke umetnosti).*

Načini na koje ispitanici zaposleni u naučnim i visokoškolskim ustanovama prenose svoj kulturni kapital više su usmereni na pronalaženje načina za korišćenje humanog i socijalnog kapitala i transnacionalnih kompetencija u misiji širenja znanja i stručnog osposobljavanja različitih društvenih grupa.

*Taj osećaj da prenesete znanje je najlepší. Dok vam se to ne desi ni ne znate koliko je to divno, zbog te dece za koju vidite da nešto kapičaju i nešto saznaju. Dok god budem bio aktivan, to će mi biti fokus, obrazovanje na bilo kom nivou (povratnik iz SAD, prirodne nauke).*

U tom smislu je korišćenje institucionalne podrške, odnosno prednosti zaposlenja u naučnoj ili visokoobrazovnoj državnoj ili

privatnoj instituciji od velikog značaja. Iskustvo nekoliko ispitanika koji su se nakon završenog doktorata ili postdoktorskih studija vratili i zaposlili kao nastavni kadar na državnim univerzitetima, pokazuje da institucionalna podrška, pored mogućnosti da se na transnacionalan način grade profesionalne kompetencije, daje i slobodu za kreativni prenos kulturnog kapitala široj javnosti, a tako i mogućnost da doprinese razvitku pojedinih segmenata društva.

Povratnica iz Kanade, zaposlena kao vanredni profesor na državnom univerzitetu u Srbiji, kao ekonomski stručnjak razvija aktivnosti edukacije žena za ulazak u preduzetništvo u manje razvijenim sredinama u Srbiji. U saradnji sa nevladinim sektorom sprovodi radionice na kojima su angažovani i brojni međunarodni stručnjaci sa kojima ima izgrađenu akademsku i naučnu saradnju u okviru projekata univerziteta na kome je zaposlena. Ideju je počela da razvija dok je bila na postdiplomskim studijama u Kanadi, gde je u sklopu radnog angažmana na fakultetu bila zadužena za razvitak saradnje sa organizacijama civilnog društva u cilju edukacije različitih osetljivih društvenih grupa, koju je njen univerzitet tradicionalno razvijao. Smatra da u Srbiji ima mnogo prostora za širenje takvih aktivnosti, kao i da su mnoge njene kolege zainteresovane da se uključe ili šire slične aktivnosti u svojim stručnim domenima. Međutim, smatra i da država ne prepoznaje važnost podsticanja saradnje različitih društvenih činilaca u širenju neformalnog obrazovanja kod šire populacije i njihovog osposobljavanja za različite društvene uloge, te da je ostvarena saradnja sa određenim institucijama na državnom ili lokalnom nivou sporadična. Na taj način se gubi potencijal koji saradnja visokoobazovnih i naučnih institucija na domaćem i inostranom planu može da ostvari u prepoznavanju znanja i obrazovanja kao važnih instrumenata društvenog razvoja.

*Naše tribine i radionice su uvek dobro posećene, atmosfera je, baš uvek, sjajna... narod je željan znanja, napretka. Međutim, bez aktivne uloge države u organizaciji razvoja kreativnih sposobnosti ljudi koji nemaju lak pristup obrazovanju, nepovratno je potrošen veliki razvojni resurs. Uprkos brojnim pokušajima da državnim institucijama to predočimo i dobijemo veću podršku, ne uspevamo (povratnica iz Kanade, društvene nauke).*

#### 4 ZAKLJUČAK

Rezultati istraživanja pokazuju da je transnacionalno iskustvo boravka u zemlji destinacije i kasnijeg povratka i prilagođavanja novim uslovima u zemlji porekla kod velike većine učesnika u istraživanju, pored stručnog usavršavanja i iskustva, dovelo do razvijanja različitih kosmopolitskih kompetencija, tj. novih kulturnih resursa (Zhou 2005, 2009, Gu i Schweisfurth 2015). Njihova primena je značajno uticala na profesionalno, ali i socijalno i ekonomsko pozicioniranje ispitanika u zemlji destinacije, kao i po povratku u Srbiju. Međutim, kod nekih ispitanika je uticala i na spoznaju da je kulturni kapital stečen u zemlji porekla toliko jak da nisu bili spremni da prihvate određene kulturološke karakteristike društva prijemna, a koje su u nekim slučajevima uticale i na donošenje odluke o povratku u Srbiju. Te razlike su se uglavnom odnosile na privatnu sferu života i razmimoilaženja po pitanju porodičnih vrednosti, dok su neki ispitanici isticali i sve naglašenije klasne polarizacije i nepovoljan pravac razvitka društva u zemljama destinacije. Njihovi stavovi svedoče i o mogućnostima učesnika u istraživanju da u strategijama socijalnog pozicioniranja definišu granice uticaja tzv. mainstream kulturnih elemenata (Nedelcu 2012).

Povratak u Srbiju je za veliki broj ispitanika predstavljao transnacionalno iskustvo (Erkmen 2018; Ho i Bauder 2012). Taj proces je bio postepen i pored izražene želje

da se vrate da žive i rade u Srbiji. U nekim slučajevima je trajao i godinama ili su ispitanici u profesionalnom smislu u isto vreme bili prisutni u obe sredine. Iako je povratak u Srbiju bio uslovljen, neretko i otežan, različitim faktorima i u zemlji destinacije i porekla, posedovanje dozvole stalnog boravka ili državljanstva zemlje destinacije je predstavljalo značajan kapital (Kalm 2020). To je našim ispitanicima omogućilo učešće u privilegovanom „bezviznom“ tipu migracija (Kunz 2016), a u nekim slučajevima i olakšalo reintegraciju po dolasku u Srbiju i konvertovanje kulturnog u ekonomski kapital.

Utemeljenje u više različitih društava im je omogućilo da se otvaraju i nova transnacionalna polja u kojima se kulturni kapital transformiše i nadograđuje (Erkmen 2018). To im je značajno pomoglo u boljem razumevanju razlika u funkcionisanju društva porekla i destinacije, kao i u razvitku inovativnih mogućnosti primene bolje komunikacije i/ili prenosa znanja i veština između dve sredine. Na taj način su transnacionalne kompetencije i nove forme kulturnog kapitala dovele do ispoljavanja relacije i fluktuirajuće prirode kulturnog kapitala, odnosno, nastajanja oblika kosmopolitiskog, transnacionalnog kulturnog kapitala (Prieur i Savage 2013). U tom smislu uočeni su određeni obrasci koji ukazuju na to da je kreativno delovanje naših ispitanika ključni pokretač za promene i nadogradnje dispozicija, kompetencija, građenja novog kulturnog kapitala (Gu i Schweisfurth 2015).

Novi oblici kulturnog kapitala su kod velikog broja ispitanika uticali i na spoznaju da upoznavanje novih kultura i unapređivanje komunikacije sa njima donosi i nove kvalitete i nove mogućnosti za globalno pozicioniranje u profesionalnom smislu, ali i za formiranje novih životnih aspiracija i misija koje mogu da utiču na širenje novih

kulturnih praksi značajnih za širu zajednicu. Na taj način su ispitanici kroz svoje kreativno delovanje pronašli i mogućnosti za potvrđivanje svog kulturnog kapitala u cilju lične dobrobiti i pravljenja razlika u okviru migrantske populacije (Erel 2010, Kelly i Lusic 2006), kao i za individualno i kolektivno delovanje podsticanja identiteta i/ili jačanja unutrašnje kohezije zajednice (Waldinger 2005). U tom procesu su kombinovali različite kompetencije, resurse i forme kapitala koje su gradili i pre emigracije, a i tokom celokupnog migracionog puta.

Rezultati istraživanja pokazuju da se dve posmatrane grupe visokostručnih povratnika donekle razlikuju po načinu na koji imaju pristup institucionalnoj podršci u procesu potvrđivanja kulturnog kapitala. Umetnici, naročito ako po povratku u Srbiju rade kao slobodni umetnici, imaju značajno manju mogućnost da koriste institucionalnu podršku u odnosu na istraživače u nauci i nastavni kadar visokoškolskih institucija. Oni se u tom smislu više oslanjaju na socijalni kapital, odnosno mrežu neformalnih kontakata, i na taj način traže načine za iskorišćenje i transformaciju svog kulturnog kapitala u ekonomski kapital. S druge strane, naučni instituti i ustanove visokoškolskog obrazovanja imaju relativno visok stepen akademskog angažmana i saradnje, i na nacionalnom i međunarodnom nivou. Stoga oni poseduju elemente transnacionalnog društvenog polja, odnosno, predstavljaju višestruko isprepletene mreže profesionalnih i društvenih odnosa kroz koje naučni radnici imaju mogućnost da ideje, prakse i resurse razmenjuju, organizuju i transformišu (Levitt i Glick Schiller 2004). Iako se ti procesi odvijaju na neravnomernan način, naročito u transnacionalnom smislu, oni pružaju mogućnost da se kroz interakciju različitih vrsta kompetencija razvija kosmopolitiski, transnacionalni kulturni kapital (Prieur i Savage 2013), koji

može da se transformiše i u druge oblike kapitala.

S obzirom na to da analitički potencijal Burdijeovog koncepta kulturnog kapitala može da da značajan doprinos pri boljem razumevanju kreativnog delovanja migranata u suočavanju sa strukturnim preprekama i traženju puteva za građenje i korišćenje kulturnog kapitala, dalja istraživanja treba da se usmere na proučavanje razlika koje različite migrantske grupe daju kulturnom kapitalu, na koji način ga koriste i nadograđuju. U tom smislu, naročitu pažnju treba posvetiti rodnim, kao i obrazovnim i ekonomskim razlikama.

Na kraju treba istaći da ovo empirijsko istraživanje ima određena ograničenja. Njegovi zaključci su zasnovani na uzorku koji nije reprezentativan i ne mogu se generalizovati. Međutim, ovo je jedno od retkih istraživanja u Srbiji koje se transnacionalnim kompetencijama i kulturnim kapitalom specifičnim za migrantsku populaciju bavi kroz razmatranje delovanja visokostručnih migranata iz perspektive zemalja porekla, tako da pruža nove uvide u mogućnosti korišćenja potencijala migrantske populacije za razvitak društva porekla.

#### **IZRAZI ZAHVALNOSTI**

*Rad je napisan u okviru Programa istraživanja Instituta društvenih nauka za 2022. godinu koji podržava Ministarstvo prosvete, nauke i tehnološkog razvoja.*

## LITERATURA

- Al-Ali, N., Black, R. and Koser, K. (2001). The limits to 'transnationalism': Bosnian and Eritrean refugees in Europe as emerging transnational communities, *Ethnic and Racial Studies*, 2(4), 578–600. <https://doi.org/10.1080/01419870120049798>
- Bakewell, O. (2008). „Keeping Them in Their Place”: The Ambivalent Relationship between Development and Migration in Africa, *Third World Quarterly*, 29(7), 1341–58. <https://doi.org/10.1080/01436590802386492>
- Bauböck, R. and Faist, T. (Eds) (2010). *Diaspora and transnationalism: Concepts, theories and methods* (Amsterdam, University of Amsterdam Press).
- Bartel, C.A. and Garud R. (2009). The role of narratives in sustaining organizational innovation. *Organization Science*, 20 (1): 107–117. <https://doi.org/10.1287/orsc.1080.0372>
- Bauder, H. (2003). „Brain Abuse” or the Devaluation of Immigrant Labour in Canada, *Antipode* 35(4): 699–717. <https://doi.org/10.1046/j.1467-8330.2003.00346.x>
- Baxter, J., and Eyles, J. (1997). Evaluating Qualitative Research in Social Geography: Establishing 'Rig-our' in Interview Analysis. *Transactions of the Institute of British Geographers*, 22(4): 505–525. <https://doi.org/10.1111/j.0020-2754.1997.00505.x>
- Beck, U. (2002). The cosmopolitan society and its enemies. *Theory, Culture and Society*, 19(1-2): 17–44. <https://doi.org/10.1177/026327640201900101>
- Beck, U. (2008). Mobility and the cosmopolitan perspective, in Canzler, W., Kaufmann, V. and Kesselring, S. (eds) *Tracing Mobilities. Towards a Cosmopolitan Perspective*. Aldershot: Ashgate, 25–35.
- Bourdieu, P. (1985). The Social Space and the Genesis of Groups, *Theory and Society*, 14(6), 723–744.
- Bourdieu, P. (1986). The forms of capital. In: Richardson, J.G. (Ed.), *Handbook of Theory and Research in the Sociology of Education*. Greenwood Press, New York, pp. 241–258.
- Bourdieu, P. (1990). *The logic of practice*. Stanford, CA: Stanford University Press.
- Calhoun, C. (2008). Cosmopolitanism and nationalism. *Nations and Nationalism* 14(3), 427–448.: <https://doi.org/10.1111/j.1469-8129.2008.00359.x>
- De Haas, H. (2005). International Migration, Remittances and Development: Myths and Facts, *Third World Quarterly*, 26 (8), 1269–1284. <https://doi.org/10.1080/01436590500336757>
- De Haas, H. (2014). „Migration Theory. Quo Vadis?“, IMI Working Papers Series, No. 100.
- Despić, J. (2015). *Migracije visokoobrazovanih lica iz Srbije od 1991. godine u Kanadu i Sjedinjene Američke Države*. Odbranjena doktorska disertacija. Beograd: Ekonomski fakultet, Univerzitet u Beogradu. <https://fedora.bg.bg.ac.rs/fedora/get/o:11168/bdef:Content/download/>
- Erel, U. (2010). Migrating Cultural Capital: Bourdieu in Migration Studies. *Sociology*, 44(4), 642–660, <https://doi.org/10.1177%2F0038038510369363>
- Erickson, R. and Eva, R. (2019). *When Home Won't Let You Stay: Migration Through Contemporary Art*. New Haven and London: Institute of Contemporary Art/Boston in Association with Yale University Press.
- Erkmen, T.D. (2018) Stepping into the global: Turkish professionals, employment in transnational corporations, and aspiration to transnational forms of cultural capital. *Current Sociology*, 66(3), 412–430. <https://doi.org/10.1177%2F0011392116653236>
- Fischer, C. and van Houte, M. (2020). Dimensions of agency in transnational relations of Afghan migrants and return migrants. *Migration Studies*, 8(4), 554–572, <https://doi.org/10.1093/migration/mnz012>
- Fusch P. and Ness, L. (2015). Are we there yet? Data saturation in qualitative research. *The Qualitative Report*, 20(9), 1208–1416.
- Glick Schiller, N. (2000). „Building a Transnational Perspective on Migration“, paper presented at the Conference on Transnational Migration: Comparative Theory and Research Perspectives. ESRC Transnational Communities Programme, June, Oxford, UK.
- Gu, Q. and Schweisfurth, M. (2015). Transnational connections, competences and identities: experiences of Chinese international students after their return 'home' *British Educational Research Journal*. 41(6), 947–970. <https://doi.org/10.1002/berj.3175>
- Heusinkveld, P. R. (Ed.). (1997). *Pathways to culture*. Yarmouth, ME: Intercultural Press.

- Ho, M. and Bauder, H. (2012). We are Chameleons: Identity Capital in a Multicultural Workplace. *Social Identities*, 18 (3), 281–297. <https://doi.org/10.1080/13504630.2012.661997>
- Jarvis, J.A. (2020). Lost in Translation: Obstacles to Converting Global Cultural Capital to Local Occupational Success. *Sociological Perspectives*, 63(2), 228–248. <https://doi.org/10.1177%2F0731121419852366>
- Kalm, S. (2020). Citizenship Capital. *Global Society*, 34(4), 528–551. <https://doi.org/10.1080/13600826.2020.1758637>
- Kelly, P. and Lusia, T. (2006). Migration and the Transnational Habitus: Evidence from Canada and the Philippines, *Environment and Planning A*, 38, 831–47. <https://doi.org/10.1068/a37214>
- Kunz, S. (2016). Privileged mobilities: Locating the expatriate in migration scholarship. *Geography Compass*, 10(3), 89–101. <https://doi.org/10.1111/gec3.12253>
- Levitt, P. and Glick Schiller, N. (2004). Conceptualizing simultaneity: A transnational social field perspective on society. *International Migration Review* 38(3): 1002–1039. <https://doi.org/10.1111/j.1747-7379.2004.tb00227.x>
- Levitt, P. (2021). Column - Depicting migration: what can art do that scholarship cannot? *Migration Studies*, 9(3), 1562–1567.
- McGuirk, P. M., and O’Neill, P. (2016). Using questionnaires in qualitative human geography. In I. Hay (Eds.), *Qualitative Research Methods in Human Geography*, (246–273). Oxford University Press.
- Munk, M. D., Poutvaara, P., and Foged, M. (2012). *Transnational Cultural Capital, Educational Reproduction, and Privileged Positions*. Paper presented at Politisk Sociologi seminar, København, Denmark. [http://vbn.aau.dk/files/77795470/Transnational\\_Cultural\\_Capital\\_Educational\\_Reproduction\\_and\\_Privileged\\_Positions\\_19\\_06\\_13\\_mdm.pdf](http://vbn.aau.dk/files/77795470/Transnational_Cultural_Capital_Educational_Reproduction_and_Privileged_Positions_19_06_13_mdm.pdf)
- Nedelcu, M. (2012). Migrants’ New Transnational Habitus: Rethinking Migration Through a Cosmopolitan Lens in the Digital Age, *Journal of Ethnic and Migration Studies*, 38: 9: 1339–1356. <http://dx.doi.org/10.1080/1369183X.2012.698203>
- Nowicka, M. (2013). ‘Positioning strategies of Polish entrepreneurs in Germany: Transnationalizing Bourdieu’s notion of capital’, *International Sociology*, 28(1), 28–46. <https://doi.org/10.1177/0268580912468919>
- Nowicka, M. (2015). Bourdieu’s theory of practice in the study of cultural encounters and transnational transfers in migration. MMG Working Paper, (15-01).
- Oliver, C. and O’Reilly, K., (2010). A Bourdieusian analysis of class and migration: habitus and the individualising process. *Sociology*, 44 (1), 49–66. <https://doi.org/10.1177/0038038509351627>
- Portes, A. (1997). Immigration Theory For a New Century: Some Problems and Opportunities, *International Migration Review*, 31(4), 799–825. <https://doi.org/10.1177/019791839703100402>
- Predojević-Despić, J. and Penev, G. (2016). Population of Serbia Abroad by Destination Countries: Re-regional Approach, *Bulletin of the Serbian Geographical Society - University of Belgrade – Faculty of Geography*, vol. 96, no. 2, pp. 83–106. <https://doi.org/10.2298/CGSD1602082P>
- Predojević-Despić, J., Pavlov, T., Milutinović, S. and Balli, B. (2016). Transnational Entrepreneurs in Western Balkans: A comparative Study of Serbian and Albanian Migrants and Returnees, in *Return Migration and Regional Development in Europe: Mobility Against the Stream*, R. Nadler, Z. Kovács, B. Glorius, and T. Lang, (eds.), London, Palgrave Macmillan, pp. 111–127.
- Pries, L. (2001). The Disruption of Social and Geographic Space: Mexican-US Migration and the Emergence of Transnational Social Spaces, *International Sociology*, 16(1). <https://doi.org/10.1177/0268580901016001005>
- Prieur, A. and Savage, M. (2013). Emerging forms of cultural capital. *European Societies* 15(2), 246–267. <https://doi.org/10.1080/14616696.2012.748930>
- Rapoport, H., Sardoschau, S. and Silve, A. (2020). Migration and Cultural Change. CESifo Working SSRN Paper No. 8547. <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.3689469>
- Ren, N. and Liu, H. (2019). „Domesticating ‘Transnational Cultural Capital’: The Chinese State and Diasporic Technopreneur Returnees.” *Journal of Ethnic and Migration Studies* 45 (13): 2308–27. <https://doi.org/10.1080/1369183X.2018.1534583>
- Ryan, L. and R. Sales, M. Tilki and B. Siara (2009). Family Strategies and Transnational Migration: Recent Polish Migrants in London, *Journal of Ethnic and Migration Studies* 35(1), 61–77. <https://doi.org/10.1080/13691830802489176>



- Robins, D. (2019). Lifestyle migration from the Global South to the Global North: Individualism, social class, and freedom in a centre of „superdiversity“. *Population, Space and Place*, 25(6) 1–13. <https://doi.org/10.1002/psp.2236>.
- Savage, M. and Silva, E. B. (2013). Field Analysis in Cultural Sociology. *Cultural Sociology*, 7(2), 111–126. <https://doi.org/10.1177/1749975512473992>.
- Stock, I. and Fröhlich, J.J. (2021). Migrants' Social Positioning Strategies in Transnational Social Spaces. *Social Inclusion*, Volume 9 (1), 91–103 <https://doi.org/10.17645/si.v9i1.3584>
- Swartz, D. (1997). *Culture and Power. The Sociology of Pierre Bourdieu*. University of Chicago Press.
- Valentine, G. (2008). Living with difference: reflections on geographies of encounter, *Progress in Human Geography*, 32(3), 323–337. <https://doi.org/10.1177/0309133308089372>
- Vasojević, N. A., & Kirin, S. (2019). Life Satisfaction of Returnee Scholarship Holders in Serbia. *Stanovništvo*, 57(2), 71–86. <https://doi.org/10.2298/STNV1902071V>
- Vesković-Anđelković, M. (2019). Potencijalna uloga povratnika kao posrednika u partnerstvu države i visokoobrazovane dijaspore u Srbiji. *Odbranjena doktorska disertacija*. Beograd: Filozofski fakultet, Univerzitet u Beogradu. <https://fedorabg.bg.ac.rs/fedora/get/o:20205/bdef:Content/download>
- Vertovec, S. (2009). *Transnationalism*, Abingdon, Oxon, Routledge.
- Waldinger, R. (2005). Networks and niches: the continuing significance of ethnic connections. In: G. Loury, T. Modood, and S. Teles, eds. *Ethnicity, social mobility and public policy: comparing the USA and UK*. Cambridge: University Press, 342–362.
- Werbner, P. (1999). Global pathways: Working class cosmopolitans and the creation of transnational ethnic worlds, *Social Anthropology*, 7(1), 17–35. <https://doi.org/10.1111/j.1469-8676.1999.tb00176.x>
- Wimmer, A. and Glick Schiller, N. (2002). Methodological nationalism and beyond: nation-state build-ing, migration and the social sciences, *Global Networks*, 2(4), 3013–3034. <https://doi.org/10.1111/1471-0374.00043>
- Zhou, M. (2005). Ethnicity as social capital: community-based institutions and embedded networks of social relations. In: G. Loury, T. Modood, and S. Teles, eds. *Ethnicity, social mobility and public policy: comparing the USA and UK*. Cambridge: University Press, 131–159.
- Zhou, M. (2009). *Contemporary Chinese America: immigration, ethnicity and community transformation*. Philadelphia: Temple University Press.

**How to cite:** Predojević-Despić, J. (2022). Transnational competences and cultural capital: the experiences of two groups of highly educated returnees to Serbia. *Stanovništvo*, 60(1), 117–138. <https://doi.org/10.2298/STNV2201117P>

**Osvrti i komentari**

**Reviews & Reflections**



Okrugli sto: „Istraživati društvo tokom pandemije – metodološki aspekti istraživanja“.

# Čemu nas je pandemija koronavirusa naučila?

Institut za sociološka istraživanja, Filozofski fakultet Univerzitet u Beogradu,  
8. april 2022.

**Dunja Poleti Ćosić** <sup>1</sup> 

<sup>1</sup>Institute of Sociology and Social Research, Faculty of Philosophy, University of Belgrade, Belgrade, Serbia

## Correspondence

Dunja Poleti Ćosić, Institute of Sociology and Social Research, Faculty of Philosophy, University of Belgrade, Belgrade, Serbia  
**Email:** [dunja.poleti@f.bg.ac.rs](mailto:dunja.poleti@f.bg.ac.rs)

## 1 KONTEKST KAO DETERMINANTA METODOLOŠKIH PRISTUPA

Okrugli sto pod nazivom „Istraživati društvo tokom pandemije – metodološki aspekti istraživanja” održan je 8. aprila 2022. godine na Filozofskom fakultetu Univerziteta u Beogradu. Skup je organizovao Institut za sociološka istraživanja (ISI) sa ciljem da se preispita kako je kontekst pandemije uticao na metodološka rešenja istraživanja započetih ili sprovedenih u celosti, u periodu od 2020. do 2022. godine.

Naime, ISI, kao naučnoistraživačka jedinica u okviru Filozofskog fakulteta Univerziteta u Beogradu, koja se već pet decenija bavi terenskim istraživanjima društvenih fenomena, potpuno je bio paralisana na početku krize izazvane pandemijom. Dva velika kvantitativna projekta, koja su započeta pre proglašenja pandemije, obustavljena su, a istraživači su se tokom vanrednog stanja orijentisali na mikro, samo-finansirajuća, onlajn istraživanja. U *a posteriori* analizi sopstvenog odgovora na krizu i pri proceni sposobnosti adaptacije na novonastale okolnosti postalo je jasno da je neophodno preispitati kako je kontekst pandemije uticao na metodološke aspekte istraživanja. Tako se i rodila ideja da se organizuje širi, interdisciplinarni, okrugli sto na kojem će kolege moći da razmene svoja iskustva i uvide, kao i da otvore neka pitanja vezana za budućnost empirijskih istraživanja.

Organizovanje okruglog stola, koji za temu ima metodološke aspekte, bilo je važno sa dva aspekta. Pre svega, metodologija se često posmatra isključivo kroz svoju funkciju u istraživanjima, kao sredstvo za dostizanje suštinskog cilja – proširivanje teorijske osnove, odnosno savremenog fonda znanja. Ona je sama po sebi retko izdvojena tema, pa su naučni sku-

povi koji se isključivo bave preispitivanjem metodoloških osnova relativno retki<sup>1</sup>. Drugo, činjenica je da je pandemija COVID-19 izmenila društvenu realnost, te su mnogi istraživači suočeni sa društvenom krizom bili prinuđeni da značajno transformišu istraživačke pristupe. Iako su tehnološka dostignuća postepeno menjala istraživačke i metodološke koncepte i ranije, tokom pandemije virusa korona desio se njihov nagli prodor u ovo polje (Adom, Osei i Adu-Agyem 2020). Činilo se naučno važnim prodiskutovati sa kolegama o tome da li je oslanjanje na savremenu tehnologiju dovelo samo do „kozmetičkih” promena ili su na pomolu tektonske promene u metodologiji društvenih istraživanja, posebno ako se ima u vidu relativno skroman obim kritičkih rasprava na temu promena društvenih istraživanja i samopozicioniranja društvenih nauka u eri pandemije (Otto i Haase 2022: 316).

Jednodnevni skup, u trajanju od 5 sati, bio je podeljen u četiri sukcesivne sesije na osnovu relevantnih metodoloških pitanja koja su bila pokrenuta. Predviđeno je da izlaganja traju po 15 minuta, a nakon svake sesije ostavljeno je vreme za diskusiju. Priloge je izložilo 10 istraživača iz nekoliko naučnih oblasti – demografije, ekonomije, etnologije, psihologije i sociologije.

1 Recimo, u okviru Evropske sociološke asocijacije (ESA), najveće profesionalne akademske asocijacije sociologa sa gotovo 3000 aktivnih članova, metodološkim temama se direktno bave samo tri od ukupno 35 istraživačkih mreža. Te istraživačke mreže su: Biografske perspektive evropskih društava, Kvantitativne metode i Kvalitativne metode, mada je poslednja navedena ujedno i jedna od pet mreža sa najviše afilijacija (European Sociological Association 2022).

## 2 SESIJE

Prva sesija je bila orijentisana na metodološke izazove u istraživanjima makrostruktura i procesa. Dr Dragan Stanojević, sa Filozofskog fakulteta Univerziteta u Beogradu i nacionalni koordinator Evropskog društvenog istraživanja (ESS), posvetio je svoje izlaganje prednostima i manama samopopunjavanja upitnika u Srbiji. Naime, konzorcijum naučnih institucija, koji sprovodi ESS, već nekoliko godina preispituje mogućnost prelaska na metodologiju u okviru koje bi ispitanici, u zamenu za određene novčane podsticaje, sami popunjavali upitnik, čime se zapravo kombinuju prednosti reprezentativnog uzorkovanja i popunjavanja instrumenta bez posredovanja anketara. Dr Marko Vladislavljević, iz Instituta ekonomskih nauka, rukovodilac projekta *Social Stability in Serbia Challenged? Pandemics, Economic losses, Inequality and Policy Responses – INEQ RS Covid-19*, koji finansira Fond za nauku Republike Srbije, a koji ima cilj da identifikuje grupe stanovništva sa najvećim ekonomskim gubicima nastalim usled pandemije virusa korona, govorio je o izazovima oslanjanja na zvanične statističke podatke i o problemu njihove (ne) ažurnosti. Na važnost brzih načina dolaženja do naučnih saznanja u periodima krize, ukazala je i dr Marija Babović sa Filozofskog fakulteta Univerziteta u Beogradu, koja je argumentovala prednosti manjih, akcionih studija, kroz primere projekata sprovedenih u saradnji sa međunarodnim organizacijama. Posebna pažnja tokom izlaganja dr Babović, ali i kasnije tokom diskusije, posvećena je problemima istraživanja marginalizovanih grupa, u situaciji kada je neophodno beskontaktno ispitivanje.

U sledećoj sesiji akcenat je bio na metodološkim uvidima stečenim tokom sprovođenja psiholoških istraživanja, a o

disciplinским specifičnostima govorile su dr Bojana Bodroža, sa Filozofskog fakulteta Univerziteta u Novom Sadu, i dr Kaja Damnjanović, sa Filozofskog fakulteta Univerziteta u Beogradu. Učesnice okruglog stola istakle su probleme *ad hoc* konstrukcije i kontekstualne adaptacije velikog broja instrumenata nastalih u cilju merenja fenomena vezanih za pandemiju, koji mogu imati slabu validnost i komparabilnost. Zatim su istakle probleme sa kojima su se susretale kolege koje koriste eksperimentalnu metodologiju, kao i probleme pri pronalaženju i motivisanju ispitanika, čija se spremnost da odgovaraju na „domaća” i istraživanja finansirana iz inostranstva, u kojima su korišćene gotovo identične skale, drastično razlikovala.

Naredne dve sesije bile su posvećene kako kvalitativnim, tako i kvantitativnim istraživanjima, koja su morala da se prilagode novom kontekstu. Dr Vesna Lukić, iz Instituta društvenih nauka, opisala je projekat sproveden u saradnji sa kolegama iz Severne Makedonije, koji je kroz kvalitativnu metodološku prizmu ispitivao probleme sa kojima su se susretali migranti nakon proglašenja vanrednog stanja i zatvaranja granica. Dr Sanja Čopić, ispred Viktimološkog društva Srbije, govorila je o onlajn anketnom istraživanju iz 2021. godine čiji je cilj bio da se ispituju oblici seksualnog nasilja na fakultetima sa šest univerziteta u Srbiji. Obe sagovornice su istakle važnost aktera van primarnog naučnog tima koji su zapravo spajali potencijalne ispitanike sa istraživačima. Ta čvorna mesta u istraživačkoj mreži (ili možda mezo nivo u istraživačkoj strukturi) jesu neophodne karike pri dolasku do ispitanika, njihovom motivisanju i lakšem ostvarivanju teorijskog uzorka. Sledeća dva izlaganja imala su zajedničku crtu – proglašenje pandemije virusa korona drastično je uticalo na izmenu istraživačkog toka. Dr Nada Sekulić, sa Filozofskog fa-

kulteta Univerziteta u Beogradu, bila je prinuđena da u svom istraživanju fabričkih radnica modifikuje ciljeve, pristup, instrument i uzorak i da u nedostatku mogućnosti sprovođenja anketnog istraživanja sa odabranom populacijom pređe na istraživanje pomoću polustrukturisanih dubinskih intervjua. S druge strane, dr Danilo Trbojević (Etnografski institut SANU), nakon potpunog zatvaranja stanovništva, bio je primoran da etnografski pristup korišćen u istraživanju na temu demonoloških predanja u Srbiji prilagodi virtuelnom društvenom prostoru komunikacije, koji je istovremeno ograničio pristup starijim osobama u selima, ali i doveo do vrednog uvida u stavove osoba različitih generacija i identiteta. Na kraju su nam istraživačice ISI-ja – Tamara Petrović Trifunović i Milica Resanović – ukazale na rast značaja istraživanja u kojima se koristi kritička analiza diskursa kao tehnika za proučavanje različitih značenjskih aspekata društvenog života. I pored brojnih prednosti koji je ovaj metodološki pristup ispoljio tokom zabrane kretanja i sprovođenja istraživanja licem u lice, njegovu primenu su i dalje pratili brojni izazovi, poput dostupnosti građe, identifikacije dominantnog diskursa u medijskom sadržaju ili identifikacije razlika između diskursa i prakse posmatranih aktera. Sumirajući utiske izlaganja svih učesnika ovog okruglog stola moguće je otvoriti par bitnih pitanja.

### 3 ŠTUCANJE ZVANIČNE STATISTIKE

Tokom okruglog stola pokrenuto je veoma važno pitanje dostupnosti zvaničnih, statističkih podataka. Naime, zvanični makropodaci ne samo da omogućavaju bolje razumevanje društvenog konteksta, već i dostupnost adekvatnih uzoračkih okvira, bez kojih su istraživači primorani da prave

različite kompromise pri konstrukciji uzoraka. Zbog toga su pravovremenost i dostupnost zvaničnih statistika od krucijalnog značaja za društvene nauke.

Iskustva izlagača nisu bila ujednačena. Iako je većina istakla da su ostvarili odličnu saradnju sa pojedinim državnim institucijama – poput Republičkog zavoda za statistiku ili Nacionalne službe za zapošljavanje, kada je reč o dobijanju podataka vezanih za životni standard ili broj nezaposlenih, odnosno iz SUP-a, vezano za broj osoba koje su ušle u zemlju pre konačnog zatvaranja granica – kvalitet dobijenih podataka nije uvek bio na potrebnom nivou. Neki podaci postaju dostupni spoljnim akterima sa zakašnjenjem od skoro dve godine, jer je za njihovu internu obradu potrebno dosta vremena. Takođe, pojedini podaci nisu potpuni ili nedostaju u celosti, jer državne institucije ne prikupljaju sve ono što bi bilo od interesa za naučnu zajednicu. Tako, na primer, Srbija ne samo što nema registar građana – te se reprezentativni uzorci ne mogu praviti na nivou pojedinaca, nego su jedinice posmatranja uvek domaćinstva – već se ti reprezentativni uzorci domaćinstava izrađuju na osnovu Popisa stanovništva iz 2011. godine. Uz to ni spiskovi ulica koje Pošte Srbije imaju nisu ažurirani. Date činjenice dovoljno govore o nemogućnosti da takvi zvanični statistički podaci zadovolje stroge naučne kriterijume.

Kriza izazvana virusom korona samo je apostrofirala već dobro poznate probleme sa kojima se državne institucije ili njihova odeljenja koja prikupljaju podatke suočavaju. Dakle, nije upitna spremnost ovih institucija da sarađuju sa akademijom (posebno ukoliko postoje i dugogodišnji personalni kontakti), već je problem u nedovoljnosti njihovih ljudskih i finansijskih kapaciteta, zbog kojih nisu u mogućnosti da agilno odgovaraju na potrebe naučnika za podacima. U tom smislu, ne-

ophodna je jača saradnja između državne uprave i naučnoistraživačkih institucija. Međutim, data saradnja ne bi trebalo da podrazumeva isključivo opštepoznati narativ da bi istraživači trebalo „da svoje radove i ključne nalaze pripremaju i stave na raspolaganje donosiocima odluka” (Žarković Rakić i dr. 2016: 16), već i obrnuto, stav – da bi državne institucije javne uprave trebalo da obezbede makropodatke o društvu, koje bi onda naučnici mogli da koriste kao polaznu osnovu za svoj rad.

Pa ipak, kako je u situacijama velikih društvenih previranja pritisak da se sa istraživačkim radom nastavi posebno naglašen, tada se ne mogu čekati povoljniji istraživački uslovi. Kao jedno od rešenja na okruglom stolu spomenute su brze procene situacije (*rapid assessment*<sup>1</sup>), studije manjeg obima, kako u smislu obuhvata tema i indikatora, tako i u smislu obuhvata ciljne populacije. One, žrtvujući reprezentativnost, ostaju na površini ispitivanih fenomena, ali zato daju veoma dragocene eksplorativne uvide. Naučna zajednica nije bespomoćna ni u trenucima iznenadnih kriza, niti onda kada zvanični podaci nedostaju.

#### 4 TEHNOLOGIJA KAO POMOĆ ILI KAO DETERMINANTA?

Drugo veliko pitanje koje je otvoreno jeste pitanje sve intenzivnijeg oslanjanja na informaciono-komunikacione tehnologije (IKT) u naučnim istraživanjima. Svakako da su istraživanja i ranije koristila savremena

dostignuća IKT-a, ali je pandemija virusa korona celokupan modus operandi pogurala ka intenzivnijoj upotrebi digitalnih tehnologija zbog obaveznog karantina i „socijalne distance”, kako se u javnom diskursu neadekvatno nazivala fizička distanca. Ljudi i organizacije širom sveta morali su da se prilagode novim načinima života i rada (De', Pandey i Pal 2020), te u tom smislu naučna zajednica nije bila izuzetak.

Učesnici okruglog stola imali su posve različita iskustva u vezi sa korišćenjem telefonske ili internet komunikacije, što je najpre zavisilo od faze u kojoj se istraživanje nalazilo onda kada je nova tehnika dolaska do potencijalnih ispitanika integrisana u pristup, ali i od prvobitno izabrane metodološke osnove. U pojedinim slučajevima ispitivanja su već započela na tradicionalan način, licem u lice, te su rukovodioci u svoje studije samo integrisali onlajn asistiranje dolaske do ispitanika, tako što su upitnike nastavili da distribuiraju preko interneta. Tada su IKT zapravo bile pomoćno sredstvo u sprovođenju istraživanja.

Međutim, u velikom broju studija neophodnost prelaska na digitalne tehnologije uticala je drastično na promenu uzorka ili dizajn istraživanja. Na primer, etnografska istraživanja su dobila priliku da obogate svoje uzorke time što su pored starijeg seoskog stanovništva mogla da uključe i mlađu seosku populaciju do koje se dolazilo preko društvenih mreža, a koja više nije nužno živela na selu. S druge strane, pojedina istraživanja, koja su imala za cilj ispitivanje grupa koje nisu digitalno povezane, morala su da se preorijentišu sa kvantitativnih na kvalitativne pristupe zbog brojnosti populacije do koje (ni)je moglo da se dođe. Istraživanja sa predstavnicima socijalno isključenih grupa morala su da budu odložena sve dok se nisu ostvarili uslovi za intervjuisanje licem u lice. U tim slučajevima IKT zapravo nisu

1 Procedure brzih procena definišu se kao metode brzog skupljanja socijalnih, kulturnih i bihevioralnih informacija relevantnih za specifične probleme i programe prevencije. One isključuju tradicionalne istraživačke procedure, duge i intenzivne obuke potrebne za sprovođenje tih procedura, a ujedno članovima zajednice daju uvid u okruženje i informacije koje pomažu u dizajniranju i implementaciji programa pomoći (Harris, Jerome i Fawcett 1997: 375).



bile samo pomoćno sredstvo, već jedna od determinanti celokupne istraživačke postavke.

Na kraju, ona istraživanja koja su od početka u celosti planirana za sprovođenje u onlajn formatu su, pored brojnih prednosti poput eliminacije anketarske greške i smanjenja pritiska da se daju društveno poželjni odgovori, pred istraživače postavila nove izazove. Nakon početnog interesovanja javnosti za kompjuterski posredovano popunjavanje upitnika, usled njihove proliferacije, brzo je usledio zamor i preopterećenost potencijalnih ispitanika. Istraživači su morali da budu domišljati i da na inovativan način motivišu javnost – obraćali su se medijima, oslanjali su se na distribuciju upitnika preko fokalnih tačaka ili su se reklamirali preko sponzorisanih objava na društvenim mrežama, a u budućnosti nas vrlo verovatno čeka reklamiranje preko platformi poput *Google ads* i plaćanja influensera za oglašavanje. Druga vrsta izazova bila je vezana za nedovoljno razvijenu infrastrukturu koja je neophodna podrška kod onlajn istraživanja. Istraživački timovi su kuburili sa pristupom onlajn platformama za prikupljanje podataka, serverima na kojima se čuvaju podaci, sa programima za zaštitu prikupljenih podataka, a nedostajali su im i IT stručnjaci u timovima. Tehnostres, odnosno nemogućnost pojedinaca da se adaptiraju na ubrzan razvoj IKT-a, koji iziskuje konstantna kognitivna i socijalna prilagođavanja<sup>1</sup> (Tarafdar i dr. 2007, citirano prema Krasulja i Perić 2020: 622), bio je prisutan tokom prvobitne adaptacije na nove uslove rada. I poslednje, mada ne manje važno, tehnološko

asistirana istraživanja otvorila su i pitanja etičke prirode. Postojeći etički protokoli nisu prilagođeni povećanoj vulnerabilnosti populacije usled pandemijskih okolnosti, kao ni istraživanjima koja koriste telefonsku ili internet komunikaciju. Novi etički standardi moraće da garantuju anonimnost i poverljivost u digitalnom svetu, da jasnije integrišu zahteve „Opšte regulative o zaštiti podataka o ličnosti” (*General Data Protection Regulation – GDPR*), ali i da vode računa o dobrobiti ispitanika u periodima kriza (Santana i dr. 2021). Posebno se u periodima kriza otvaraju etička pitanja kod istraživanja marginalizovanih grupa. Naime, preispitivanje metodoloških načela kod izučavanja fenomena među deprivilegovanim ispitanicima ne bi trebalo samo da se svede na osmišljavanje kreativnih načina da se dođe do ispitanika ili da se oni angažuju, već bi trebalo i da obuhvati mapiranje, obezbeđivanje i distribuciju resursa onima kojima su najpotrebniji (Sevelius i dr. 2020). Na taj način bi naučna istraživanja doprinela ostvarivanju etičkih principa dobrobiti i pravde u okviru istraživanih zajednica.

Ostaje da se vidi hoće li metodološke promene u društvenim naukama biti privremenog karaktera ili će postkovid era predstavljati sasvim novo (iznuđeno) poglavlje u metodologiji društvenih istraživanja.

<sup>1</sup> Termin tehnostres prvi je definisao klinički psiholog Brod još 1984. godine, a korišćen je da označi modernu bolest koja se ispoljava u nemogućnosti pravilne adaptacije na sredstva moderne tehnologije. Prema ovom autoru, konstantno kaskanje ljudskog znanja za razvojem tehnologije izaziva pojavu negativnih stavova i ponašanja, a reflektuje se i na fizičko zdravlje čoveka (Krasulja i Perić 2020: 622).

## LITERATURA

- Adom, D., Osei, M., & Adu-Agyem, J. (2020). COVID-19 Lockdown: A Review of an Alternative to the Traditional Approach to Research. *Research Journal in Advanced Social Sciences*, 1, 1–9.
- De', R., Pandey, N., & Pal, A. (2020). Impact of digital surge during Covid-19 pandemic: A viewpoint on research and practice. *International journal of information management*, 55, 102171. <https://doi.org/10.1016/j.ijinfomgt.2020.102171>
- European Sociological Association. (2022). Research Networks. <https://www.europeansociology.org/research-networks>. Accessed 30.04.2022.
- Harris, K. J., Jerome, N., W., & Fawcett, S. B. (1997). Rapid Assessment Procedures: A Review and Critique. *Human Organization*, 56(3), 375–378. <http://www.jstor.org/stable/44127200>
- Krasulja, N., & Perić, N. (2020). Tehnostres – pojam, oblici, uticaj na zaposlene i načini za smanjenje efekata dejstva. *Kultura polisa*, 17(41), 621–635.
- Otto, D., & Haase, A. (2022). How the COVID-19 pandemic impacts social scientific research on sustainability: questions of methodology, ethics and justice: comment on Santana et al. 2021. *Sustainability science*, 17(1), 315–318. <https://doi.org/10.1007/s11625-021-01066-y>
- Santana, F.N., Hammond Wagner, C., Berlin Rubin, N. et al., (2021). A path forward for qualitative research on sustainability in the COVID-19 pandemic. *Sustain Sci* 16, 1061–1067. <https://doi.org/10.1007/s11625-020-00894-8>
- Sevelius, J. M., Gutierrez-Mock, L., Zamudio-Haas, S., McCree, B., Ngo, A., Jackson, A., et al. (2020). Research with Marginalized Communities: Challenges to Continuity During the COVID-19 Pandemic. *AIDS and Behavior*, 24(7), 2009–2012. <https://doi.org/10.1007/s10461-020-02920-3>
- Žarković Rakić, J., Stanković, D., Bandović, I., & Đukić M. (2016). *Implementacija naučnih rezultata u oblasti društvenih nauka u procesima kreiranja javnih politika u Srbiji*. Beograd: Institut ekonomskih nauka.



Mirjana Rašević, Gordana Bjelobrk

## Usklađivanje rada i roditeljstva (poslodavci i zaposleni roditelji)

Ministarstvo za brigu o porodici i demografiju, Beograd, 2021, str. 107

Ivana Magdalenić <sup>1</sup> 

<sup>1</sup>Demographic Research Centre,  
Institute of Social Sciences,  
Belgrade, Serbia

### Correspondence

Ivana Magdalenić, Demographic  
Research Centre, Institute of So-  
cial Sciences, Kraljice Natalije 45,  
11000 Belgrade, Serbia

**Email:** in.magdalenic@gmail.com

Ispitivanje uticaja populacione politike i rodne ravnopravnosti na nivo fertiliteta ne predstavlja novinu, naprotiv, uveliko je prisutno u stranom naučnom korpusu. Prisutni trend iniciran je, s jedne strane, težnjom naučne zajednice da pruži odgovore na značajna i kompleksna pitanja koja se tiču reproduktivnog ponašanja. U tom pogledu poruka je nedvosmislena – fertilitet se može povećati ukoliko politike imaju za cilj unapređenje rodne ravnopravnosti i uspostavljanje ravnoteže između poslovnog i privatnog života. S druge strane, posmatrajući globalno, evidentni su i naponi relevantnih organizacija i političkih formacija ka ublažavanju barijera koje u tom domenu postoje. Pored raznih strateških dokumenata i jasno formulisanih institucionalnih okvira (podrška porodicama sa decom), posebno treba podsetiti na to da su Ujedinjene nacije formirale novu globalnu agendu do 2030 (2015) u smeru održivog razvoja. *Agenda 2030* usmerava javne politike na svim nivoima i sadrži 17 ciljeva održivog razvoja i 169 potciljeva, što jasno govori o širem opsegu i ambicioznosti dokumenta.

Ne možemo konstatovati da je u našoj populaciji na adekvatnom nivou prisutno sagledavanje fenomena nedovoljnog rađanja iz perspektive populacione politike i rodne dimenzije. Odnedavno je na uvid šire stručne i naučne javnosti stavljena jedna od retkih studija koja se u domaćoj literaturi bavi istraživanjem usklađivanja rada i roditeljstva iz ugla poslodavaca i zaposlenih roditelja. Mirjana Rašević i Gordana Bjelobrk studijom ***Usklađivanje rada i roditeljstva (poslodavci i zaposleni roditelji)*** pružaju svoj doprinos u rasvetljavanju izazova ovog izuzetno značajnog fenomena. Istraživanje je sprovedeno u okviru projekta „Jednaki – ka uspostavljanju rodne ravnopravnosti usklađivanjem radnog i porodičnog života zaposle-

nih”, pod pokroviteljstvom Ministarstva za brigu o porodici i demografiju u partnerstvu sa Fondacijom „Ana i Vlade Divac”. Finansijsku potporu projektu pruža Evropska komisija iz programa Evropske unije „Prava, jednakost i državljanstvo (2014–2020)”.

Publikacija je nastala kao rezultat empirijskog istraživanja na ušim teritorijalnim celinama Srbije, na uzorku izabranih poslodavaca i zaposlenih roditelja sa malom decom, a sastoji se od šest poglavlja. Analiza rezultata ovog empirijskog istraživanja, pored tekstualnog dela, prikazana je u obliku tabela i grafikona.

Uvodni deo sadrži prikaz najizraženijih izazova sa kojima se suočavaju roditelji tokom kombinovanja profesionalnog i privatnog domena. Imajući u vidu da se u tom pogledu reakcija mladih očitava u vidu odlaganja rađanja, a rađanje drugog i trećeg deteta kod roditelja sa jednim detetom neretko se i ne dogodi, čini ovu temu izuzetno značajnom za proučavanje. Stoga se uspostavljanje balansa između rada i roditeljstva nameće kao prioritetan cilj koji bi doprineo porastu zadovoljstva pojedinca privatnim i profesionalnim životom, uz niz drugih efektivnih aspekata. U ovom odeljku je sprovedena i retrospektiva fenomena nedovoljnog rađanja u populaciji Srbije, a identifikovani su i najznačajniji činioci niskog nivoa rađanja. Snažan politički odgovor strateškog tipa u funkciji podsticanja rađanja smatra se neupitnim u savremenom društvu. Pronalazak i ublažavanje barijera za porast rađanja zauzimaju značajno mesto na političkoj agendi Srbije. Strategija podsticanja rađanja (2018) i određene zakonske uredbe mogu se posmatrati kao vid političkog odgovora na nizak fertilitet. Posebni cilj 2 aktuelne Strategije, tj. *usklađivanje rada i roditeljstva* u studiji je detaljnije operacionalizovan i naglašena je jaka korelacija sa narednim posebnim ciljem – *snižavanje*

*psihološke cene roditeljstva*. Tragajući za odgovorima, autorke su se opredelile da uticaj rodnog aspekta na odluku o roditeljstvu razmotre pomoću teorije planiranog ponašanja, koju je postavio Ajzen 1985. godine. Primenom teorije može se razumeti značaj usklađivanja rada i roditeljstva za reproduktivnu nameru i njenu realizaciju.

U drugom poglavlju autorke navode ciljeve koji su usloveli sprovođenje istraživanja. Primarni cilj predstavlja sagledavanje izazova u sferi usklađenosti rada i roditeljstva u našoj populaciji. Potom, ispitivanjem stavova i zaposlenih roditelja sa malom decom i poslodavaca, može se formirati eventualni prostor za unapređenje balansa između rada i roditeljstva. Sticanje uvida u zdravlje, rizično ponašanje i zdravstvenu pismenost zaposlenih čini treći cilj istraživanja. Na samom kraju, autorke, pozivajući se na aktuelnu *Strategiju podsticanja rađanja* (2018) i pružajući podršku za sprovođenje mera, čine da studija stiče i društveno-političku aplikativnost.

U trećem poglavlju, *Organizacija istraživanja*, prikazane su metodološke postavke studije. Primenjen je prost slučajni uzorak, dok su srednja i velika privredna društva sa više od 50 zaposlenih činila okvir za izbor uzorka. Poslodavci (27) i 140 zaposlenih roditelja sa decom predškolskog ili mlađeg školskog uzrasta (do petog razreda osnovne škole) popunjavali su dva upitnika u elektronskoj formi, putem veb-adrese. Anketno istraživanje sprovedeno je tokom oktobra i novembra 2020. godine. Anketirani poslodavci su, u tadašnjem momentu, zapošljavali 14.103 osobe, među kojima su žene (54,2%) bile zastupljenije od muškaraca (45,8%). Međutim, kada se sagledaju podaci o rukovodiocima/menadžerima, prevalencija je u korist muškaraca, i to znatno izraženija (65,6% naprema 34,4% žena).

Četvrto poglavlje, *Analiza podataka o poslodavcima*, počinje setom pitanja koja se odnose na finansijsku pomoć zaposlenim roditeljima. Iako postoji spremnost poslodavaca (oko 89%) da uz poreske olakšice pruže finansijsku pomoć roditeljima pri rođenju deteta, mali broj njih to i čini (oko 33%). Situacija je još nepovoljnija u pogledu pružanja jednokratne finansijske pomoći za polazak deteta u školu, s obzirom na to da tu meru obezbeđuje svega 7,4% anketiranih poslodavaca. Fleksibilno radno vreme uveliko je prepoznato kao pozitivna kategorija koja značajno doprinosi produktivnosti rada zaposlenih i kvalitetnijim poslovnim rezultatima. Ipak, i pored tog saznanja, samo 18,5% anketiranih poslodavaca obezbeđuje tzv. klizno radno vreme, mada je polovina njih spremna da ubuduće obezbedi ovaj oblik fleksibilnog radnog vremena za zaposlene roditelje sa malom decom. Navedenu spremnost poslodavaca autorke posmatraju kroz ohrabrujuću prizmu i pripisuju je formiranju pozitivne populacione atmosfere u Srbiji. Istraživanje je pokazalo da je mogućnost izbora smena najprimamljivija opcija fleksibilnog radnog vremena za poslodavce (oko 60%). Aktivnije uključivanje očeva u roditeljstvo prepoznalo se kao potencijal za rast rađanja i stabilnost porodične forme, iako trenutno ne možemo reći da je u našoj populaciji ovaj proces opšteprihvaćen. Sveukupno posmatrano, realnost nije u potpunosti obeshrabrujuća, evidentni su pomaci u tom pogledu, a konkretno, u ovom istraživanju se pokazala spremnost nove generacije očeva da aktivnije učestvuju u ulozi roditelja. Prema podacima istraživanja, ono što predstavlja izazov za anketirane poslodavce (51,8%) jesu učestala bolovanja radi nege deteta, dok je s druge strane prisutno razumevanje za porodijska odsustva. Kako bi roditelji adekvatnije uskladili profesionalno i po-

rodično angažovanje, neophodno je unaprediti i povećati kapacitete za zbrinjavanje dece predškolskog i mlađeg školskog uzrasta. Na osnovu analize podataka, 44,4% poslodavaca pokazalo je spremnost da u saradnji sa državom ili lokalnom samoupravom učestvuje u osnivanju predškolske ustanove. Nalazi ovog poglavlja ukazuju na to da je kod poslodavaca prisutno razumevanje za fenomen nedovoljnog rađanja, međutim, u sprovođenju mera koje doprinose usklađivanju rada i roditeljstva, očekuju veće učešće države, odnosno lokalne zajednice.

U petom poglavlju, *Analiza podataka o zaposlenim roditeljima*, predstavljeni su bitni aspekti i dimenzije usklađivanja rada i roditeljstva iz perspektive roditelja. Lica starosti između 30 i 39 godina činila su najveći broj anketiranih, dok je posmatrano prema polu, značajniji udeo žena (63, % naprema 37,9% muškaraca). Da je bračna zajednica dominantni oblik porodične formacije pokazuje i ovo istraživanje, jer je najveći broj anketiranih lica u braku (86,4%), potom slede lica koja žive u kohabitaciji (7,9%), a na kraju su, prema udelu zastupljenosti, razvedeni roditelji (5%). U pogledu realizovanog broja dece, 55% anketiranih roditelja ima jedno dete, dvoje dece ima njih 24,3%, dok troje dece beleži oko 21%. Istraživanje je afirmisalo visoko vrednovanje roditeljstva u našem društvu, s obzirom na to da je ustanovljen visok prosečan željeni broj dece (2,6) u populaciji zaposlenih roditelja sa najmanje jednim detetom starosti do 11 godina. Imajući u vidu da svako treće anketirano lice navodi faktore materijalne prirode kao najvažniju barijeru za realizaciju reproduktivnih normi, autorke se zalažu za sveobuhvatan pristup u odgovoru na fenomen nedovoljnog rađanja u Srbiji. Takođe, smatraju neophodnim efikasnije sprovođenje mera, akcija i mehanizama ustanovljenih aktuelnom *Strategijom pod-*

*sticanja rađanja*. Aspekt koji se bavio analizom podataka zaposlenih roditelja sa malom decom jasno ukazuje na značaj fleksibilnog radnog vremena za usklađivanje rada i roditeljstva. U tom kontekstu, roditelji u najvećem obimu vrednuju tzv. klizno radno vreme (66% ispitanika) i rad od kuće (55% ispitanika). Značajno je sagledati na koji način odsustvo sa posla zbog dece utiče na profesionalno napredovanje. Podatak da je svega 38% majki sa malim detetom napredovalo u karijeri, naspram 70% očeva, govori o neophodnosti smanjenja „cene“ majčinstva. Ovo poglavlje se završava pozitivnim nalazima, prema kojima dobro zdravlje, zdravstvena obrazovanost i postojanje svesti o prevenciji, karakterišu najveći broj anketiranih roditelja.

Završno poglavlje ili *Zaključna razmatranja* donosi nam sublimaciju važnih zaključaka i rezultata do kojih su Mirjana Rašević i Gordana Bjelobrk došle tokom izrade navedene studije. Nabrojaćemo najznačajnije nalaze, koji mogu predstavljati i svojevrzne odgovore za donosiocce političkih odluka:

- Istraživanje je afirmisalo visoko vrednovanje roditeljstva u našem društvu.
- Autorke se zalažu za sveobuhvatan pristup u odgovoru na fenomen nedovoljnog rađanja u Srbiji, kao i za efikasnije sprovođenje mera, akcija i mehanizama ustanovljenih aktuelnom *Strategijom podsticanja rađanja*.
- Poslodavci u pogledu sprovođenja mera usklađivanja profesionalnog i poslovnog domena očekuju veće uključivanje države, tj. lokalne zajednice.
- Analiza podataka jasno ukazuje na značaj fleksibilnog radnog vremena za usklađivanje rada i roditeljstva kod zaposlenih roditelja sa malom decom.

- U pogledu napredovanja u karijeri daleko povoljnija situacija je kod očeva, te je neophodno ići u smeru smanjenja „cene“ majčinstva.
- Sprovedeno istraživanje nam prvi put otkriva sa kojim se izazovima suočavaju roditelji sa najmanje jednim detetom starosti do 11 godina prilikom usklađivanja rada i porodice.
- Jedna od važnijih poruka ovog istraživanja glasi da su prikupljeni nalazi u funkciji pružanja podrške sprovođenju mera *Strategije podsticanja rađanja*.
- Dobro zdravlje, zdravstvena obrazovanost i postojanje svesti o prevenciji, karakterišu najveći broj anketiranih roditelja.

Konstatacije da pitanje konflikta između porodičnog i poslovnog života ima ključnu ulogu u odluci o rađanju i da su u nas istraživanja na tu temu raritet, pozicioniraju ovu publikaciju u sam vrh relevantnijih studija koje se bave populacionim izazovima. Izdvojeni komentari zaposlenih roditelja na samom kraju studije omogućavaju da se sagledaju prepreke sa kojima se oni suočavaju na polju usklađivanja privatnog i poslovnog života, shodno čemu populaciona politika stiče značajne inpute i smernice. Neosporno, pred nama je značajna publikacija, koja svoju aplikativnost može pronaći ne samo u sklopu naučne zajednice, već i kod kreatora javnih politika.





Ivan Marinković

# Demografska analiza uticaja zdravstvene zaštite i javnog zdravlja na trendove smrtnosti stanovništva Srbije

Institut društvenih nauka, 2021, str. 151

**Marko Galjak** <sup>1</sup> 

<sup>1</sup>The Association of Demographers of Serbia, Belgrade, Serbia

## Correspondence

Marko Galjak, The Association of Demographers of Serbia, Kraljice Natalije 45, 11000 Belgrade, Serbia

**Email:** galjak@gmail.com

## 1 OSNOVNE INFORMACIJE O MONOGRAFIJI

Naučna monografija Ivana Marinkovića „Demografska analiza uticaja zdravstvene zaštite i javnog zdravlja na trendove smrtnosti stanovništva Srbije” u izdanju Instituta društvenih nauka jeste prva naučna monografija autora i predstavlja sintezu njegovih istraživanja mortaliteta u Srbiji, ali i u svetu. Monografija je objavljena na srpskom jeziku i postoji u štampanom i u elektronskom izdanju. Elektronsku verziju moguće je besplatno preuzeti na sajtu Instituta društvenih nauka.

U monografiji autor daje prikaz mortaliteta stanovništva Srbije kroz nekoliko različitih kategorija (na nacionalnom i subnacionalnom nivou) i tumači mortalitetnu situaciju u Srbiji u okviru šireg evropskog konteksta.

## 2 STRUKTURA

Naučna monografija ima 151 stranicu i podeljena je na šest poglavlja. Marinković započinje uvodnim poglavljem u kojem objašnjava važne koncepte koje će koristiti u analizi i daje pregled literature.

U drugom poglavlju navedene su metodološke napomene, kao i metodologija po kojoj su računati pokazatelji mortaliteta koji se može izbeći, kao i procenjivan mortalitet povezan sa alkoholom i pušenjem.

Nakon uvoda i metodologije, Marinković sledeće poglavlje posvećuje zdravstvenoj tranziciji, za autora ključnom konceptu – što se da zaključiti i na osnovu plasmana ovog poglavlja. U tom poglavlju autor objašnjava koncept zdravstvene tranzicije i daje njen pregled za zemlje Evrope. U okviru istog poglavlja postoji i jedno potpoglavljje u kojem je opisana tranzicija zdravlja u Srbiji. Na tom mestu Marinković predstavlja i zanimljivu

de-kompoziciju razlika u pokazateljima očekivanog trajanja života na rođenju za period od 1961. do 2011. god. i period od 2002. do 2011. godine.

Naredno poglavljje odnosi se na prevremenu smrtnost koju autor ove monografije te-meljno obrađuje. I ovo poglavljje prati sličnu strukturu kao i prethodna: počinje razjašnjenjem generalnog koncepta, nastavlja se deskripcijom situacije u svetu i završava se de-taljnijom analizom situacije u Srbiji. U ovom poglavljju autor uvodi regionalizaciju (prevremenu) mortaliteta i analizira prevremeni mortalitet u Srbiji do nivoa opštine. Marinković koristi više pokazatelja kako bi analizirao prevremenu smrtnost: standardizovanu stopu prevremene smrtnosti (koju je autor izračunavao, kao i opštu standardizovanu stopu smrtnosti, ali uzimajući u obzir samo stanovništvo mlađe od 75 god.), udeo prevremene smrtnosti (mlađih od 75 godina) u ukupnoj smrtnosti i u posebnom potpoglavljju potencijalno izgubljene godine života kao zaseban pokazatelj (zajedno sa stopom istog pokazatelja u nestandardizovanoj verziji). U tom poglavljju Marinković daje grafikon koji na briljantan način predstavlja promenu udela tri različite kategorije starosti u pokazatelju potencijalno izgubljenih godina života u seriji podataka od 1950. do 2018. godine.

Najobimnije poglavlje knjige obuhvata koncept smrtnosti koju je moguće izbeći. U tom poglavljju osim bavljenja ukupnom smrtnošću koja se može izbeći, autor takođe obrađuje obe podvrste ovog mortaliteta (onaj koji se može izbeći merama prevencije i onaj koji se može izbeći prisutnošću adekvatne i pravovremene zdravstvene nege). U ovom poglavljju autor koristi istu strukturu kao i u prethodnim poglavljima, objašnjava koncept, daje sliku u svetu i pruža mortalitetnu sliku Srbije, analizirajući mortalitet koji se

može izbeći na nižim administrativnim jedinicama – na regionalnom, oblasnom i opštinskom nivou.

Poseban deo monografije bavi se faktorima rizika. Autor obrađuje tri faktora rizika: du-van, alkohol i fizičku aktivnost, kao i ishranu. On detaljno analizira podatke vitalne statistike tako što računa standardizovane stope smrtnosti za smrti povezane sa pušenjem i alkoholom, ali to ne čini i za ishranu i fizičku aktivnost (verovatno zbog nepostojanja adekvatne metodologije za tako nešto).

Monografija se završava zaključnim poglavljem u kojem autor sumira rezultate date u prethodnim poglavljima.

### 3 DOPRINOS

Integralni deo skoro svih analiza autora ove monografije jeste muško-ženska dihotomija. Naime, autor (opravdano) tretira smrtnost muškog i ženskog stanovništva potpuno odvojeno. Ovakav pristup ne iznenađuje s obzirom na prethodna istraživanja autora (Marinković 2007, 2016, 2018, 2020). Marinković efektivno koristi grafičke prikaze da pokaže razlike između polova. Čitalac koji nije navikao na ovu dihotomiju može se zapitati šta se dešava sa ukupnim mortalitetom, ali iz vizualizacija autora, gde je najčešće mortalitet muškaraca i žena dat paralelno, lako je izvesti zaključak o tome koje bi to vrednosti bile za ukupno stanovništvo i o kakvom trendu se radi.

Kako bi uopšte bilo moguće uraditi sve analize date u monografiji, autor je morao da obradi ogromnu količinu podataka iz mnoštva različitih izvora. Analiza svih podataka i njihovo sastavljanje u funkcionalnu celinu predstavljaju značajan doprinos monografije.

Još jedan važan doprinos monografije predstavlja temeljna analiza uticaja pušenja i alkohola na mortalitet u Srbiji. Autor

veoma temeljno opisuje mortalitetne ishode takvih faktora i identifikuje delove Srbije koji su najugroženiji. Budući da je autor ranije istraživao uticaj pušenja i alkohola na smrtnost stanovništva (Marinković 2017, 2020), uključivanje ovih faktora nije iznenađujuće. Uzevši u obzir da je na sličan način bilo nemoguće obraditi i faktore povezane sa ishranom i fizičkom aktivnošću, poglavlje koje se bavi ovim faktorom rizika možda predstavlja svojevrsan višak, te bi monografija bila kompletna i bez njega. Iz analize vidno nedostaju ekonomski faktori, iako autor u zaključku navodi upravo njih kao ključne za poboljšanje mortalitetne situacije. Na taj način autor preporučuje ili najavljuje nova istraživanja.

Autor koristi više različitih pokazatelja da bi opisao različite tipove smrtnosti stanovništva. S jedne strane, to svedoči o metodološkoj potkovanosti autora i temeljnosti njegovog istraživanja, ali s druge strane, čitaocima iz drugih disciplina potencijalno otežava čitanje. Da je izabrao samo jedan, široj publici poznat pokazatelj, kao što je npr. očekivano trajanje života na rođenju, autor bi učinio monografiju dosta razumljivijom širem auditorijumu. Ipak, priroda publikacije, koja je pre svega naučna monografija, znači da je temeljnost analize primarna, iako to može značiti užu publiku.

Nesrećnu okolnost predstavlja vreme izdavanja monografije. Kao rezultat takvog trenutka, autor integriše svoje rezultate sa objavljenim u Rezultatima istraživanja zdravlja Srbije iz 2013. godine (Boričić et al. 2014), umesto sa rezultatima najnovijeg Istraživanja zdravlja Srbije iz 2019. godine (Milić et al. 2021), koje je objavljeno nakon početka procesa izdavanja monografije. Takav nezgodan moment zasigurno je diktirao i nemogućnost integrisanja pandemije COVID-19 i efekta koje je ona imala na smrtnost stanov-

ništva Srbije, a čime se autor intenzivno bavio u više radova od početka pandemije (Marinković 2021; Marinković i Galjak 2021a, 2021b). Ipak, problemi na koje autor ukazuje su dugo-ročni i možda je važno posmatrati ih nezavisno od trenutnih okolnosti i nedavnih dešavanja.

## 4 PRODUKCIJA

Iako je naučna monografija objavljena i u štampanom i u elektronskom izdanju, elektronska verzija monografije nije iskoristila potencijal takvog medija. Obe verzije su crno-bele. Vizualizacije podataka o mortalitetu date u monografiji bile bi mnogo efektivnije da su prikazane u boji, pa makar samo u elektronskoj verziji. Iako autor na vešt način daje sve vizualizacije tako da boja nije presudna za njihovo tumačenje, kod vizualizacija uzroka smrti je gotovo nemoguće razlikovati boje (ali je čak i tu moguće utvrditi razlike između uzroka smrti na osnovu redosleda u legendi).

Još jedan problem sa elektronskom verzijom monografije jeste to što nije moguća laka navigacija kroz monografiju zbog nepostojanja internih linkova u sadržaju, kao ni metapodataka sadržaja (bookmark) integrisanog u sam PDF dokument.

## REFERENCES

Boričić, K., Vasić, M., Grozdanov, J., Gudelj Rakić, J., Živković Šulović, M., Jačović Knežević, N., ... & Simić, D. (2014). *Rezultati istraživanja zdravlja stanovništva Srbije: 2013. godina*. Beograd: Institut za javno zdravlje Srbije „Dr Milan Jovanović Batut.”

Marinković, I. (2007). Statistička slika žena i muškaraca u svetu. *Stanovništvo*, 45(1), 103–115.

Marinković, I. (2016). *Razlike u smrtnosti stanovništva Srbije po polu* (Doctoral dissertation in Serbian). Univerzitet u Novom Sadu, Prirodno-matematički fakultet, Novi Sad. Retrieved from [https://www.cris.uns.ac.rs/DownloadFileServlet/Disertacija146771956941352.pdf?controlNumber=\(BISIS\)101411&fileName=146771956941352.pdf&id=6268](https://www.cris.uns.ac.rs/DownloadFileServlet/Disertacija146771956941352.pdf?controlNumber=(BISIS)101411&fileName=146771956941352.pdf&id=6268)

Marinković, I. (2017). Smoking as the main factor of preventable mortality in Serbia. *Stanovništvo*, 55(1), 87–106. <https://doi.org/10.2298/STNV170610001M>

Marinković, I. (2018). Demographic analysis of the sex mortality differences. *Demografija*, 15(15), 1–17. <https://doi.org/10.5937/demografija1815001M>

Marinković, I. (2020). Estimates of alcohol-related mortality in Serbia (2016-2018). *Stanovništvo*, 58(1), 89–111. <https://doi.org/10.2298/STNV2001089M>

Marinković, I. (2020). Zašto muškarci žive kraće od žena? In V. Mentus & I. Arsić (Eds.), *Promišljanja aktualnih društvenih izazova: Regionalni i globalni kontekst* (pp. 26–45). Beograd: Institut društvenih nauka.

Marinković, I. (2021). Regional analysis of COVID-19 mortality in Serbia. *Demografija*, 18, 39–55. <https://doi.org/10.5937/demografija2118001M>

Marinković, I., & Galjak, M. (2021a). Effects of the COVID-19 Pandemic on Mortality in Serbia in 2020. *TEME*, 45(4), 1261–1273. <https://doi.org/10.22190/TEME210901070M>

Marinković, I., & Galjak, M. (2021b). Excess mortality in Europe and Serbia during the COVID-19 pandemic in 2020. *Stanovništvo*, 59(1). <https://doi.org/10.2298/STNV2101061M>

Milić, N., Stanisavljević, D., Krstić, M., Jovanović, V., Brcanski, J., Kilibarda, B., ... Bjelobrck, G. (2021). *Istraživanje zdravlja stanovništva Srbije 2019. godine*. Beograd: OMNIA BGD. Retrieved from <https://publikacije.stat.gov.rs/G2021/pdf/G20216003.pdf>

# Autori u ovoj svesci

BAKIĆ, Msr Damjan	Istraživač pripravnik   Geografski fakultet, Univerzitet u Beogradu, Beograd   damjanbacic93@gmail.com
BLAGOJEVIĆ, dr Mirko	Naučni savetnik   Centar za sociološka i antropološka istraživanja, Institut društvenih nauka, Beograd   mblagojevic@idn.org.rs
GALJAK, dr Marko	Istraživač saradnik   Društvo demografa Srbije, Beograd   galjak@gmail.com
GLIGORIĆ MATIĆ, dr Mirjana	Vanredni profesor   Ekonomski fakultet, Univerzitet u Beogradu, Beograd   mirjana.gligoric@gmail.com
GLIGORIJEVIĆ, dr Vera	Vanredni profesor   Geografski fakultet, Univerzitet u Beogradu, Beograd   vera.gligorijevic@gef.bg.ac.rs
JOVANOVIĆ GAVRILOVIĆ, dr Biljana	Redovni profesor   Ekonomski fakultet, Univerzitet u Beogradu, Beograd   biljanajovanovicgavrilovic@gmail.com
LEBEDEV, dr Sergey DMITRIJEVIČ	Redovni profesor   Institut društvenih nauka i masovnih komunikacija, Belgorodski državni univerzitet, Belgorod (Ruska Federacija)   serg_ka2001-dar@mail.ru
LOVIĆ OBRADOVIĆ, dr Suzana	Naučni saradnik   Geografski institut „Jovan Cvijić“ SANU, Beograd   s.lovic@gi.sanu.ac.rs
MAGDALENIĆ, Msr Ivana	Istraživač saradnik   Centar za demografska istraživanja, Institut društvenih nauka, Beograd   in.magdalenic@gmail.com
MARINKOVIĆ, dr Ivan	Naučni saradnik   Centar za demografska istraživanja, Institut društvenih nauka, Beograd   imarinkovic.pa@gmail.com
MATOVIĆ, dr Stefana	Naučni saradnik   Geografski institut „Jovan Cvijić“ SANU, Beograd   s.babovic@gi.sanu.ac.rs
PAVLOVIĆ, Msr Nataša	Asistent   Poljoprivredni fakultet, Univerzitet u Beogradu, Beograd   natasapavlovic2705@gmail.com
POLETI ĆOSIĆ, Msr Dunja	Istraživač saradnik   Institut za sociološka istraživanja, Filozofski fakultet, Univerzitet u Beogradu, Beograd   dunja.poleti@gmail.com
PREDOJEVIĆ-DESPIĆ, dr Jelena	Naučni saradnik   Centar za demografska istraživanja, Institut društvenih nauka, Beograd   jpredojevic.despic@gmail.com

RABIEI-DASTJERDI, dr Hamidreza	Vanredni profesor   Marie Skłodowska-Curie Career-FIT, Fakultet računarskih nauka i CeADAR, Univerzitetski koledž, Dublin (Irska)   hamid.rabiei@ucd.ie
RADIVOJEVIĆ, dr Biljana	Redovni profesor   Ekonomski fakultet, Univerzitet u Beograd, Beograd   biljana.radivojevic@ekof.bg.ac.rs
RAŠEVIĆ, dr Mirjana	Naučni savetnik   Centar za demografska istraživanja, Institut društvenih nauka, Beograd   rasevicm@gmail.com
SEDLICKY, dr Katarina	Viši savetnik   Republički centar za planiranje porodice, Institut za zdravstvenu zaštitu majke i deteta, Beograd   ksedlecki@gmail.com
SHAPOVALOVA, dr Inna	Vanredni profesor   Institut društvenih nauka i masovnih komunikacija, Belgorodski državni univerzitet, Belgorod (Ruska Federacija)   inna-shapov@mail.ru

# Authors for this issue

BAKIĆ, Msr Damjan	Research Trainee   Faculty of Geography, University of Belgrade, Belgrade (Serbia)   damjanbakic93@gmail.com
BLAGOJEVIĆ, PhD Mirko	Principal Research Fellow   Centre for Sociological and Anthropological Research, Institute of Social Sciences, Belgrade (Serbia)   mblagojevic@idn.org.rs
GALJAK, PhD Marko	Research Assistant   Association of Demographers of Serbia, Belgrade (Serbia)   galjak@gmail.com
GLIGORIĆ MATIĆ, PhD Mirjana	Associate Professor   Faculty of Economics, University of Belgrade, Belgrade (Serbia)   mirjana.gligoric@gmail.com
GLIGORIJEVIĆ, PhD Vera	Associate Professor   Faculty of Geography, University of Belgrade, Belgrade (Serbia)   vera.gligorijevic@gef.bg.ac.rs
JOVANOVIĆ GAVRILOVIĆ, PhD Biljana	Full Professor   Faculty of Economics, University of Belgrade, Belgrade (Serbia)   biljanajovanovicgavrilovic@gmail.com
LEBEDEV, PhD Sergey DMITRIEVIČ	Full Professor   Institute of Social Sciences and Mass Communications, BelGU, Belgorod (Russian Federation)   serg_ka2001-dar@mail.ru
LOVIĆ OBRADOVIĆ, PhD Suzana	Research Associate   Geographical institute "Jovan Cvijić" SASA, Belgrade (Serbia)   s.lovic@gi.sanu.ac.rs.
MAGDALENIĆ, Msr Ivana	Research Assistant   Centre for Demographic Research, Institute of Social Sciences, Belgrade (Serbia)   in.magdalenic@gmail.com
MARINKOVIĆ, PhD Ivan	Research Associate   Centre for Demographic Research, Institute of Social Sciences, Belgrade (Serbia)   imarinkovic.pa@gmail.com
MATOVIĆ, PhD Stefana	Research Associate   Geographical institute "Jovan Cvijić" SASA, Belgrade (Serbia)   s.babovic@gi.sanu.ac.rs
PAVLOVIĆ, Msr Nataša	Assistant   Faculty of Agriculture, University of Belgrade, Belgrade (Serbia)   natasapavlovic2705@gmail.com
POLETI ĆOSIĆ, Msr Dunja	Research Assistant   Institute of Sociology and Social Research, Faculty of Philosophy, University of Belgrade, Belgrade (Serbia)   dunja.poleti@gmail.com
PREDOJEVIĆ-DESPIĆ, PhD Jelena	Research Associate   Centre for Demographic Research, Institute of Social Sciences, Belgrade (Serbia)   jpredojevic.despic@gmail.com



RABIEI-DASTJERDI, PhD Hamidreza Research Fellow | Marie Skłodowska-Curie Career-FIT, School of Computer Science and CeADAR, University College Dublin, Dublin (Ireland) | hamid.rabiei@ucd.ie

RADIVOJEVIĆ, PhD Biljana Full Professor | Faculty of Economics, University of Belgrade, Belgrade (Serbia) | biljana.radivojevic@ekof.bg.ac.rs

RAŠEVIĆ, PhD Mirjana Principal Research Fellow | Centre for Demographic Research, Institute of Social Sciences, Belgrade (Serbia) | rasevicm@gmail.com

SEDLECKY, PhD Katarina Senior Adviser | Institute for Mother and Child Health Care, Republic Family Planning Centre, Belgrade (Serbia) | ksedlecki@gmail.com

SHAPOVALOVA, PhD Inna Associate Professor | Institute of Social Sciences and Mass Communications, BelGU, Belgorod (Russian Federation) | inna-shapov@mail.ru

# Uputstvo za autore

Detaljno uputstvo za pripremu i podnošenje rukopisa časopisu *Stanovništvo* biće objavljeno u štampanom izdanju sveske broj 60(2) za 2022. godinu, dok je stalno dostupno na internet portalu časopisa.

**Podnošenje rukopisa vrši se isključivo preko internet portala časopisa:**

<http://idn.org.rs/ojs3/stanovnistvo/index.php/STNV/about/submissions>

Redakcija

---

## Author guidelines

A detailed guide for preparing and submitting a manuscript to the journal *Stanovništvo* will be listed in the printed edition of the Volume 60 – Issue 2 (2022), while it is permanently available on the journal's internet portal.

**Manuscripts should be exclusively submitted to the journal's internet portal:**

<http://idn.org.rs/ojs3/stanovnistvo/index.php/STNV/about/submissions>

Editorial board

CIP – Katalogizacija u publikaciji Narodna  
biblioteka Srbije, Beograd 314  
STANOVNIŠTVO / glavni urednik Vladimir Nikitović. –  
God. 1, br. 1 (1963)

Beograd (Kraljice Natalije 45): Institut društvenih  
nauka. Centar za demografska istraživanja: Druš-  
tvo demografa Srbije, 1963 – (Beograd: Tehnološ-  
ko-metalurški fakultet). – 24 cm

Dva puta godišnje  
ISSN 0038-982X = Stanovništvo COBISS.SR-ID  
27636487

# stanovništvo

## ARTICLES

Suzana Lović Obradović  
Hamidreza Rabiei-Dastjerdi  
Stefana Matović

Mirjana Rašević  
Katarina Sedlecky

Biljana Radivojević  
Nataša Pavlović  
Biljana Jovanović Gavrilović  
Mirjana Gligorić Matić

Ivan Marinković

Vera Gligorijević  
Damjan Bakić

Inna Shapovalova  
Sergey Dmitrievič Lebedev  
Mirko Blagojević

Jelena Predojević-Despić

## REVIEWS & REFLECTIONS

Dunja Poleti Ćosić

Ivana Magdalenić

Marko Galjak

## contents

**A Population-Based Spatio-Temporal  
Analysis of Early COVID-19 Dynamic in Serbia**

**Infertility and Assisted Reproductive  
Technologies in Serbia**

**The effect of sociodemographic  
characteristics on the self-evaluation of  
health among the population in Serbia**

**The effect of avoidable mortality on life  
expectancy in Serbia, 2010-2019**

**The decline of educational hypergamy  
in the former Yugoslav republics**

**Religious xenophobia in the everyday  
consciousness of Russian progressive youth:  
risk assessment**

**Transnational competences and cultural  
capital: the experiences of two groups of  
highly educated returnees to Serbia**

**"Exploring Society during the Pandemic –  
Methodological Aspects of Research". What  
the Coronavirus Pandemic has Taught us?**

**"Work and family reconciliation (employers  
and employed parents)"**

**"Demographic analysis of the impact of  
health care and public health on mortality  
trends in the population of Serbia"**

