

Stanovništvo

INSTITUT DRUŠTVENIH NAUKA
CENTAR ZA DEMOGRAFSKA ISTRAŽIVANJA

SADRŽAJ:

- | | |
|---|--|
| <i>Mirjana Rašević</i> | Religions and Low Fertility Today |
| <i>Jelena Stojilković Gnjatović</i> | Teorijski i konceptualni okvir izučavanja starenja stanovništva |
| <i>Dejana Pavlović, Dragan Bjelica,
Ivana Domazet</i> | What Characteristics in the Youth Labour Market of Serbia Are Likely to Result in Employment? |
| <i>Alma Kadušić,
Nedima Smajić</i> | Primary-School-Age Population Change in the Federation of Bosnia and Herzegovina: The Effects of Demographic Factors |
| <i>Nena A. Vasojević,
Snežana Kirin</i> | Zadovoljstvo stipendista-povratnika životom u Srbiji |

OSVRTI I PRIKAZI

STANOVNIŠTVO

Godina LVII, jul – decembar 2019, broj 2

CENTAR ZA DEMOGRAFSKA ISTRAŽIVANJA
INSTITUTA DRUŠTVENIH NAUKA

DRUŠTVO DEMOGRAFA SRBIJE

STANOVNIŠTVO

Godina LVII, broj 2

jul-december 2019



Izdavač

Institut društvenih nauka – Centar za demografska istraživanja
Kraljice Natalije 45, Beograd (Srbija)
www.idn.org.rs; +381 11 3613892
stnv@idn.org.rs

Suizdavač

Društvo demografa Srbije
Kraljice Natalije 45, Beograd (Srbija), www.dds.org.rs

Glavni urednik

Vladimir NIKITOVIĆ, Institut društvenih nauka, Beograd, Srbija

Izdavački savet

Mirjana BOBIĆ, Filozofski fakultet, Univerzitet u Beogradu, Srbija
Branislav S. ĐURĐEV, Prirodno-matematički fakultet, Univerzitet u Novom Sadu, Srbija
Attila MELEGH, Institut za demografska istraživanja & Univerzitet Corvinus, Budimpešta, Mađarska
Alain PARANT, Futuribles International, Pariz, Francuska
Milena SPASOVSKI, Geografski fakultet, Univerzitet u Beogradu, Srbija

Redakcija

Daniela ARSENOVIĆ, Prirodno-matematički fakultet, Univerzitet u Novom Sadu, Novi Sad, Srbija
Mirjana DEVEDŽIĆ, Geografski fakultet, Univerzitet u Beogradu, Srbija
Byron KOTZAMANIS, Fakultet inženjerskih nauka, Univerzitet u Tesaliji, Volos, Grčka
Miladin KOVAČEVIĆ, Republički zavod za statistiku Srbije, Beograd, Srbija
Mina PETROVIĆ, Filozofski fakultet, Univerzitet u Beogradu, Srbija
Biljana RADIVOJEVIĆ, Ekonomski fakultet, Univerzitet u Beogradu, Srbija
Mirjana RAŠEVIĆ, Institut društvenih nauka, Beograd, Srbija
Jean-Paul SARDON, Institut National d'Etudes Démographiques (INED), Pariz, Francuska

Ašistent urednika

Ivana MAGDALENIĆ, Institut društvenih nauka, Beograd

Tehnički urednik

Marina ZELIĆ, Institut društvenih nauka, Beograd

Lektor za engleski jezik

Nick JOHNS-WICKBERG

Dizajn korica

Branko LUKIĆ

STANOVNIŠTVO se indeksira u: *CEEOL*, *CNKI*, *DOAJ*, *doiSerbia*, *EBSCO* i *SCOPUS*.

Štampa: Tehnološko-metalurški fakultet Univerziteta u Beogradu, Karnegijeva 4, Beograd (2019)

Tiraž: 250

STANOVNIŠTVO izlazi dva puta godišnje.

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.

Članci objavljeni u časopisu mogu se besplatno preuzeti sa sajta časopisa <http://idn.org.rs/ojs3/stanovnistvo/index.php/STNV> (režim „otvoreni pristup”) i distribuirati u edukativne, nekomercijalne svrhe u skladu sa modulom licence *Creative Commons Autorstvo-Nekomercijalno 4.0 Srbija*

STANOVNIŠTVO

Volume LVII, No. 2
July-December 2019



Publisher

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

Co-Publisher

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

Editor-in-Chief

Vladimir NIKITVIĆ, Institute of Social Sciences, Belgrade

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
Milena SPASOVSKI, Faculty of Geography, University of Belgrade, Serbia

Editorial board

Daniela ARSENOVIĆ, Faculty of Sciences, University of Novi Sad, Novi Sad (Serbia)
Mirjana DEVEDŽIĆ, Faculty of Geography, University of Belgrade, Serbia
Byron KOTZAMANIS, School of Engineering, University of Thessaly, Volos, Greece
Miladin KOVAČEVIĆ, Statistical Office of the Republic of Serbia, Belgrade, Serbia
Mina PETROVIĆ, Faculty of Philosophy, University of Belgrade, Serbia
Biljana RADIVOJEVIĆ, Faculty of Economics, University of Belgrade, Serbia
Mirjana RAŠEVIĆ, Institute of Social Sciences, Belgrade, Serbia
Jean-Paul SARDON, French Institute for Demographic Studies (INED), Paris, France

Assistant editor

Ivana MAGDALENIĆ, Institute of Social Sciences, Belgrade

Layout editor

Marina ZELIĆ, Institute of Social Sciences, Belgrade

English language editor

Nick JOHNS-WICKBERG

Cover design

Branko LUKIĆ

STANOVNIŠTVO is indexed in: *CEEOL*, *CNKI*, *DOAJ*, *doiSerbia*, *EBSCO* i *SCOPUS*.

Printed by: University of Belgrade, Faculty of Technology and Metallurgy; Belgrade, Kamegijeva str. 4 (2019)

Circulation: 250

STANOVNIŠTVO is issued semiannually.

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.

All articles can be downloaded free of charge from the journal website <http://idn.org.rs/ojs3/stanovnistvo/index.php/STNV> ("open access") and distributed under the *Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 Serbia License*.

SADRŽAJ

ČLANCI

Mirjana Rašević
Religije i nizak fertilitet danas 1

Jelena Stojilković Gnjatović
Teorijski i konceptualni okvir izučavanja starenja stanovništva 13

Dejana Pavlović, Dragan Bjelica, Ivana Domazet
Koje karakteristike tržišta rada mladih doprinose zapošljavanju u Srbiji? 35

Alma Kadušić, Nedima Smajić
Promjena u kretanju broja populacije osnovnoškolskog uzrasta u
Federaciji Bosne i Hercegovine: uticaj demografskih faktora 49

Nena A. Vasojević, Snežana Kirin
Zadovoljstvo stipendista-povratnika životom u Srbiji 71

OSVRTI

Sanja Klempić Bogadi
Vladimir Nikitović: „U susret regionalnoj depopulaciji u Srbiji“ 87

PRIKAZI

Ankica Šobot
Naučna konferencija „Srbija: rod, politike i stanovništvo“,
Srpska akademija nauka i umetnosti, Beograd, 2. oktobar 2019. 93

AUTORI U OVOJ SVESCI 99

UPUTSTVO ZA AUTORE 101

CONTENTS

ARTICLES

- Mirjana Rašević*
Religions and Low Fertility Today 1
- Jelena Stojilković Gnjatović*
Theoretical and Conceptual Framework for Population Ageing Research 13
- Dejana Pavlović, Dragan Bjelica, Ivana Domazet*
What Characteristics in the Youth Labour Market of Serbia
Are Likely to Result in Employment? 35
- Alma Kadušić, Nedima Smajić*
Primary-School-Age Population Change in the Federation of Bosnia
and Herzegovina: The Effects of Demographic Factors 49
- Nena A. Vasojević, Snežana Kirin*
Life Satisfaction of Returnee Scholarship Holders in Serbia 71

REVIEWS & REFLECTIONS

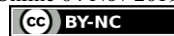
- Sanja Klempić Bogadi*
Vladimir Nikitović: “Approaching regional depopulation in Serbia” 87

SHORT REVIEWS

- Ankica Šobot*
Scientific Conference “Serbia: Gender, Policies and Population”,
Serbian Academy of Sciences and Arts, Belgrade, 2 October 2019 93

AUTHORS FOR THIS ISSUE 100

SUBMISSION GUIDELINES 101



Religions and Low Fertility Today

MIRJANA RAŠEVIĆ¹

ABSTRACT

Our understanding of whether, to what extent, and under which conditions religions nowadays influence birth levels depends on research. It is important to seek answers to two fundamental questions. The first question is about the role of religiosity and religious affiliation in the deterministic cause of low fertility and family planning in recent times. The second question deals with the influence of religious institutions on birth levels and the exercise of reproductive rights at the global level and within certain population groups over recent decades. To that end, the paper provides an overview of theoretical examinations of the connection between religions and fertility, empirical studies addressing low completed fertility, birth control, or sexual behaviour in relation to religiosity or religious affiliation of individuals, as well as the influence of religious institutions on fertility transition and the respect of human rights in this field. A review of the recent studies of various populations characterised by low

birth levels shows that religiosity, especially practising religion, encourages people to uphold traditional values, attitudes, and behaviours that are directly or indirectly related to the concepts of marriage and childbearing. Moreover, it sheds light on some examples of religious institutions' concrete opposition to progress in this area, while also highlighting contradictory cases of religions supporting profound contemporary changes in reproductive behaviour.

KEY WORDS

religions | fertility | family planning | reproductive rights | demography

An earlier version of this paper was presented at the conference "Traditional and New Religiosity: The Past and Future", Srebrno jezero, Serbia, April 27-28, 2018.

This research was supported by the Ministry of Education, Science and Technological Development of the Republic of Serbia (project grant III 47006).

¹ Demographic Research Centre, Institute of Social Sciences, Belgrade (Serbia) |
✉ rasevicm@gmail.com

Pronatalism has long been a central principle in most, if not all religions. Accordingly, present-day religions also insist on strengthening the traditional family, maintaining male superiority, encouraging people to have children, teaching women that parenting is their only role in life, and prohibiting the use of effective birth control and voluntary abortion (Norris and Inglehart 2004: 23). It is not uncommon for recommendations regarding women's status, adolescents' health, or the choice of birth control to be softened in the latest international documents, or for their implementation to be hindered under the pressure of religious groups. This is also the case with the Programme of Action of the Fifth International Conference on Population and Development, which is the key relevant international policy document in the field of population research (Rašević and Petrović 1996: 151).

THE PHENOMENON OF SUB-REPLACEMENT FERTILITY

Childbearing as a positive natural component directly influences population growth and its age profile. However, it performs these two significant demographic functions only if at least enough children are born to meet the needs of population replacement. Therefore, any birth level that is too low to sustain these two functions is known as sub-replacement fertility, which sooner or later results in population decline and excessive population ageing. The significance of sub-replacement fertility is even more

critical considering that it is a deep-seated and, consequently, long-standing phenomenon that takes both time and effort to change. In conditions of low population mortality, it is the principal natural dynamic factor of demographic changes.

The phenomenon of sub-replacement fertility is a deep-seated one that no developed society has been able to escape. However, sub-replacement fertility doesn't only affect developed countries, nor is it exclusive to Western civilisation. According to an assessment by the United Nations, this phenomenon today affects 83 countries in the world, or 46% of the global population, including the whole European continent, as well as some of the most populous countries: China, USA, Brazil, Russia, Japan, Vietnam, Germany, Iran, Thailand, and the United Kingdom. It is expected that, by the middle of this century, 69% of the world's population will live in countries where women give birth to fewer than 2.1 children on average, which represents the theoretical level required for population replacement (United Nations 2017: 6).

Reproductive behaviour is considered from the perspective of various scientific disciplines, such as economics, sociology, psychology, anthropology, history, ethnology, geography, biology, sexology, and demography. In this process, as Hobcraft and Kiernan argued, economists want to answer the question of what limits the choices connected to childbearing, sociologists wonder why those choices

are limited, psychologists analyse the influence of preferences, emotions, and attitudes on the choices, anthropologists study how the culture enables or, more likely, limits those choices, historians tell us how those choices have changed over time, while ethnologists dedicate the most attention to the spatial dimension of the choices. Then we have biologists, whose principal considerations are focused on procreative capacity and sterility, while sexologists study the influence of the frequency of sexual intercourse as a direct fertility factor. Demographers analyse the scale of the sub-replacement fertility problem and its macro-level consequences (Hobcraft and Kiernan 1995: 2).

Prevalent studying of this phenomenon from the point of view of a single scientific discipline is one of the reasons why we still do not have one comprehensive theory of sub-replacement fertility despite the series of complex considerations – supported by statistics, research findings, and high applicability – regarding low population fertility. As a result, we believe the research process focused on the comprehensive theoretical dissection of the reasons for having one or two children will continue in the years to come. Nevertheless, many important determinants of the sub-replacement fertility phenomenon have already been identified. A special place among them is taken by what is known as civilisation's factors.

The core of contemporary reproductive behaviour is affected by some of the important factors that are intrinsic to the present level of each civilisa-

tion's development, whether they be related to its positive achievements or to its most serious weaknesses. On one hand there is, *inter alia*, the nuclear family and the altered roles of women and children within it, different relationships between partners, strengthened individualism, aspirations of self-actualisation, insistence on the quality of one's own life and the life of children, liberal laws on abortion, and the availability of efficient birth control. On the other hand, there is the materialistic mindset coupled with the consumer mentality, the desire for free time, and a personal life that is more scattered than ever before. In the new system of values, parenthood has remained high on the list. However, its essence has changed. Children are born primarily to satisfy the psychological and emotional needs of the parents. This is typically achieved with one or two children at most (Rašević 1999).

These factors and a series of other unaddressed structural, cultural, and technological changes are rooted in the second global revolution, known as modernisation. The industrial revolution, extensive urbanisation, radical changes in agriculture, science, and technology, the revolution of the education system, medicine, and the political system, including secularisation, are the most significant changes within the entire process. The demographic revolution is, however, a consequence of said changes. Country-to-country variations of the demographic revolution indicator values are related to the time factor or, alternatively, to the socioeconomic context and/or the

cultural identity of the population, which, to a greater or lesser extent, influence individual choices regarding parenthood.

Where analyses of the causes of low fertility rates mention the influence of religions, this is principally done in a way that stresses that childbearing has become a seemingly free choice of individuals in the conditions of weakening moral pressures of various kinds. As the disparities between the birth rates of individuals of different levels of religiosity or wealth has decreased in developed countries, so have demographers become less interested in studying the influence of religions on reproductive behaviour. Could the interest in this old issue be awakening again in theoretical considerations and empirical studies? Our understanding of whether, to what extent, and under which conditions religions nowadays influence birth levels depends on the inclusion of this topic in research efforts.

INFLUENCE OF RELIGIONS ON FERTILITY LEVELS

Aim of the paper

The paper seeks answers to two questions. The first question is about the role of religiosity and religious affiliation in the deterministic cause of low fertility and family planning in recent times. To that end, the paper provides an overview of theoretical examinations of the influence of religions on birth levels and the findings of the most relevant empirical studies conducted in recent years, addressing low

completed fertility, birth control, or sexual behaviour in relation to the religiosity or religious affiliation of individuals. It also addresses the influence of religious institutions on birth levels and the exercise of reproductive rights within certain population groups over recent decades.

Methodology

The review of studies relevant to this paper focused principally on articles published between 2004 and 2018 in a large number of journals in the field of demography. It also included a search of the titles and key words of articles in journal databases available through the National Library of Serbia and the KoBSON programme, published in Serbian, English, or any other language with a summary in English.

Furthermore, the author of this paper took into account the findings of other papers presented at the last two major population conferences, which are accessible online. These were the 28th International Population Conference, held in Cape Town, South Africa, from 29 October to 3 November 2017 (IUSSP 2017) and the European Population Conference, organised in Brussels, Belgium, from 6–9 June 2018 (EAPS 2018). By far the least popular topic at the global population forum – with four papers in total – was the theme of culture, religion, language, and demographic behaviours (IUSSP 2018: 3).

The selected methodology has several limitations. The paper's most important limitation is the fact that it considers only demography journals, although the article about the connec-

tion between religiosity and fertility could have been published in journals associated primarily with other scientific disciplines. We are confident that this limitation has been mitigated by the openness of demography to the findings of research conducted in related scientific disciplines. On the other hand, this study did not take into account books or submissions for proceedings that deal with the same topic we are exploring.

Findings

Using the method described above, we came across a pertinent theoretical reflection in the article by Kevin McQuillan entitled, "When Does Religion Influence Fertility?" In response to the central question of this article, the author emphasises three elements. First, the religion in question must articulate behavioural norms that have links to fertility outcomes. Second, a religious group must possess the means to communicate its teachings to its members and to enforce compliance. Finally, religious groups are more likely to influence the demographic choices of their followers when members feel a strong sense of attachment to the religious community (McQuillan 2004: 49-50). This reflection could have been used as a theoretical framework, or quoted in discussions on the findings of most of the empirical studies that we will present.

Conversely to theoretical examinations, there have recently been several empirical studies focusing on the influence of religions on reproductive behaviour. We have placed special emphasis on the results of the follow-

ing analyses, which were based on various data sources and related to various population groups.

1. As a rule, population censuses are the primary source of information about the religious affiliation (or lack thereof) of individuals in former socialist countries. The research whose findings we are presenting looked for a connection between the number of children a woman had and her religious affiliation (or lack thereof) based on the results of the 2011 Population Census in the Czech Republic.

The findings of the descriptive analysis showed that the largest average number of live births, at the generation-replacement level, was found among women past their fertile years who declared themselves as Catholics, members of other Christian denominations, or of non-Christian religions. One in three women aged 45 or older in these three religious cohorts had given birth to three, four, or five children, compared to only one in five atheist women (Růžičková and Hamplová 2016: 217).

The findings of the regression analysis, conducted in the second phase of the research to assess the average number of children per woman when taking into account age, civil status, education, and place of residence, showed that these disparities in fertility levels related to women's religiosity disappeared when the respondents' civil status was considered (Růžičková and Hamplová 2016: 221).

At the same time, it was identified that there were minor differences in the average number of live births among highly educated women of

various religious affiliations who were past their fertile years (Růžičková and Hamplová 2016: 222).

2. Many European countries conduct longitudinal representative surveys that include questions about respondents' childbearing history, the history of partner relationships, socioeconomic variables, as well as about their religious affiliation and how frequently they attend religious services. Examples of surveys of this type include the Generations and Gender Survey, coordinated by the United Nations Economic Commission for Europe, and the British Household Panel Survey. These two data sources were used in analysing the completed fertility of women of various age cohorts born between 1930 and 1979 in three highly secular Western European countries: the United Kingdom, France, and the Netherlands. Specifically, the results of the 2005 Generations and Gender Survey were used for France and the Netherlands, while those of the 2010 British Household Panel Survey were used for Great Britain.

The cumulative fertility rates of women who identified as Catholics, Protestants, or atheists were analysed. The study either confirmed or partially confirmed the initial hypotheses, finding that:

- religious women who regularly attend church (at least once a month) on average have more children than religious women who attend church less often or not at all;
- nominally religious women have more children on average than atheist women;
- identified religiosity-related differences in fertility rates are increasing among younger age cohorts in France and the Netherlands;
- religious women have children more often than atheists, and this difference is increasing among younger age cohorts;
- religious women less often give birth to children outside of marriage than atheist women, and this difference is increasing among younger age cohorts (Peri-Rotem 2016: 257).

3. The results of the Generations and Gender Survey, conducted in France in 2005 in order to identify the connection between religious practice and the reproductive behaviour of various age cohorts, were also analysed in a slightly different way. Namely, comparisons of behaviour were made among four population subgroups, selected based on their level of participation in religious practice, in each of the cohorts. According to the results, the more frequent attenders, who reported a religious affiliation and whose attendance of religious services was at or above the median frequency of their cohort, remained more strongly attached to marriage and less often experienced several successive unions. They also had more children: among women who were born in 1960 and had ever been married, more frequent attenders had 0.6 children more than the others. Women practising a religion other

than Catholicism, notably Muslim women, were not responsible for the whole of this difference, since the more frequently practising Catholics had 0.5 more children than the others (Régnier-Lolier and Prioux 2008: 4).

4. The European Social Survey is an important source of information for exploring individual attitudes, beliefs, and models of behaviour throughout Europe. The study we are presenting used data from the third wave of the European Social Survey, conducted in 2006 on a sample of more than 43,000 respondents living in 226 regions of 25 European countries, searching for the connection between being a Christian and one's attitudes towards divorce, cohabitation, and having children outside of marriage. The results support the conclusion that it is the level of an individual's religiosity (rather than the specific Christian denomination – Catholicism, Protestantism, or Eastern Orthodoxy) and the level of religiosity of the environment in which an individual lives that are important for maintaining individual traditional views about marriage (Rijken and Liefbroer 2018).

5. Drawing on the data from three surveys on sexuality conducted in France in 1970, 1992, and 2006, an analysis of the sexual behaviour of Catholics and Muslims was undertaken. The analysis shows that the difference between the practicing Catholics and the non-religious subpopulation in terms of several aspects of sexual behaviour, including masturbation, use of birth control, and interest in pornography, is nowadays decreasing (Maudet 2017: 709). However, wom-

en who practice these two religions engage in early sexual intercourse less often than atheist women. Namely, according to the survey conducted in 2006, 25% of Catholic and 14% of Muslim women aged 18–29 years had had their first sexual intercourse before turning 18, compared to 40% of atheist women of the same age (Maudet 2017: 713). Moreover, compared to non-religious people, Catholics and Muslims are much more likely to consider homosexual relationships to be a manifestation of abnormal sexuality, i.e. a psychological problem (Maudet 2017: 715).

6. The analysis of birth rates, mortality rates, population growth rates, and population sizes in five Serbian municipalities of various religious profiles in the period from 1961 to 2001 indicated clear demographic development disparities between the total Muslim and Christian cultural and religious cohorts, resulting primarily from the dichotomous reproduction model characterised at the same time by both sub-replacement fertility (Christians) and high fertility (Muslims). However, the finding that populations of different municipalities within the Muslim cohort were characterised by distinct disparities in terms of reproductive behaviour between Albanians and Bosnian Muslims from the early 1970s led the author to enquire whether the influence of religion might have been used to steer the population development of a part of that cohort. Namely, birth rates in the considered period remained at a high level among the Albanian population, while

they declined among Bosnian Muslims (Radovanović 2004: 111).

Many authors have emphasised the role of religious institutions in the deceleration or acceleration of fertility transition. They have stressed, for instance, that the socioeconomic development in the latter part of the 20th century did not incite the expected quicker decline of birth levels in Kosovo & Metohija as a result of the preserved traditional views about the position and role of women in the family, under the authoritative pressure of local public opinion (Рашевич 2010: 108). On the other hand, they highlighted the significance of support from religious institutions and leaders in efficiently implementing family planning programmes in Islamic countries such as Tunisia, Indonesia (Rašević 1996: 12, 16), and Iran (Devedžić 2006: 19). It is important to underscore that, even today, religious institutions are trying to restrict sexual and reproductive rights globally and at the level of individual populations. An example of this is one of the most restrictive laws on abortion in Europe, which was adopted under the powerful influence of the Catholic Church in Poland (Heinen and Portet 2010).

A review of the recent studies of various populations characterised by low birth levels shows that religiosity, especially the practising of religion, encourages people to uphold traditional values, attitudes, and behaviours that are directly or indirectly related to the concepts of marriage and

childbearing. Despite the ongoing process of internal secularisation, people who practice a religion clearly have more children on average. Reproductive behaviour differences between religious and non-religious individuals are increasing in younger cohorts. At the same time, the influence of religious institutions on the exercising of sexual and reproductive rights of individuals should not be neglected at the global level, nor at the level of individual countries. There are examples of religious institutions counteracting civilisation's trends, as well as contrary examples of support provided to the inevitable changes in this sphere.

REFERENCES

- Devedžić, M. (2006). Dva primera rapidnog pada fertiliteta/Two Cases of Rapid Fertility Transition. *Demografija*, 3(1), 7-21. <http://demografija.gef.bg.ac.rs/wp-content/uploads/2018/02/Dem32006-1.-Devedzic-M..pdf>
- EAPS (2018). European Association for Population Studies, European Population Conference 2018. <https://eaps.confex.com/eaps/2018/meetingapp.cgi>
- Heinen, J., & Portet, S. (2010). Reproductive Rights in Poland: When Politicians Fear the Wrath of the Church. *Third World Quarterly*, 31(6), 1007-1021. <https://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/01436597.2010.502735>
- Hobcraft, J., & Kiernan, K. (1995). *Becoming a Parent in Europe*. Paper presented at European Population Conference, Milan, Italy, September 4-8.
- IUSSP (2017). International Union for the Scientific Study of Population, International Population Conference 2017.

- <https://iussp.confex.com/iussp/ipc2017/meeti ngapp.cgi>
- IUSSP (2018). *XXVIII International Population Conference - Conference Report*. Paris: International Union for the Scientific Study of Population.
https://iussp.org/sites/default/files/IPC2017_Cape_Town_Conference_Report.pdf
- Maudet, M. (2017). Religion et sexualité en France des années 1970 aux années 2000. Évolution des pratiques et attachement à la famille hétérosexuelle. *Population*, 72(4), 701-728.
<https://doi.org/10.3917/popu.1704.0701>
- McQuillan, K. (2004). When Does Religion Influence Fertility? *Population and Development Review*, 30(1), 25-56.
<https://doi.org/10.1111/j.1728-4457.2004.00002.x>
- Norris, P., & Inglehart, R. (2004). *Sacred and Secular: Religion and Politics*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Peri-Rotem, N. (2016). Religion and Fertility in Western Europe: Trends Across Cohorts in Britain, France and the Netherlands. *European Journal of Population*, 32(2), 231-265. <https://doi.org/10.1007/s10680-015-9371-z>
- Radovanović, S. (2004). Religija kao činilac dinamičkih procesa u stanovništvu i njegovih etničkih i kulturno-civilizacijskih obeležja/Religion as the Factor of Dynamics Processes for the Population and It's Ethnic and Cultural and Civilization Marks. *Demografija*, 1(1), 105-113.
<http://demografija.gef.bg.ac.rs/wp-content/uploads/2018/02/Dem12004-7.-Radovanovic-S..pdf>
- Rašević, M. (1996). Programi za planiranje porodice u muslimanskim zemljama: uspešni primeri/Family Planning Programmes in Muslim Countries: Successful Cases. *Stanovništvo*, 34(1-2), 9-23.
- Rašević, M., & Petrović, M. (1996). *Iskustva populacione politike u svetu / Case studies in Population Policy*. Beograd: Institut društvenih nauka.
- Rašević, M. (1999). *Planiranje porodice kao stil života/Family Planning as a Life Style*. Beograd: Institut društvenih nauka.
- Рашевич, М. (2010). Демографический Фактор и Косовский Кризис. *Социологические исследования*, 5, 105-110.
<https://www.isras.ru/files/File/Socis/2010-5/Rashevich.pdf>
- Régnier-Lolier, A., & Prioux, F. (2008). Does Religious Practice Influence Family Behaviours. *Population & Societies*, 447, 1-4.
https://www.ined.fr/fichier/s_rubrique/19115/pesa447.en.pdf
- Rijken, A., & Liefbroer, A. (2018). *Religion and Marriage Attitudes: Evidence from the European Social Survey*. Paper presented at European Population Conference, Brussels, Belgium, June 6-9.
<https://eaps.confex.com/eaps/2018/meetingapp.cgi/Paper/2139>
- Růžičková, M., & Hamplová, D. (2016). An Analysis of the Relationship between Religious Belief and Fertility in the 2011 Census (Including the Influence of Other Variables). *Demografie*, 58 (3), 213-229.
https://www.czso.cz/documents/10180/33199355/Demografie+58_3_2016_WEB.pdf/2c4e5abe-d07e-4990-bd9b-12fa99bf76fc?version=1.0
- United Nations (2017). *World Population Prospects: The 2017 Revision, Key findings and Advance Tables*. New York: United Nations, Department of Economic and Social Affairs, Population Division.
<https://reliefweb.int/report/world/world-population-prospects-2017-revision-key-findings-and-advance-tables>

Religije i nizak fertilitet danas

MIRJANA RAŠEVIĆ¹

REZIME

Fenomen nedovoljnog rađanja dece je duboko uslovljen proces sa kojim se danas suočava gotovo polovina svetske populacije. U osnovi savremenog reproduktivnog ponašanja nalaze se neki od bitnih faktora koji su imanentni sadašnjem nivou razvoja civilizacije, bilo da predstavljaju njena pozitivna dostignuća ili njene izrazite slabosti. Ako se u razmatranjima o uzrocima niskog fertiliteta i pominje uticaj religija, to se čini pre svega naglašavajući da je rađanje dece postalo naizgled slobodan izbor pojedinca u uslovima slabljenja moralnih pritisaka različite prirode.

Sa smanjenjem razlika između nivoa rađanja prema stepenu religioznosti pojedinca ili partnera u razvijenim zemljama, slabio je interes demografa za izučavanjem uticaja religija na reproduktivno ponašanje. Da li se obnavlja interesovanje za ovo staro pitanje u teorijskim razmatranjima i empirijskim istraživanjima? Uvid da li, koliko i pod kojim uslovima religije utiču na fertilitet u današnje vreme zavisi od otvaranja ove teme među istraživačima. Otuda je važno sagledati odgovore na dva osnovna pitanja. Prvo pitanje se odnosi na ulogu religioznosti i konfesionalnosti u determinističkoj osnovi niskog fertiliteta i planiranja porodice u novije doba. Drugo pitanje se tiče uticaja religioznih institucija na nivo rađanja i ostvarivanje reproduktivnih prava na globalnom nivou i u okviru pojedinih populacija poslednjih decenija.

U tom smislu, u radu je dat pregled teorijskih preispitivanja veze religija i fertiliteta, empirijskih istraživanja sa fokusom na nizak završeni fertilitet, kontrolu rađanja ili seksualno ponašanje prema religioznosti i konfesionalnosti pojedinca, kao i uticaj religijskih institucija na tranziciju fertiliteta i poštovanje ljudskih prava u ovoj sferi.

Pregled istraživanja relevantnih za cilj rada je prevashodno urađen na osnovu članaka objavljenih od 2004. do 2018. godine u većem broju časopisa iz oblasti nauke o stanovništvu. Pored toga, konsultovani su on-line dostupni radovi saopšteni na dve poslednje velike populacione konferencije. To su XXVIII svetska populaciona konferencija održana 2017. i Evropska populaciona konferencija održana 2018. godine.

Izabrana metodologija ima više ograničenja. Najvažnije ograničenje rada odnosi se na razmatranje samo demografskih časopisa. Verujemo da je ovo ograničenje ublaženo otvorenošću demografije za nalaze istraživanja iz srodnih naučnih disciplina. Takođe, nisu uzeti u obzir knjige ili prilozi u zbornicima radova koji se tiču ove teme. Pregled istraživanja, sprovedenih poslednjih godina u različitim populacijama koje karakteriše nizak nivo rađanja, pokazuje da religioznost, pogotovo praktikovanje religije, utiče na održavanje individualnih tradicionalnih vrednosti, stavova i ponašanja koja su direktno ili indirektno povezana sa brakom i rađanjem.

¹ Centar za demografska istraživanja, Institut društvenih nauka, Beograd (Srbija) |

✉ rasevicm@gmail.com

I pored odvijanja procesa unutrašnje sekularizacije, osobe koje praktikuju neku od religija, u proseku imaju jasno veći broj dece. Razlike u reproduktivnom ponašanju između religioznih i nereligioznih osoba povećavaju se u mlađim starosnim kohortama. Istovremeno uticaj religijskih institucija na ostvarivanje seksualnih i reproduktivnih prava pojedinaca nije zanemarljiv ni na globalnom nivou, ni na

nivou pojedinih država. Postoje primeri kada religijske institucije koče civilizacijske tokove, ali ima i suprotnih primera vezanih za podršku neminovnim promenama u ovoj sferi.

KLJUČNE REČI

religije | fertilitet | planiranje porodice | reproduktivna prava | demografija



Teorijski i konceptualni okvir izučavanja starenja stanovništva

JELENA STOJILKOVIĆ GNJATOVIĆ¹

SAŽETAK

Dok je starenje stanovništva logična posledica demografskih tranzicija, jer je u srži ovog fenomena nizak fertilitet i produženo očekivano trajanje života, intrigantna je njegova paradoksalnost kada se posmatra u širem društvenom kontekstu. Sa jedne strane je to civilizacijski trijumf u kontrolisanju reproduktivnog ponašanja i dostizanju dugovečnosti, dok propratne posledice ovog fenomena na socioekonomske sisteme imaju difuzno i percipirano negativno dejstvo. Tako je teorijsko uobličavanje pristupa u izučavanju demografskog starenja izazovno i traži napuštanje rigidnih teorijskih postavki i uključivanje celog korpusa modela, koncepata i pristupa. Revidiranje teorije demografske tranzicije i integriranje efekta momentuma i tranzicije starosti u njene okvire otkriva buduća kretanja i u fertilitetu, mortalitetu i starosnoj strukturi, što klasična teorija ne uspeva. Nivo fertiliteta je dugo bio glavni faktor starenja stanovništva, da bi tek skoro mortalitet počeo da dobija značajniju ulogu u ovom procesu. Pitanja kako će buduće kretanje očekivanog trajanja života izgledati dato je preko tri teorijska pravca: kompresije morbiditeta, dinamičke ravnoteže i ekspanzije morbiditeta. Uvažavanje neregul-

arnih kohortnih tokova koji dovode do „starosne ondulacije” bitno je za sadašnji i budući balans populacije zbog potencijalnih institucionalnih odgovora. Značaj kohortnih tokova za starenje stanovništva, posmatran kroz koncept demografskog metabolizma, otkriva čvorove na kojima postoji veća demografska „gustina” što, osim teoretskog, ima praktični značaj u životnim ciklusima određene populacije. Osavremenjivanje izučavanja starenja stanovništva je poželjno i preko prospektivnog pristupa jer daje okvire starenja u kojima je ugrađena komponenta promene u očekivanom trajanju života.

KLJUČNE REČI

starenje stanovništva | teorijski okvir | demografske tranzicije | kohorta | očekivano trajanje života

Članak je nastao kao rezultat istraživanja za potrebe izrade doktorske disertacije *Teorijsko-metodološka preispitivanja fenomena demografskog starenja u Srbiji*, odbranjene 20.12.2018. na Geografskom fakultetu Univerziteta u Beogradu. Rad je finansijski podržalo Ministarstvo prosvete, nauke i tehnološkog razvoja u okviru projekta „Geografija Srbije” br. 47007.

¹ Geografski fakultet, Univerzitetu Beogradu | ✉ jgnjatovic@gef.bg.ac.rs

UVOD

Dok je demografija vrlo brzo i efikasno razvijala metodološki aparat za istraživanje procesa i promena u populaciji, postavljanje teorijskih osnova bilo je manje plodonosno. U prilog tome govori i činjenica da čak i opštepoznata teorija demografske tranzicije nema prediktivnu moć pa se ponekad naziva modelom, a ne teorijom. Često se zapravo postavlja pitanje – Da li je demografiji potrebna jedna opšta teorija ili zakon, ili sasvim zadovoljavajuće funkcioniše sa nizom parcijalnih teorija? Ukoliko uzmemo u obzir značaj demografskih procesa koji su od posebne važnosti za budući kvantitet i „kvalitet“ stanovništva kao što je demografsko starenje, čini se uputnim da se iskoriste kapaciteti svih postojećih saznanja o razvoju stanovništva kako bi se oblikovao teorijski okvir za proučavanje ovog fenomena. Još je Rosset (1964) predvideo veliki broj zagonetnih promena koji će nastati kao rezultat populacionog starenja, što će biti praćeno transformacijom prethodno utvrđenih socijalnih standarda kako bi se prilagodili „preinačenoj morfologiji starosti društva“.

Kompleksnost populacionog sistema se reflektuje i na pokušaj definisanja demografskih procesa, a posebno je bitan aspekt međusobne povezanosti stanovništva i ostalih dimenzija društvene stvarnosti. Pošto se stanovništvo može posmatrati kao „poseban, autonomni, biosociološko-socijalni, odnosno prirodno-društveni, u krajnjoj instanci prirodno-istorijski, antropogeni i geografski sistem“ (Радовановић 1988), ova definicija je važna i za definisanje populacionog starenja jer

sve ove osobine imaju značaj prilikom izučavanja struktura stanovništva. Tako bi starenje stanovništva mogli da posmatramo u užem i širem smislu, usko posmatrano to je „jednostavno“ povećanje udela starije populacije u ukupnom stanovništvu (praćeno smanjenjem udela mladih). S druge strane, definisanje demografskog starenja u širem smislu koje bi se naslanjalo na sistemski pristup, obuhvatalo bi promene u starosnoj kompoziciji populacije koje su izazvane prirodnim i prostornim kretanjem stanovništva, a koje dovode do apsolutnog i relativnog povećanja starije populacije, što generiše različite biosocijalne izazove sa ekonomskog, zdravstvenog, institucionalnog, političnog, kulturnog, religijskog i naseobinskog aspekta. Ovakva definicija nas jasno upućuje i na potrebu da teorijski okvir starenja populacije ne treba striktno „zatvarati“ u demografske krugove, već ga pozicionirati tako da omogućí što funkcionalniju povezanost sa drugim naučnim disciplinama.

TEORIJE DEMOGRAFSKE TRANZICIJE I DEMOGRAFSKO STARENJE

Prilikom teorijskog određivanja promena u starosnoj distribuciji populacije, polazna pozicija bi trebalo da rasvetli kako smo postali staro društvo, tj. da li je postojalo „prirodno starenje stanovništva“ u prošlosti. Pitanje istorijske uslovljenosti ovog procesa jasno nas upućuje na izazove merenja populacionog starenja u prošlosti zbog nepostojanja adekvatnih izvora podataka. Starenje predindus-

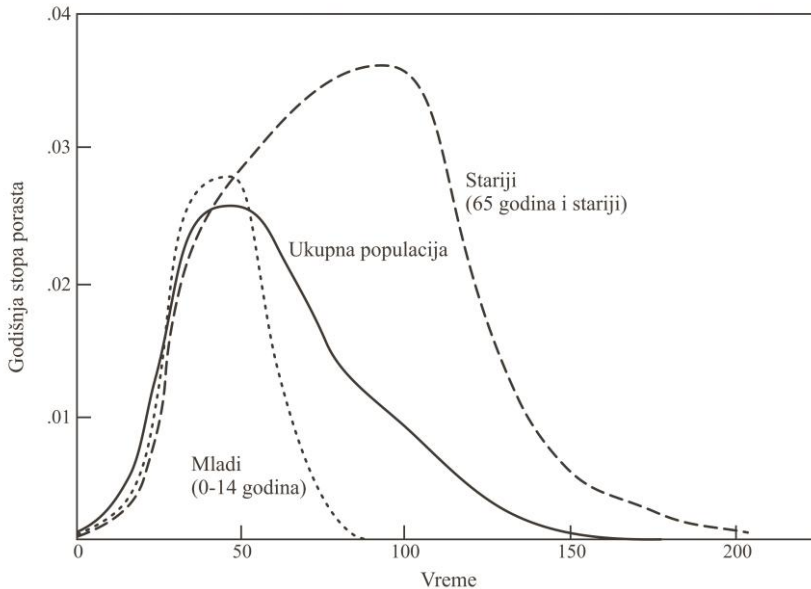
trijfskih tradicionalnih zajednica najverovatnije nije postojalo sve do „sekularnog preokreta“ (Laslett 1995), kada nastupaju radikalne promene u prirodnom kretanju i starosnoj strukturi stanovništva. Ovaj termin se odnosi na teoriju relativne postojanosti niskog nivoa starenja, pa se može reći da je viševjekovni obrazac obnavljanja stanovništva bio zasnovan na činjenici da je udeo velikih starosnih grupa bio stabilan, gde je dominiralo mlado stanovništvo. Tako je nizak nivo starenja stanovništva moguće povezati sa visokom, a visoki nivo starenja sa niskom stacionarnom etapom prve demografske tranzicije.

Prva demografska tranzicija

Demografija starenja je jasno ustoličena u teoriji rasta i struktura stanovništva koje su, prema Siegel (1980), razvijali Lotka (1939), Coale (1972),

Lopez (1961), Keyfitz (1977), Pollard (1973), Lorimer (1951), United Nations (1954), Bourgeois-Pichat (1979). Oni su predstavili promene u starosnoj strukturi kao prateći fenomen nastao tokom tranzicije, sa naglaskom na to da je fertilitet glavni faktor, dok mortalitet i migracije dobijaju primat samo u nepredviđenim okolnostima. Tranzicija od bioloških ka socijalnim modifikatorima rađanja i umiranja i dalje ima veliki uticaj na starenje stanovništva jer od nivoa nataliteta i očekivanog trajanja života zavisi i buduća starosna struktura koja definiše i obim i „jačinu“ demografskog starenja.

Ipak, najkonkretnije preispitivanje teorije prve demografske tranzicije i preusmeravanje pažnje sa prirodnog kretanja na strukture stanovništva uradio je Chesnais (1990), koji uvodi metodološku novinu u obliku populacionog množioca (grafikon 1).



Grafikon 1 Populacioni množilac starih i mladih tokom demografske tranzicije

Izvor: Chesnais (1990), str. 333.

Naime, pomoću njega je moguće oceniti stepen varijacije u veličini velikih starosnih grupa u zavisnosti od dostignute etape demografske tranzicije, što omogućuje dekompoziciju populacionog množioca i upoređivanje tempa porasta mlade i stare populacije. Dugoročno posmatrano, stopa rasta mladih je dostigla maksimum mnogo brže i manje intenzivno u odnosu na stariju populaciju čije stope rasta značajno kasnije dostižu najviše vrednosti. Naime, potrebno je određeno vreme da bi generacije rođene pre pada fertiliteta ostarile, a razlikuje se i uticaj mortaliteta koji se ispoljava preko većeg broja preživelih u svim kohortama, koje finalno postaju stare. Kada se ova saznanja postave u kontekst izučavanja demografskog starenja, jasan je zaključak da je starenje stanovništva neizbežna posledica prve demografske tranzicije jer slikovito prikazuje „silovitiji“ porast starije populacije u odnosu na mladu.

„Nova“ demografija i populacioni momentum

Tokom sukcesivnih faza demografske tranzicije, starosna struktura se progresivno transformiše od oblika pravilne piramide (visok mortalitet i fertilitet) koji karakteriše vrlo mlada starosna struktura, ka obliku pravougaonika (vrlo nizak mortalitet, fertilitet na nivou obnavljanja). Starenje stanovništva nastaje jer je fertilitet ispod nivoa zamene generacije, a očekivano trajanje života je nastavilo da raste čime piramida poprima oblik trapeza. Dalji stadijumi koji bi podrazumevali ekstremni disbalans starosne strukture sa izuzetno niskim rađanjem, a viso-

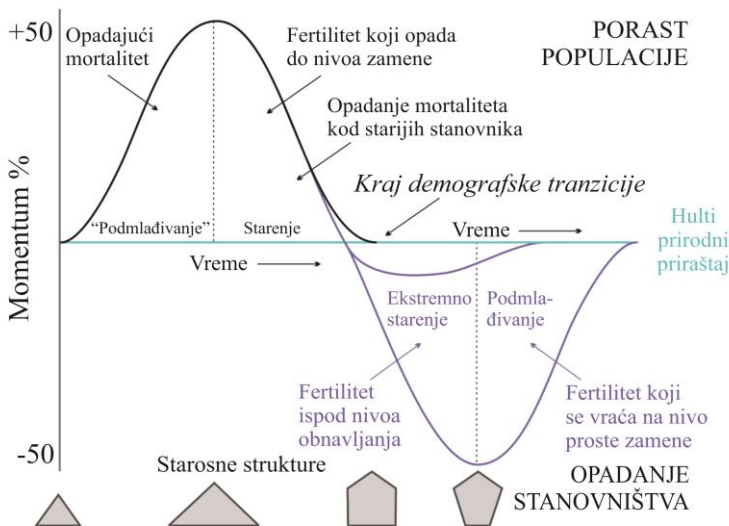
kom dugovečnošću, formirali bi oblik izvrnute piramide. Iako je teorijski kraj tranzicije viđen kada bi starosna struktura dobila oblik pravougaonika i populacija postala stacionarna, to se nije desilo, označavajući i kraj „stare demografije“ zasnovane na klasičnoj demografskoj tranziciji ustupajući mesto „novoj demografiji“. Pozicionirana je paradigma novijeg datuma koja je zasnovana na savremenima teorijama i promatranjima koje uključuju odgovore na mnogo ekstremije scenarije razvoja stanovništva, a posebno starenja populacije (Rowland 2012).

Starenje stanovništva se može shvatiti kao posledica uzročnika promene u momentumu koji pokazuje u kojoj meri su pređašnji trendovi fertiliteta, mortaliteta i migracije stvorili potencijal za rast ili opadanje u veličini različitih starosnih grupa. Tako pozitivan momentum oblikuje velike kohorte pod uticajem visokog fertiliteta, i obratno, negativan momentum nastaje zbog fertiliteta ispod nivoa zamene stanovništva. Neblagovremeno reagovanje na probleme populacionog starenja je zapravo posledica neuočenog momentuma jer od trenutka kada fertilitet opadne ispod nivoa zamene, a očekivano trajanje života se ne menja, može da prođe i do 70 godina pre nego što ukupna populacija počne da opada.

Rast broja starijih je pre odložen efekat nego momentalan rezultat demografske tranzicije, a modifikacije starosne strukture u toku tranzicije su često bile kontraintuitivne. Ukoliko se posmatra početak tranzicije, opadajući mortalitet je uticao na podmlađivanje populacije jer je doveo do smanjivanja

mortaliteta odojčadi i dece. Osetno smanjeno osipanje kohorti pod uticajem mortaliteta u najmlađem uzrastu uticalo je i na smanjenje fertiliteta jer je veći broj dece preživljavao čime je „potražnja“ za decom opala, što je bila inicijalizacija proseca starenja stanovništva. Populacija u kojoj bi simultano opadali i fertilitet i mortalitet, prvo bi bila izložena ubrzanom demografskom podmlađivanju, a zatim ubrzanom starenju u periodu od oko 40 godina, koliko je potrebno da mladi postanu stari (Laslett 1995; Penev 1997; Bloom i Lee Luca 2016). Zapravo se pozitivan momentum održava do trenutka kada fertilitet počinje da opada, ustupajući mesto negativnoj inerciji. U

poslednjoj fazi demografske tranzicije, opadajuće stope smrtnosti sredovečnih i starijih utiču na starenje populacije jer time utiču na broj stanovnika koji su stariji od populacionog proseka, što je mehanizam koji je u srži „nove demografije“. Desna strana grafikona 2 ilustrativno pokazuje buduće scenarije gde u zavisnosti od nivoa fertiliteta možemo očekivati ekstremno starenje ili potencijalno podmlađivanje populacije. Ipak, sumorni trendovi u budućem kretanju stanovništva koji su posledica demografskog starenja se teško mogu menjati jer su temelji za njihovo odvijanje postavljeni gotovo pre pola veka.



Grafikon 2 Populacioni momentum tokom demografske tranzicije i budući trendovi

Izvor: Rowland (2012), str. 21.

Neregularni kohortni tokovi

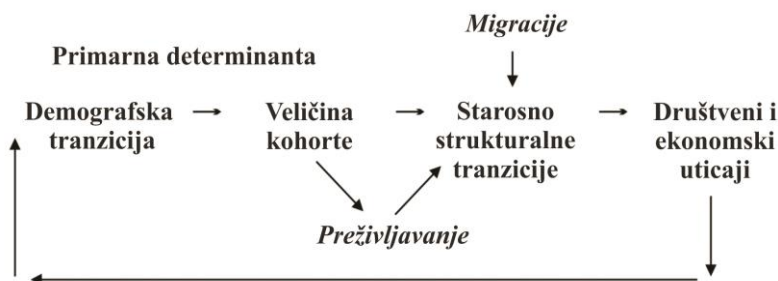
Starenje stanovništva nije linearan proces nastao kao posledica demografske i ostalih tranzicija, već se mo-

ra uzeti u obzir i izuzetno bitan kohortni momenat, odnosno nasleđena starosna struktura formirana pod uticajem nepravilnih kohortnih tokova. Stanovništvo u većini razvijenih zemalja

prolazi kroz ciklične, često neregularne promene koje će trajati još decenijama, a koje oblikuju socijalne, institucionalne i ekonomske potrebe i kapacitete, stvarajući veliki izazov u političkom domenu. U zavisnosti od veličine kohorte, razlikuje se i broj stanovnika koji će biti „izložen” različitim demografski relevantnim događajima u određenim kritičnim stadijumima životnog ciklusa. Tako bitne varijable za populacionu politiku, u zavisnosti od kohortne pozicije određene starosne grupe, mogu biti mladi (zdravlje odojčadi i dece i odnosno, srednje i visoko obrazovanje), radnosposobni (stvaranje i mobilnost poslova, geografska raspoređenost, nezaposlenost, stanovanje, zdravlje) i stariji stanovnici (penzije, štednja, porodična i državna pomoć, zdravstvena briga, invalidnost). Razvoj stanovništva nije jednoobrazan već posledica turbulentnih kohortnih oscilacija, pa je neophodno konsultovati model starosno-strukturalnih tranzicija jer slučajevi demografske istorije bez većih potresa bi postojali samo u zatvorenim populacijama, dok je realnost smenjivanje

krnjih i kompenzacionih generacija (Pool 2005; Pool, Prachuabmoh i Tuljapurkar 2005).

Starosno strukturalne tranzicije su prvenstveno nastale kao posledica promena u fertilitetu jer je rađanje to koje određuje veličinu kohorte. Početna brojnost određene generacije nakon nastanka je podložna modifikacijama pod uticajem stopa preživljavanja, odnosno promena u mortalitetu, a nije imuna ni na migracione tokove. U početnim fazama demografske tranzicije dok je fertilitet još uvek visok, opadanje mortaliteta mlađe populacije je nerekipročno u odnosu na druge starosne grupe. U daljim fazama tranzicije dolazi do opadanja fertiliteta koji najviše utiče na starosnu strukturu, da bi tek skorije opadanje smrtnosti starije populacije imalo veću ulogu u određenim zemaljama. Kao posledica, starosno strukturalne tranzicije imaju uticaj na održivost društvenog i ekonomskog razvoja, čime se vrši povratni efekat na fertilitet i mortalitet, odnosno samu demografsku tranziciju stvarajući začaran krug (grafikon 3).



Grafikon 3 Od demografske do starosno-strukturalne tranzicije

Izvor: Pool i Wong (2006), str. 10.

Ovu sistemsku uslovljenost dodatno komplikuje različita veličina kohorti

koja stvara „starosno talasanje“ ili „starosnu ondulaciju“, dovodeći do

momentuma tokom prolaska kohorte kroz različite životne faze stvarajući nepravilne kohortne tokove. Šire promene u kohortnom talasanju mogu da, preko populacione dividende i kroz oportunistni prozor, daju demografski bonus, što kasnije dovodi do pritiska na fiskalni sistem. Velike kohorte u radnosposobnom dobu u periodu opadanja fertiliteta i niskog intenziteta starenja stanovništva otvaraju „prozor mogućnosti“ preko koga nastupa demografska dividenda stvarajući višestruke pozitivne efekte odnosno bonuse (Pool i Wong 2006).

Šematski prikaz kao okvir za preispitivanje starosno strukturalnih tranzicija sastoji se od tri faze, a one od po tri podfaze:

1. Inicijalna faza – Faza jednostavnog momentuma
 - stabilnost, kvazi stabilnost uključujući i stacionarnost
 - postepene promene i konzistentan momentum
 - brzo razvijajući momentum
2. Međufaza – Starosna ondulacija, starosno talasanje
 - jednostavna ondulacija i usporavajući momentum
 - duple oscilacije – faza nepravilnih kohortnih tokova
 - višestruke oscilacije – faza nepravilnih kohortnih tokova
3. Poslednja faza – Starenje
 - porast ukupne populacije zbog efekta momentuma
 - stacionarnost
 - opadanje veličine populacije

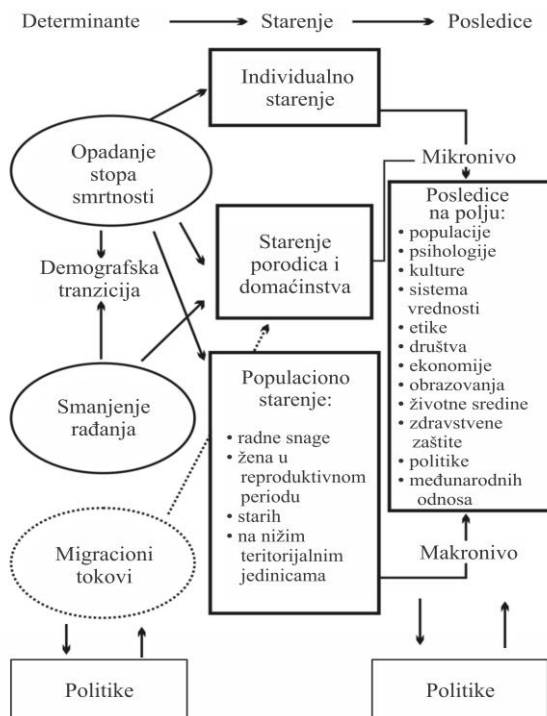
Prva faza se odnosi na jednostavni momentum koji korendira sa predetapom demografske tranzicije, pa inicijalna faza predstavlja stadijum u

kojem u početku postoji stabilnost tako da populaciju može karakterisati stacionarnost. Sledi kvazi stabilna faza gde iako postoje promene one su ujednačene i postepene, da bi treća podfaza označila brzo razvijajući momentum što dovodi do brzog porasta stopa rasta, tipično kao posledica opadanja mortaliteta odojčadi i dece i zadržavanje visokih stopa fertiliteta. Kao pandan ovoj fazi u demografskoj tranziciji izdvaja se prva podetapa demografske tranzicije, pa je ova faza pre „plima“ nego klasičan talas jer će populacije njegove efekte osećati dugo i intenzivno u svakoj fazi životnog ciklusa veće kohorte. Inicijalna faza se završila sedamdesetih i osamdesetih godina u većini razvijenih zemalja, da bi nakon nje nastupila međufaza koju karakteriše starosna ondulacija. Tako je između 1970-ih i 1990-ih došlo do zaokreta i „smene“ demografskog režima koji je bio dominantno određen prirodnim kretanjem i visokim stopama rasta režimom brzog pada komponenti prirodnog kretanja. Dolazi do prve podfaze u kojoj pod uticajem usporenog momentuma nastaje jednostavna oscilacija stvarajući prvu bebi bum i prvu eho generaciju (koja može stvoriti novu eho generaciju kada uđe u period reprodukcije čak i ako fertilitet bude opadao). Tako dolazi do duplih i višestrukkih oscilacija u drugoj odnosno trećoj međufazi, a razdvaja ih jedna generacija. U poslednjoj fazi nakon porasta ukupne populacije kao posledice momentuma dolazi do stacionarne faze praćene opadanjem veličine populacije, što sveukupno znači i starenje stanovništva (Pool 2005).

Novije tranzicione teorije

Demografska tranzicija nije izolovani fenomen već se pre može reći da je ona fenomen koji objedinjuje skup više tranzicija, a ono što je posebno bitno za starenje stanovništva jeste starosna tranzicija koja je nazvana „master“ tranzicijom (Weeks 2008). Nastala kao posledica tranzicije mortaliteta i fertiliteta, master tranzicija ima moć da generiše značajne socijalne i ekonomske turbulencije dovodeći često do institucionalne (mal)adapcije kao posledice starenja radne snage, žena u reproduktivnom periodu, kao i starenja starih. Zbog prednjačenja u snižavanju mortaliteta u odnosu na fertilitet, dolazi do prekobrojnosti

ruralnog stanovništva dovodeći do simultane ruralne i urbane tranzicije (Dyson 2011). Migracija iz sela u gradove praćena je i tranzicijom porodice i domaćinstava (Verdery 2015), što se sve iskazuje kroz velike socio-ekonomske izazove zbog smanjene srodničke baze. Uticaj mikronivoa preko individualnog starenja, koje se ispoljava i kroz starenje porodica i domaćinstava, biva udružen sa makronivoom starenja u velikim funkcionalnim kontigentima (grafikon 4). Tako dolazi do posledica na polju psihologije, kulture, sistema vrednosti, ekonomije, obrazovanja, zdravstvene zaštite, životne sredine, politike itd. (Kurek 2007, na osnovu Golini 2006; Safarova 2011).



Grafikon 4 Determinante i posledice demografskog starenja

Izvor: Kurek (2007) na osnovu Golini (2006), str. 30.

Pošto je rečeno da ne postoji istorijsko iskustvo koje bi moglo da se upotrebi kao paralela kada je starenje populacije u pitanju, jasno je da će sadašnje i buduće promene u kretanju starosne strukture stanovništva svih zemalja sveta imati nepojmljive reperkusije na mnoge ranije ustaljene odnose, počev od porodičnih pa sve do ekonomskih, migracionih i reproduktivnih ponašanja.

Zbog nepredviđenog toka demografskog razvoja u klasičnoj teoriji demografske tranzicije, a koji ima sve veći značaj za buduća stara društva, osetila se potreba za drugim tranzicionim teorijama. Tako je nastala konceptualizacija druge demografske tranzicije sa ciljem da objasni promene u porodičnom ponašanju stanovništva Evrope i niskofertilitetnih zemalja, zasnovane na izmenjenim normama, vrednostima i stavovima. Za razliku od proučavanja trendova u fertilitetu, gde se iznedrila zasebna teorija druge demografske tranzicije, kod proučavanja mortaliteta definisana je četvrta faza tranzicije. Svi teorijski modeli koji su opisivali zdravstvene karakteristike populacije, kao što je demografska tranzicija, epidemiološka tranzicija i rektangularizacija života, su polazili od sličnih pretpostavki. Hipoteze ovih koncepata su da je pre tranzicije fertilitet bio visok, da je umiranje bilo posledica zaraznih bolesti i da je populacija bila mlada. Nakon tranzicije dolazi do niskog fertiliteta i mortaliteta, praćeno bolestima koje su degenerativne i posledica starenja (Siegel 1980; Omran 2005; Rowland 2012). Snižavanje mortaliteta u starijem dobu koje je zabeleženo tokom

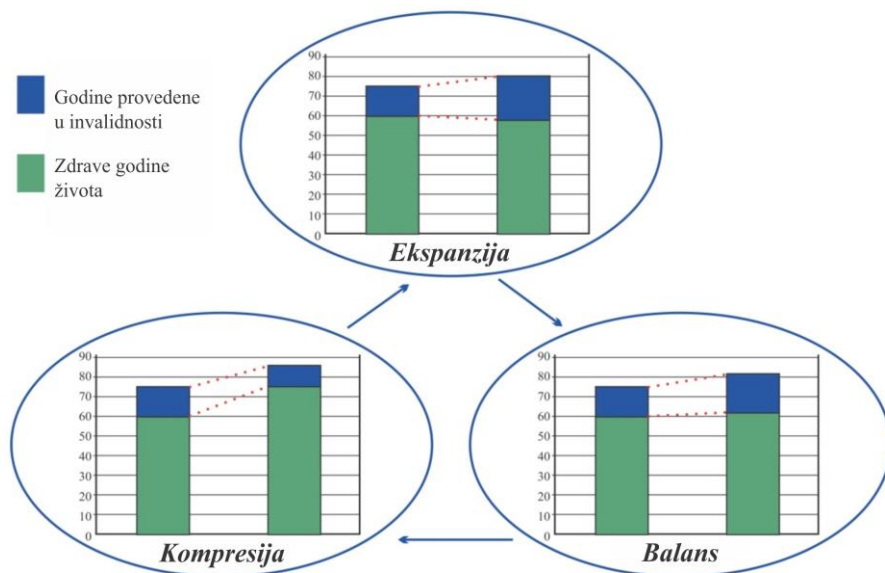
1980-ih godina možemo posmatrati kao novinu u procesu demografskog starenja na osnovu koje su istraživači formulisali nove pretpostavke. Robine i Michel (2004) primećuju da je fokus sa uzroka mortaliteta prešao na promene u obrascima funkcionalnog statusa dovodeći do „tranzicije invalidnosti“. Tokom četvrte faze epidemiološke tranzicije definisana su tri potencijalna scenarija u odnosu između mortaliteta i morbiditeta (grafikon 5), pa bi teoretski moglo doći do:

- 1) ekspanzije morbiditeta – smanjenje mortaliteta kod starijih i bolesnih povećava prevalencu invaliditeta u populaciji
- 2) dinamičke ravnoteže – kontrolisana progresija hroničnih bolesti
- 3) kompresije morbiditeta – kontrola morbiditeta koja dovodi do rektangularizacije krive preživljavanja.

Nakon Drugog svetskog rata došlo je do ekonomskog, medicinskog i tehnološkog progressa koji je uticao na opadanje mortaliteta kod starijih stanovnika, što je dovelo do povećane prevalencije hroničnih bolesti i invalidnosti, i posledično do ekspanzije morbiditeta. Ova hipoteza, poznatija kao „neuspeh uspeha“ i „pandemija mentalnih poremećaja i bolesti“ znači da opadajući mortalitet od fatalnih bolesti vodi do visokih rizika od hroničnog morbiditeta. Postepeno, napredak u medicini bi mogao da uspori progresiju hroničnih bolesti i dovede do dinamičke ravnoteže. Tako bi nova teorija populacionog starenja bila zasnovana na cikličnim fazama – prvo bolesni stanovnici preživljavaju do dublje starosti, čime se povećavaju stope invalidnosti, onda godine provedene u

dobrom zdravlju rastu kako nove kohorte zdravijih stanovnika stare, da bi konačno broj godina koje prate invalidnost ponovo rasla jer je prosečna starost prilikom smrti toliko visoka da

je multimorbiditet rasprostranjen u široj populaciji (Nusselder 1998; Michel i Robine 2004; Robine i Michel 2004).



Grafikon 5 Teorijski pravci u razvoju starenja stanovništva
Izvor: Robine i Michel (2004), str. 674.

Pod kompresijom mortaliteta se podrazumeva kontrola morbiditeta koja je dovela do rektangularizacije krive preživljavanja čime ona više podseća na pravougaonik, jer sve više starih stanovnika doživljava duboku starost, ali u relativno kratkom periodu umiru, čime je kriva „podignuta“ nagore i „pomerena“ ulevo. Rektagularna kriva morbiditeta podrazumeva neki vid socijalne utopije jer bi nakon produktivnog života vitalnih pojedinaca došlo do trenutnog smrtnog ishoda bez oboljevanja, čime bi se smanjili izdaci za palijativno zbrinjavanje (Fries 1985). Od krucijalnog je značaja odgovoriti na pitanje da li se paralelno sa povećanjem broja i udela starih

povećava i broj nemoćnih i teško bolesnih, a do njega se dolazi tako što se uporede dovoljno duge serije podataka o očekivanom trajanju života sa pokazateljima zdravih godina života. Zato bi opšta teorija populacionog starenja morala da uključi ne samo opadanje mortaliteta nego i potencijalno povećanje ili smanjenje invalidnosti (Michel i Robine 2004; Robine i Michel 2004).

Jasno je da se buduća „teorizacija“ starenja stanovništva primarno zasniva na promenama u smrtnosti (starijeg) stanovništva, a u manjoj meri na fertilitetu. Stavljanje akcenta na kretanje očekivanog trajanja života, odnosno apostrofiranje značaja izučavanja

zdravstvenog stanja populacije je ograničeno podacima koji bi bili dostupni i lako uporedivi, kako prostorno tako i vremenski. Ipak, buduće kretanje očekivanog trajanja života je polje velike naučne polemike, ali se globalni pristupi mogu podeliti na:

- one koji veruju da je besmrtnost blizu (futuristi i vizionari)
- one koji veruju da će ljudi u proseku živeti oko 100 godina do kraja ovog veka (optimisti ili empiristi)
- one koji su ubeđeni da prosečno trajanje života neće preći 85 godina ukoliko ne dođe do radikalnog napretka u kontroli procesa starenja, a čak može doći i do opadanja OTŽ u ovom veku (realisti ili tradicionalisti).

Dosadašnje produženje OTŽ nije posledica prirodne selekcije već je rezultat naučnih dostignuća, promena u načinu života i socijalnoj organizaciji, ishrani i ovladavanju životnom okolinom. Iz ugla biologije, dužina života svih živih bića kalibrisana je prema vremenu potrebnom za sazrevanje, reprodukciju i odgoj mladih, što objašnjava neumornu trku između reprodukcije i smrti. Evolutivno posmatrano, preživljavanje u postreproduktivnom periodu je redak događaj u prirodi, a najkarakterističniji je za ljudsku vrstu. Biološke i socijalne determinante dugovečnosti će u budućnosti zavisiti od zdravog načina života koji bi trebalo da dovede do „uspešnog starenja“, prevencije bolesti i razvoja lekova, transplantacije organa i zaustavljanja procesa starenja.

Ukoliko se koristi pristup za projektovanje OTŽ na bazi linearne ekstrapolacije uz navođenje modela „najbo-

lje prakse“ (Vaupel i Oeppen 2002; Vaupel 2010), lako se zaključuje da ćemo živeti do 100 godina, ali pitanje je koliko je pretpostavka da će budućnost ličiti na prošlost realna jer su sadašnji obrasci mortaliteta doveli do drugačijeg napretka OTŽ u odnosu na prethodne. Neizvesno buduće kretanje trajektorija mortaliteta zasnovano je na činjenicama da postoji mogućnost epidemije gojaznosti i vraćanja infektivnih bolesti. Podložno je kritici i to što određeni autori prilikom projektovanja anticipiranih trendova očekivanog trajanja života koriste OTŽ na rođenju, čime uključuju promene kod mlade populacije na projektovanje starenja „seniora“, koriste podatke samo za žensku populaciju, zaobilaze uticaj migracija ili značaj entropije tablica mortaliteta (Carnes i Olshansky 2007; Fries, Bruce i Chakravaty 2011; Olshansky, Carnes i Desesquelles 2001).

TEORIJE ZASNOVANE NA MODELIMA KAO „RASTEGLJIV“ OKVIR ZA IZUČAVANJE STARENJA STANOVNIŠTVA

Aprostrofirani novi izazovi koje starenje stanovništva sa sobom nosi moraju imati reperkusije i na teorijsku osnovu za njegovo proučavanje koja bi trebalo da obuhvati što širi korpus naučnog znanja. Čini se da je potreba za „grandioznom“ demografskom teorijom koja uspeva da obuhvati sve demografske promene neracionalna jer osujećuje pokušaje da se liberalnijim pristupom u teorijskom utemeljivanju mnogih saznanja dođe do važnih

otkrića. Ove stavove potvrđuje i Burch (2003) koji smatra da centralni element naučnog znanja treba da bude zasnovan na modelima koji su apstraktna reprezentacija određenog dela realnog sveta, a ne na striktnim empirijskim zakonima. Dve opšte implikacije pristupa zasnovanog na modelima su od značaja za demografiju: 1) veliki deo formalne demografije, odnosno tehnike i metode, mogu se posmatrati kao teorija, odnosno kao suma suštinskih modela o načinu na koji funkcioniše stanovništvo i kohorte i 2) mnoge ideje koje su odbačene kao empirijski netačne ili previše jednostavne mogu biti posmatrane kao sasvim dobra teorija, pogotovo ako su definisane rigoroznije.

Tako i modeli rasta stanovništva, tablice mortaliteta ili modeli bračnosti postaju validne teorije, a od posebnog značaja za demografiju starenja jeste kreiranje novih pristupa koji povezuju starosnu strukturu i biometrijske funkcije iz tablica mortaliteta. Na polju demografskog starenja, izdvaja se prospektivni pristup koji je zasnovan na tablicama mortaliteta. Takođe, u slučaju izučavanja starenja populacije, kao relevantni pristupi mogu se izdvojiti i koncepti demografske „gustine“ i „sendvič“ generacije zbog eksplikativnog karaktera. Ideja demografskog „metabolizma“ teorijski uokviruje kompleksne socioekonomske konsekvence starenja stanovništva, odnosno smene generacija. (Ne)popoljne promene u starosnoj strukturi se mogu posmatrati i kroz prizmu „balansa“ populacije, gde se sučeljavaju kohortni i momentni efekti starenja stanovništva.

Teorijska zaleđina u prospektivnom pristupu je vezana za vremenske „jedinice“, jer od pretpostavljenog budućeg horizonta zavisi i veliki broj planova, odluka i ponašanja pojedinaca, što se konsekventno prenosi na nivo populacije. Nerealno je upoređivati današnje stare sa starima od pre pola veka, pošto je krucijalna razlika među njima u broju percipiranih godina koje očekuju da će doživeti. U osnovi prospektivne paradigme stoji teorijski konstrukt prema kome pojedinci mogu samo da stare, a svaka populacija može i da stari i da se podmlađuje, zavisno od trendova fertiliteta, mortaliteta i migracija. Zato bi starost trebalo povezati sa godinama koje su pretpostavljene da će neko (pro)živeti jer u osnovi starenja stanovništva nije samo aspolutno povećanje broja starih nego i duži životni vek (Sanderson i Scherbov 2007, 2008). Uvođenjem alternativnog načina merenja udela starih u stanovništvu indikatorom koji nije statički vezan za određenu starost već se vezuje za dinamičke promene u OTŽ (15 godina od teorijskog izumiranja kohorte počinje starost), postaje moguće da dođe do produženja OTŽ, poveća se prospektivni prag i smanji udeo starih, što tradicionalnim shvatanjem starosti i starenja nije izvodljivo.

Avangardnost prospektivnog pristupa je i u tome što je sama koncepcija prošla kroz svojevrsnu evoluciju, od orijentacije ka preostalim godinama starih stanovnika ka karakteristikama koje nisu samo hronološka starost, već i zdravlje, morbiditet, stope invalidnosti i kognitivne funkcije. Kako bi istraživanje demografskog starenja bilo poduprto konkretnim imenom,

metodološkom formalizacijom i naučnom afirmacijom, definisan je pristup koji se zasniva na α karakteristikama (Sanderson i Scherbov 2013). Opšti zaključak jeste da „teoretski, starenje je multidimenzionalni fenomen koji se mora izučavati na osnovu karakteristika stanovništva“ (Sanderson i Scherbov 2014), kao što je na primer zdravlje (preko stopa mortaliteta), starost prilikom penzionisanja (razmer životnog ciklusa) ili jačina stiska šake (Sanderson i Scherbov 2015; Scherbov i Sanderson 2016).

Kada je starenje stanovništva u pitanju, najčešće je prva asocijacija broj i udeo starih u populaciji, ali nikako ne bi trebalo zanemariti značaj mladih jer od međusobnog odnosa ove dve grupe zavisi i tempo i obim starenja određene populacije. Iako je zakonska granica od 18 godina postavljena kao limit, kada se neko smatra odraslim i kada se dobijaju određena prava, u demografiji se koriste granice od 15 ili 20 godina za demarkiranje mladih od mladih sredovečnih. Ovo je period života koji karakteriše velika „demografska gustina“ (Rindfuss 1991), što znači da se tada dešava više demografski relevantnih događaja nego u drugim fazama životnog ciklusa. Demografske gustine se mogu definisati kao teorijska postavka koja se odnosi na promene u životnom ciklusu koje su biološke, socijalne ili kulturne prirode, mogu se dešavati u bilo kom periodu života, a povezane su sa institucionalnim i strukturalnim efektima, normama, potrebama i ponašanjima.

Pošto je životni tok korenito promenjen zbog posledica starenja stanovništva, populaciju bi trebalo

posmatrati iz ugla životnog ciklusa jer ni tipični sekvencionalni raspored školovanja, posla i penzionisanja nije imun na reorganizaciju. Druga faza životnog ciklusa koju karakteriše velika gustina demografskih događaja dešava se u starosti nakon 50, odnosno 60 godina i često je prati fenomen „praznog gnezda“ kada roditelji ostaju sami nakon odlaska odrasle dece iz zajedničkog doma. Prateće pojave su često prestanak radne aktivnosti, pojava jednočlanih domaćinstava i „rastezanje“ vertikalnih porodičnih veza (od pradede do praunuka). Ovu fazu životnog ciklusa često prati i nastanak i širenje multizavisnosti, jer (pogotovo) žene brinu o svojoj deci i/ili unucima, ali i o svojim roditeljima, što je postalo moguće tek sa produženjem očekivanog trajanja života, stvarajući „sendvič“ generaciju (Pierret 2006). Ipak, mogući su i neočekivani efekti demografskih promena na tranzicije životnog toka, kao što je povećanje broja starijih koji žive sami iako bi mogli da žive sa odraslom decom ili rašireno rano penzionisanje iako OTŽ raste (Laslett 1995).

Jedna od odrednica starenja stanovništva je i veličina različitih kohorti koje čine kompoziciju populacije, a koje su formirane pod uticajem demografskih ciklusa visokog ili niskog fertiliteta. Konstrukcijom dinamičke teorije o uticaju starosne strukture na društvene promene, Esterline je izašao iz okvira tradicionalnih procedura demografske analize. Naime, promena u kompoziciji starosne strukture menja i ukupnu opštu stopu relevantnih demografskih događaja jer veće kohorte više doprinose agregatu, a veličina

kohorte menja verovatnoću određenih starosno specifičnih ponašanja. Tako je relativna veličina kohorte postala teoretska odrednica dobrih i loših ekonomskih izgleda, stope nupcijaliteta i visine fertiliteta, a posledica je formiranja velikih kohorti koje su reprodukovale male kohorte i obrnuto (Pampel i Peters 1995).

Kohorta predstavlja agregat individua koje su rođene u isto vreme i istovremeno stare, a koje društvu omogućavaju kontratežu protiv osipanja stanovnika. Sa društvenog aspekta, rađanja i smrti pojedinaca su masivni proces zamene stanovnika, koji se može nazvati „demografski metabolizam“, pa su kohorte kao takve proučavane iz formalno demografskog i sociološkog ugla koji kohortama daje atribut generacija (Ryder 1965). Inoviranje ovog koncepta sproveo je Lutz (2013) prema kome teorija demografskog metabolizma posmatra „socijalne promene kao posledicu menjanja kompozicije date populacije prema određenim merljivim karakteristikama“. Izdvaja se prediktivna sposobnost ove teorije, odnosno mogućnost predviđanja agregatnih odnosno makro promena u stanovništvu, ali ne samih demografskih varijabli već socioekonomskih promena u širem smislu. Pošto su date promene neodvojive od procesa smene generacija, odnosno zamene starijih kohorti mlađim, jasno je zašto ova teorija može biti bitna za proučavanje demografskog starenja. Kao polazište su korišćeni radovi Karla Mannheimia koji je definisao generaciju u zavisnosti od njene „socijalne lokacije“ tj. nečeg što dele svi pripadnici određene kohorte, što sva-

kako ima značaj za istraživanje socioekonomskih transformacija i njihovo uzročno posledično povezivanje sa fenomenom smene i starenja generacija.

Demografsko starenje u teorijskom smislu predstavlja jedan od ekstremnijih poremećaja starosne kompozicije određene populacije jer je starosno „težište“ stanovništva pomerenom u smeru najstarijih. Zato je koncept „balansa populacije“ jedan od teorijskih okvira nastao jer je odgovor na brigu zbog starenja stanovništva u međunarodnoj naučnoj zajednici dugo bio učeuren i nepovezan sa drugim segmentima kao što je rast populacije, odnos stanovništva i životne sredine, individualno reproduktivno zdravlje, osnaživanje žena itd. Osnovna ideja iza (dis)balansa populacije jeste da suviše brze promene u smislu rasta ili starenja stanovništva znače ujedno i stres za institucionalne okvire jedne države, pokazujući kako starosno strukturalna dinamika može objasniti povezanost makroekonomskih izgleda, nivoa obrazovanja i starenja određene kohorte. Tako su obrazovanje i ljudski kapital postali centralne teme kada je balans populacije u pitanju jer su povezani sa produktivnošću i starosnom distribucijom. Najjednostavnije ilustriranje balansa populacije je preko modela koji se bazira na odnosu između momentnog aspekta i proizvodnje sa jedne strane i kohortnog efekta i životne potrošnje sa druge strane (Lutz i Sanderson 2005).

Na kraju, novi biodemografski model koji pokušava da objasni trenutne trajektorije mortaliteta ukazuje da postoji multidimenzionalni odnos

čoveka i promena u životnoj sredini. Zastupa pretpostavku koja je inverzija uvreženog mišljenja da je životna sredina odgovorna za pojedinačne razlike u mortalitetu, a da genetika određuje dugovečnost. Pod životnim okruženjem se podrazumeva izgrađenost, životni i radni uslovi, promene u medicinskom znanju i otkriće vakcina i antibiotika. Robine (2003) iznosi ideju da životna sredina igra izuzetno bitnu ulogu u definisanju dužine životnog veka, što svakako relevantno za starenje stanovništva. Paralelno sa demografskom i epidemiološkom tranzicijom, došlo je i do tranzicije životne sredine, koja se usložnjavala uporedo sa modifikacijama demografskog ponašanja. U okviru biodemografskog modela, trajektorije mortaliteta su opisane kroz tri faze, prva se odnosi na najniže vrednosti zabeležene u mladosti, nakon toga dolazi do postepenog starenja i povećanja mortaliteta. Ogromni civilizacijski napretci doveli su do toga da pojedinci koji bi trebalo da „zauzmu više“ pozicije na trajektoriji mortaliteta, danas žive u uslovima koji su značajno pogodni za ostvarivanje njihovog potencijala po pitanju dugovečnosti. Drugo objašnjenje bi bilo da stariji stanovnici kojima okolina ne omogućava normalan život bivaju smešteni u domove za stare i samim tim zaštićeni i u mogućnosti da duže žive. Date postavke formiraju opšti zaključak da je na pomolu svojevrsna gerontološka tranzicija kao posledica starenja stanovništva.

LITERATURA

- Bloom, D., & LeeLuca, D. (2016). The Global Demography of Aging: Facts, Explanations, Future. Boston: Program on the Global Demography of Aging at Harvard University (Working Paper Series PGDA No. 130) <http://www.hsph.harvard.edu/pgda/working>
- Burch, T. (2003). Demography in a new key: A theory of population theory. *Demographic research*, 9, 263-284. <https://doi.org/10.4054/DemRes.2003.9.11>
- Carnes, B. A., & Olshansky, J. S. (2007). A Realist View of Aging, Mortality, and Future Longevity. *Population and Development Review*, 33(2), 367-381. <https://doi.org/10.1111/j.1728-4457.2007.00172.x>
- Chesnais, J. C. (1990). Demographic Transition Patterns and Their Impact on the Age Structure. *Population and Development Review*, 16(2), 327-336. DOI: 10.2307/1971593
- Dyson, T. (2011). The Role of the Demographic Transition in the Process of Urbanization. *Population and Development Review*, 37(s1), 34-54. <https://doi.org/10.1111/j.1728-4457.2011.00377.x>
- Fries, J. (1985). The compression of morbidity. *World Health Forum*, 6, 47-51.
- Fries, J. F., Bruce, B., & Chakravaty, E. (2011). Compression of Morbidity 1980–2011: A Focused Review of Paradigms and Progress. *Journal of Aging Research*, 2011, 1-10. <http://dx.doi.org/10.4061/2011/261702>
- Kurek, S. (2007). Population ageing research from a geographical perspective – methodological approach. *Bulletin of Geography (Socio-economic Series)*, 8, 30-49. http://www.bulletinofgeography.umk.pl/8_2007/S_Kurek.pdf
- Laslett, P. (1995). Necessary Knowledge: Age and Aging in the Societies of the Past. In D. I. Kertzer & P. Laslett (Eds.), *Aging in the Past, Demography, Society, and Old Age* (pp. 4-79). Berkeley: University of California Press.
- Lutz, W. (2013). Demographic Metabolism: A Predictive Theory of Socioeconomic Change. *Population and Development Review*, 38(s1), 283–301. <https://doi.org/10.1111/j.1728-4457.2013.00564.x>
- Lutz, W., & Sanderson, W. (2005). Toward a concept of population balance considering

- age-structure, human capital, and intergenerational equity. In S. Tuljapurkar, I. Pool & V. Prachuabmoh (Eds.), *Population, Resources and Development. Riding the Age Waves, Vol I* (pp. 119–137). Dordrecht: Springer.
- Michel, J. P., & Robine, J. M. (2004). A “New” General Theory of Population Ageing. *The Geneva Papers on Risk and Insurance*, 29(4), 667–678. <https://doi.org/10.1111/j.1468-0440.2004.00309.x>
- Nusselder, W. (1998). *Compression or expansion of morbidity? A life-table approach*. (Doctoral dissertation). Retrieved from Erasmus University Rotterdam (ISBN: 90-9011630-3).
- Oeppen, J., & Vaupel, J. (2002). Broken Limits to Life Expectancy. *Science*, 296(5570), 1029-1031. <https://doi.org/10.1126/science.1069675>
- Omrán, A. (2005). The Epidemiologic Transition: A Theory of the Epidemiology of Population Change. *The Milbank Quarterly*, 83(4), 731–57. Reprinted from *The Milbank Memorial Fund Quarterly*, 49(4), 1971, 509–538. doi: 10.1111/j.1468-0009.2005.00398.x
- Olshansky, S. J., Carnes, B. A., & Désesquelles, A. (2001). Demography. Prospects for human longevity. *Science*, 291(5508), 1491-1492. <https://doi.org/10.1126/science.291.5508.1491>
- Pampel, F., & Peters, E. (1995). The Esterline Effect. *Annual Review of Sociology*, 21, 163-194. <https://doi.org/10.1146/annurev.so.21.080195.001115>
- Pierret, C. (2006). The ‘sandwich generation’: women caring for parents and children. Monthly Labor Review. <https://www.bls.gov/pub/mlr/2006/09/art1full.pdf>
- Penev, G. (1997). Demografske determinante starenja stanovništva SR Jugoslavije – modelski pristup. *Stanovništvo*, 35(3-4), 109-129.
- Pool, I. (2005). Age structural transitions and policy: frameworks. In S. Tuljapurkar, I. Pool, & V. Prachuabmoh (Eds.), *Population, Resources and Development. Riding the Age Waves, Volume I* (pp. 13-39). Dordrecht: Springer.
- Pool, I., Prachuabmoh, V., & Tuljapurkar, S. (2005). Structural transitions, population waves and “Political arithmetic”. In S. Tuljapurkar, I. Pool & V. Prachuabmoh (Eds.), *Population, Resources and Development. Riding the Age Waves, Vol I* (pp. 3–10.) Dordrecht: Springer.
- Pool, I., & Wong, L. (2006). Age-Structural Transitions and Policy: An Emerging Issue. In I. Pool, L. Wong & E. Vilquin (Eds.), *Age-Structural Transitions: Challenges for Development* (pp. 3-20). Paris: CICRED.
- Радовановић, М. (1988). Становништво као аутономни биосоцијални и географски систем. *Зборник радова Географског института „Јован Цвијих“*, 40, 167–178.
- Rindfuss, R. R. (1991). The Young Adult Years: Diversity, Structural Change, and Fertility. *Demography*, 28(4), 493–512. <https://doi.org/10.2307/2061419>
- Robine, J. M. (2003). Life Course, Environmental Change, and Life Span. In Carey, J. R. & Tuljapurkar, S. (Eds.), *Lifespan: evolutionary, ecological, and demographic perspectives*. Population and development review. A Supplement to Volume 29 (pp. 229-238). New York: Population Council.
- Robine, J. M., & Michel, J. P. (2004). Looking Forward to a General Theory on Population Aging. *Journal of Gerontology: Medical sciences*, 59(6), 590–597. <https://doi.org/10.1093/gerona/59.6.M590>
- Rosset, E. (1964). *Aging Process of Population*. Oxford: Pergamon Press.
- Rowland, D. (2012). *Population Ageing. The Transformation of Societies*. Dordrecht: Springer.
- Ryder, N. B. (1965). The Cohort as a Concept in the Study of Social Change. *American Sociological Review*, 30(6), 843-861. <http://dx.doi.org/10.2307/2090964>
- Safarova, G. (2011). Demography of Aging: Current State and Priority Driven Research Directions. *Advances in Gerontology*, 1(1), 5–15. <https://doi.org/10.1134/S2079057011010127>

- Sanderson, W., & Scherbov, S. (2007). A new perspective on population aging. *Demographic Research*, 16, 27–58. <https://doi.org/10.4054/DemRes.2007.16.2>
- Sanderson, W., & Scherbov, S. (2008). Re-thinking Age and Aging. *Population Bulletin*, 63(4), 1–15. <https://pdfs.semanticscholar.org/823b/c9873993f43cb40bd8980396fa9e8a7e680b.pdf>
- Sanderson, W., & Scherbov, S. (2013). The Characteristics Approach to the Measurement of Population Aging. *Population and development review*, 39(4), 673–685. <https://doi.org/10.1111/j.1728-4457.2013.00633.x>
- Sanderson, W., & Scherbov, S. (2014). Measuring the Speed of Aging across Population Subgroups. *PLoS ONE*, 9(5), 1-4. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0096289>
- Sanderson, W., & Scherbov, S. (2015). Faster Increases in Human Life Expectancy Could Lead to Slower Population Aging. *PLoS ONE*, 10(4), 1-9. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0121922>
- Sanderson, W., & Scherbov, S. (2016). New Approaches to the Conceptualization and Measurement of Age and Aging. *Journal of Aging and Health*, 28(7), 1159-1177. <https://doi.org/10.1177/0898264316656517>
- Siegel, J. (1980). On the Demography of Ageing. *Demography*, 17(4), 345-364.
- Verdery, A. (2015). Links Between Demographic and Kinship Transitions. *Population and Development Review*, 41(3), 465-484. <https://doi.org/10.1111/j.1728-4457.2015.00068.x>
- Vaupel, J. (2010). Biodemography of human ageing. *Nature*, 464(7288), 536-542. <https://doi.org/10.1038/nature08984>
- Weeks, J. (2008). *Population. An Introduction to Concepts and Issues* (10th ed.). Belmont, CA: Thomson/Wadsworth.

Theoretical and conceptual framework for population ageing research

JELENA STOJILKOVIĆ GNJATOVIĆ ¹

SUMMARY

The ageing of the population is a contemporary phenomenon, but its foundations were laid decades ago. Changing age structures and the consequent demographic ageing has only recently become the subject of theoretical (re)consideration, since the theory of demographic transition only values fertility and mortality trajectories. The emergence of “new” demography takes into account the momentum created by the previous trends in population dynamics and explains the future rejuvenation or ageing of the population. The importance of inherited age structure can be illustrated using an approach that represents distorted cohort flows, showing that baby booms and baby busts can play a crucial role in the future ageing of the population. While in the past it was fertility that predominantly affected age structure, recent research has revealed that changes in life expectancy are becoming a more prominent factor in shaping expected population ageing trends. The general theory of population ageing would have to consider the possible compression of morbidity, dynamic equilibrium, or the expansion of morbidity, since the future course of (healthy) life expectancy is determining the scope of the old and fragile population. The status of theory in demography has long been problematic,

since the “grandiose” theory of demographic transition had to be reevaluated. Modern approaches apply more flexible theoretical frameworks to explain contemporary demographic changes and provide a conceptual background. As such, the important paradigm for the demography of ageing should be the prospective paradigm, which uses information about the longevity of the population and transposes it to population ageing research. The theory of population metabolism seems to adequately define why population ageing is important for cohorts and generation change, especially in cases where distorted cohort flows create prominent cohort oscillation. The need to create adequate policies for changing age composition morphology is highlighted in the domain of institutional adaptation, where the concept of population balance can provide the appropriate framework. Also, as life events tend to take place more often at certain points in the life cycle – for example during adulthood and entering old age – the idea of population densities should be further explored.

KEYWORDS

population ageing | theoretical framework | demographic transitions | cohort | life expectancy

¹ Faculty of Geography, University of Belgrade, Belgrade (Serbia) | ✉ jgnjatovic@gef.bg.ac.rs

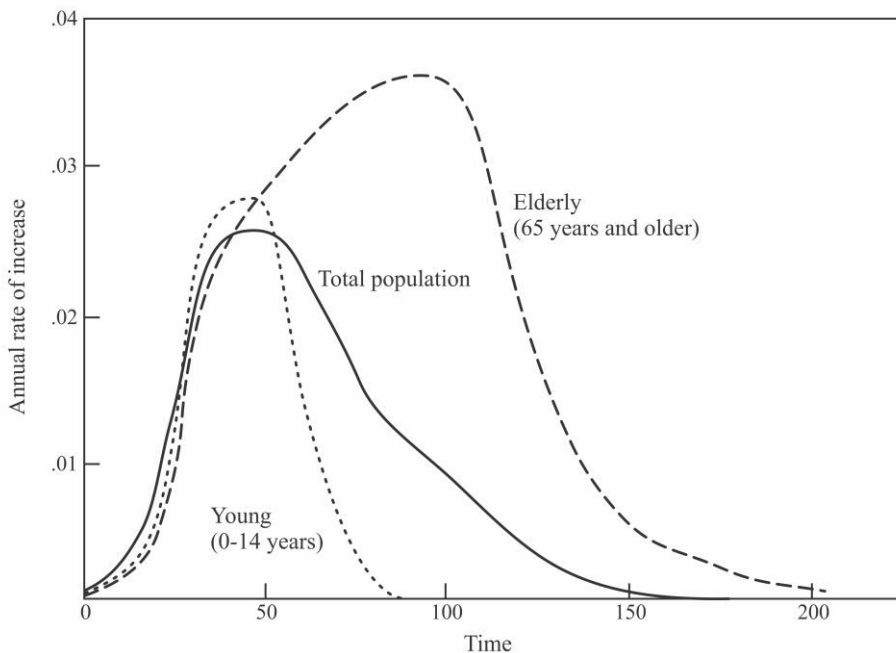


Figure 1 Population multiplier of young and old population during transition
 Source: Chesnais (1990), pp. 333.

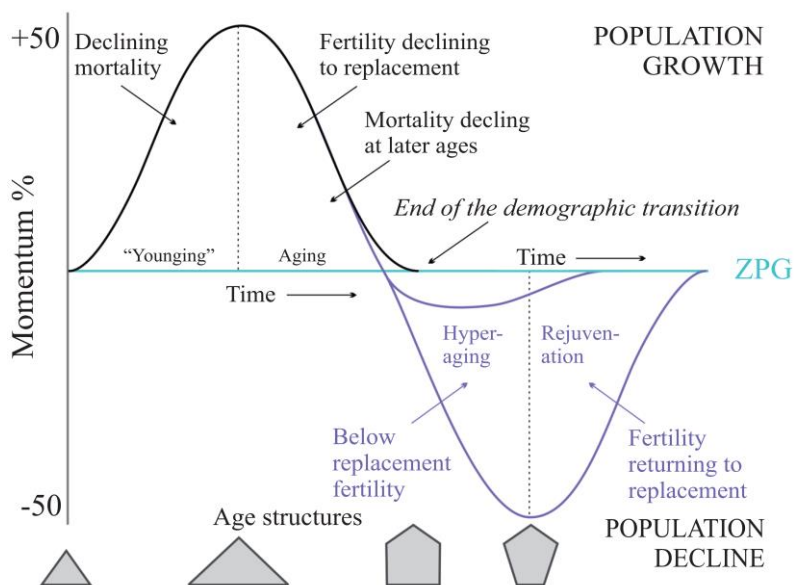


Figure 2 Population momentum during demographic transition and future trends
 Source: Rowland (2012), pp. 21.

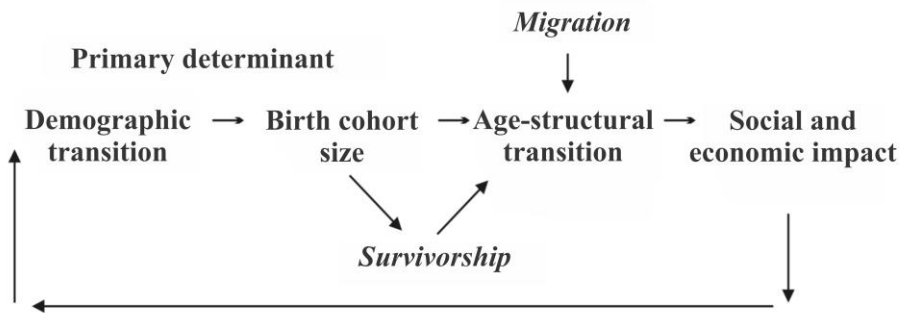


Figure 3 Demographic transition to age structural transition
 Source: Pool and Wong (2006), pp. 10.

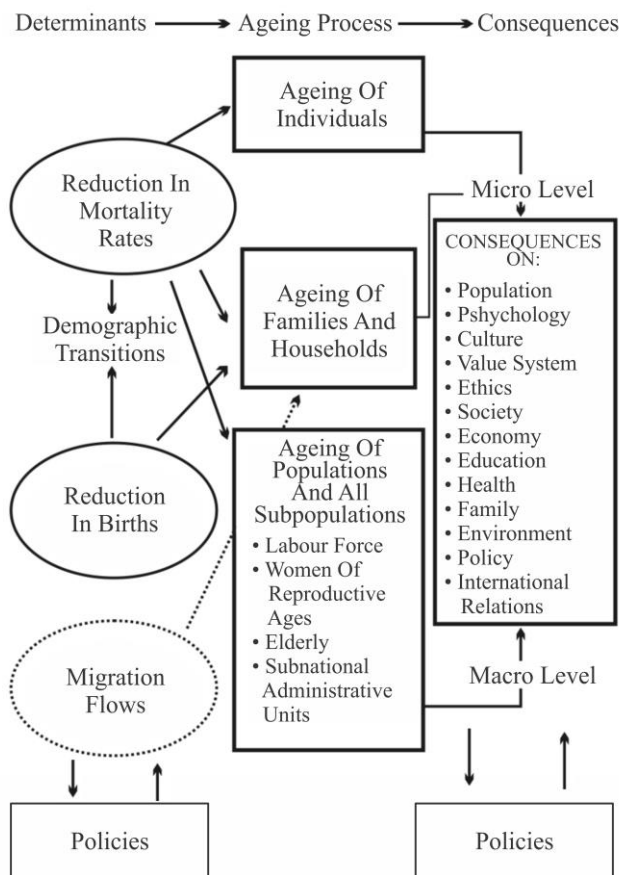


Figure 4 Deteriments and consequences of demographic aging
 Source: Kurek (2007) according to Golini (2006), pp. 30.

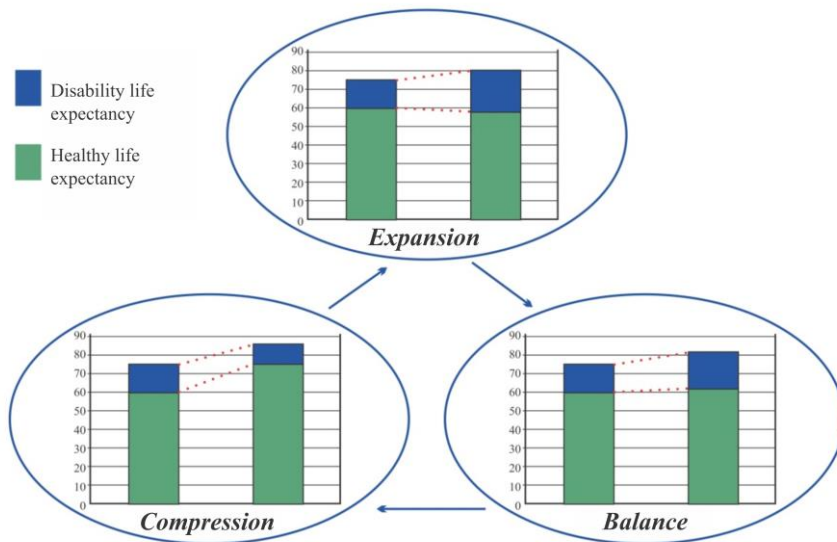


Figure 5 Theoretical developments in population aging theory
 Source: Robine and Michel (2004), pp. 674.



What Characteristics in the Youth Labour Market of Serbia Are Likely to Result in Employment?

DEJANA PAVLOVIĆ ¹ | DRAGAN BJELICA ² | IVANA DOMAZET ¹

ABSTRACT

In stark contrast to certain EU member countries, Serbia faces a high youth unemployment rate of over 30% (34.9% in 2016, 32.8% in 2017 and 31% in 2018). This paper provides a logistic regression analysis of what characteristics among youth (15-30 years of age) contribute to the likelihood of their employment in Serbia. While youth is internationally defined as being between the ages of 15-24, this paper broadens it to 15-30, as it is defined in Serbia (RS) for the purposes of youth employment/unemployment and for the country's "National Youth Strategy from 2015 to 2025." The study was conducted using micro data from the Labour Force Survey provided on request from the Statistical Office of the Republic of Serbia. The indicators that affect whether a young person will be employed or not are: the financial background of the participant's

household, earnings, age, gender, and total years of work experience. Theoretically, although it may be anticipated that unemployed individuals who have greater work experience find it easier to find a job, employment does seem to automatically generate longer working hours. The results of the research are both practical and scientific, as they may not only assist policy-makers in the process of writing strategies on youth employment, but also bear groundwork for further study.

KEY WORDS

youth | unemployment rate | Serbia | labour market | logistic regression

This paper is written as part of research projects 179001, 179081, 47009, and 79015 financed by the Ministry of Education, Science and Technological Development of the Republic of Serbia.

¹ Institute of Economic Sciences, Belgrade (Serbia) | ✉ dejana.pavlovic@ien.bg.ac.rs

² Faculty of Organizational Sciences, University of Belgrade, Belgrade (Serbia)

INTRODUCTION

Significantly high youth unemployment rates are of serious concern to economic research. The Republic of Serbia's unemployment rate among those between 15 and 24 years of age is elevated compared to those of EU member states (averaging 19%) and is twice as high as the average for OECD member countries (13%) (OECD 2017; International Labour Organization 2017).

While Serbia has made efforts to more easily allow those under 29 years of age to readily enter the labour market, the rate of youth unemployment has remained high (21.7%) (Serbian National Employment Office 2018). While numerous studies have reported that the financial crisis has worsened the current situation (Chaundri et al. 2010), others point to problems that existed prior to 2008 (Marginean 2014; Kelly and McGuinness 2015). At the root of the matter is a distinct lack of education and skills among those seeking employment to meet the needs of the market/employers (Cho and Newhouse 2013; McGuinness and Sloane 2011; Pavlović and Ljumović 2016) as well as inadequate wages to promote young people to actively seek employment (Pavlović et al. 2017; Flinn 2006).

At 51.5%, 2012 marked the highest rate of unemployment among Serbian youth (15-24 years of age). Since then, through changes to policy and the implementation of programs aimed at bettering the number of youth employed, this rate has fallen from 51.5% to 32% from 2012 to 2018 (Statistical Office of

the Republic of Serbia 2018). The current unemployment rate for those aged from 15 to 30 is 21.7% (Serbian National Employment Office 2018).

In contrast, although several EU member states have youth unemployment rates below 10% (Austria, the Netherlands, and Germany, where rates in 2017 were 9.3%, 8% and 7%, respectively), EU policymakers remain concerned. According to the International Labour Organization (2016), roughly 4.2 million young people in EU member states are unemployed. The average unemployment rate for those aged 15-24 in the EU fell from 23% to 19% between 2013 and 2016; however, the same rate remains twice as high as the average EU unemployment rate (around 40%) in Greece (47.3%) and Spain (44%), which are still facing the effects of the financial crisis (International Labour Organization 2017).

The instability of Serbia's youth labour market, the main factor behind the country's high unemployment, has been primarily caused by socio-economic factors. Chief among these has been the growth of the grey economy, youth emigration, negative demographic trends, weaknesses in Serbia's educational system, asymmetric labour supply and demand, stark contrasts in regional development, and insufficient acquired work experience (Nikitović 2016; Domazet 2018; Paraušić et al. 2017).

It is true that the countries hardest hit by the financial crisis still are dealing with particularly high rates of youth unemployment. However, Vasile (2012), Cho and Newhouse (2013)

Marginean (2014), and Malo and Mínguez (2018) have all come to the same conclusion that the economic crisis of 2008 only had a short-term impact on the unemployment rate of those under the age of 24, while other economic and social factors have had a more significant influence on their position in the labour market over the long term (Marginean 2014; Zdravković, Domazet and Nikitović 2012). For instance, Marginean (2014) analysed changes in youth unemployment in Romania from 2007 to 2013, ultimately concluding that the crisis only affected youth employment in the short term. Indeed, when reviewing statistical data on youth unemployment, it was found that the unemployment rate was significantly higher than the general unemployment rate prior to 2008.

A study carried out by Pavlović et al. (2018) focused on Serbia more precisely. It analysed indicators that influence youth participation in the labour market (gender, age structure, level of education attained, and region). These authors have demonstrated that education has a significant impact on active employment in the youth labour mar-

ket. This paper will analyse factors affecting youth employment in the Republic of Serbia. The research was based on data from the Labour Force Survey 2016, which was obtained by the Statistical Office of the Republic of Serbia. It stems from previous research that used the same database and examined the same group of dependent and independent variables. Firstly, descriptive statistics of the Database of the Labour Force Survey 2016 will be presented. Thereafter, they will be applied to a logistic regression analysis to illuminate what characteristics among those aged between 15 and 30 correlate with employment.

DATA AND METHODOLOGY

For this study, the database of the Statistical Office of the Republic of Serbia – compiled from the Labour Force Survey (2016) – was used. The survey is conducted nationally on a six-monthly basis and provides an overview of demographic and socio-economic characteristics for over 130,000 respondents. The following independent variables are taken into account:

Box 1 Independent variables

I. sex (male / female)	I. marital status ("single," "married," "divorced," and "widower" as applied to two categories: "not married" / "married")
II. age (in years)	II. total years working experience (0 assigned to respondents who have never been employed: 0.5 for those employed less than one year, 1.5 for less than two years)
III. education level obtained (ranging from "no education" to "PhD")	III. earnings (constructed on the basis of two variables: the participant's salary when employed; the minimum acceptable salary if the participant was unemployed as corresponding to five tiered categories)
IV. informal education (yes / no)	
V. financial background of the participant's household (from "good" to "very bad")	
VI. region (Belgrade / Vojvodina / Šumadija and Western Serbia, South and Eastern Serbia)	
VII. Area of origin (urban / rural)	

Logistic regression serves as the foundation of empirical analysis, allowing for regression analysis to be used in situations of binary dependent variables or when the dependent variable can have only two values (0 and 1), describing the two complementary states of characteristics in the scope of the observation unit. Here applied, the dependent variable represents employment among youth: 0 if the respondent is unemployed and 1 if they are employed. In contrast to standard regression analyses, the results of a logistic regression analysis or estimated regression coefficients are interpreted as a marginal contribution to the overall probability that the respondent will be employed if the corresponding independent variable changes for a unit value.

The dependent variable in the regression model is an indicator of the working status of young people in Serbia, while independent variables are classified into four categories in relation to the characteristics of the respondents. The function of logistic regression we used is:

$$\Pr(Y_i = 1) = \frac{1}{1 + e^{-\sum_{j=0}^k \beta_j X_{i,j}}} \quad (1),$$

$\Pr(Y_i=1)$ is interpreted as the probability that the respondent is employed in relation to the set of characteristics X_{ij} , which in this case are dependent variables.

Dependent variable quantification

Taking into account the international definition of employment, an indicator of youth employment has been constructed, aggregating the indicators of

employment and unemployment. Employment indicators are defined on the basis of positive answers to the following groups of questions:

- a) Questions related to respondents who perform an activity that can be characterized as employment at the time of the interview.
- b) Issues regarding respondents who were, at the time of the interview, absent, but generally perform some activity that can be characterised as employment.

In the next step, unemployment indicators are defined based on adequate answers to the question "Have you been looking for a job in the past four weeks?" These include "Yes", "No, because I have found a job that I will start within the next 90 days", and "No, because my job will start after the next 90 days."

By aggregating the indicators of employment and unemployment, an aggregate employment indicator was constructed, assigning a value of 1 if the respondent is employed and 0 if unemployed. If not active in the labour market, the value is not assigned. The defined employment variable is fully in line with the calculation of employment and unemployment made by the Statistical Office of the Republic of Serbia, which is also annexed as an extension of the primary data in the Labour Force Survey database.

Descriptive statistics

The described quantification methods were applied to a database containing a total of 133,704 subjects in order to

generate relevant variables. Subsequently, a sub-sample of 20,864 people aged 15-29 years was drawn from the total sample.

The total number of active respondents was obtained by counting employees and unemployed young people. This amounted to 9,605 observations, which equates to an activity rate of 46% among young people at the sub-sample level.

The frequency of employment within active youth shows that the youth unemployment rate is 30.3% (Table 1). The following tables illustrate the distribution of the working status of young people in relation to selected independent variables in the model, which can theoretically be considered the most relevant predictors. In the case of demographic variables, this includes respondents' gender, marital status, and age.

Table 1 Employment distribution according to gender and marital status

Working status	Gender		Married		Total	%
	Male	Female	No	Yes		
Unemployed	1,624	1,286	2,562	348	2,910	30.3
Employed	4,233	2,462	5,410	1,285	6,695	69.7
Total	5,857	3,748	7,972	1,633	9,605	100.0

Source: Authors' calculations

Table 2 Employment distribution by age

Age	Working status		Total
	Unemployed	Employed	
15	2	28	30
16	8	29	37
17	18	55	73
18	88	118	206
19	207	225	432
20	258	339	597
21	246	381	627
22	171	440	611
23	247	512	759
24	266	691	957
25	250	654	904
26	296	730	1,026
27	307	787	1,094
28	305	871	1,176
29	241	835	1,076
Total	2,910	6,695	9,605

Source: Authors' calculations

Table 3 Employment distribution according to education

Level of education	Working status		Total
	Unemployed	Employed	
No education	12	6	18
1–3 years of elementary school	5	7	12
4–7 years of elementary school	39	47	86
Elementary school	257	712	969
Secondary school (1–2 years)	7	17	24
Secondary school (2–3 years)	663	1,755	2,418
High school (4 years)	1,100	2,464	3,564
Higher education	126	268	394
Technical school or tertiary education	8	25	33
1 year of higher education (pre-Bologna)	97	200	297
University degree	464	902	1,366
Master degree	132	288	420
PhD degree	0	4	4
Total	2,910	6,695	9,605

Source: Authors' calculations

Table 2 illustrates the distribution of employment according to respondents' age. This confirms the expectation that the number of employed and unemployed young people grows with increasing age, since an increasing number of young people are activated in the labour market.

Table 1 shows the distribution of employment in relation to gender, which suggests that young men are

more likely to be employed, while the unemployed distribution is more gender-uniform. Similarly, unmarried people dominate the structure of active and employed young people (Table 1). The distribution of employment and activities in terms of both included variables – the highest level of qualifications (Table 3) and informal education – was discussed (Table 4).

Table 4 Employment distribution according to informal education

Working status	Informal education (course, seminar, conference, private lessons)		Total
	Yes	No	
Unemployed	80	2,830	2,910
Employed	171	6,524	6,695
Total	251	9,354	9,605

Source: Authors' calculations

Table 3 shows that the largest number of young employed people who are active in the labour market have three or four years of education in secondary vocational schools. Also, there is noticeable and increased participation among employees and active young people with an eight-year elementary school education. Table 4 implies the worrying fact that very few active youths are educated with some form of informal education (course, seminar, conference, private lessons), regardless of whether they are employed or not.

As far as socio-economic characteristics are concerned, the financial situ-

ation in the household (Table 5) and actual / minimum expected earnings (Table 6) were taken into account. Theoretically, the relationship between the financial situation in the household and employment can be dual in nature; on one hand, a poor financial situation in the household can be an incentive for young people to activate themselves in the labour market and find a job as early as possible. On the other hand, employed young people contribute financially to the total household income, which automatically corrects the financial situation.

Table 5 Employment distribution according to respondents' financial background

Working status	Financial background				Total
	<i>Very good</i>	<i>Good</i>	<i>Very bad</i>	<i>Bad</i>	
Unemployed	17	479	803	1,611	2,910
Employed	140	2,256	1,916	2,383	6,695
Total	157	2,735	2,719	3,994	9,605

Source: Authors' calculations

Table 6 Employment distribution according to wage expectations

Wage expectations	Working status		Total
	<i>Unemployed</i>	<i>Employed</i>	
From 20,000 RSD	65	251	316
20,000–30,000 RSD	1,001	1,692	2,693
30,000–40,000 RSD	561	1,041	1,602
40,000–50,000 RSD	163	366	529
50,000 +	84	236	320
Total	1,874	3,586	5,460

Source: Authors' calculations

Table 5 indicates the presence of this effect. In absolute terms, the number of young people either active or employed who assess their financial situation as very bad is significantly higher than in

other categories. Nevertheless, the proportion of employed and unemployed is proportionate to those who consider their household's financial situation to be very good. The variable wage is an insightful indicator due to construction

from two entirely different components – the minimum for which the unemployed respondent is ready to work and the actual salary if the respondent is employed. Due to the nature of the question and sociocultural limitations on openly speaking about one's wealth, not all respondents provided a response to this question. As a result, the number of observations was reduced from the standard 9,605 for all other variables to 5,460. The structure of the answer was unanticipated; while the largest number

of unemployed people are willing to work for less than 30,000 RSD per month, the largest number of employed young people make between 40,000 and 50,000 RSD per month (the Serbian average) (Table 6).

Finally, two regional characteristics – area of origin (Table 7) and region (Table 8) – were taken into account. There was a balanced distribution of employed young people across both urban and rural regions.

Table 7 Employment distribution according to area of origin

Working status	Area of origin		Total
	Urban	Rural	
Unemployed	1,690	1,220	2,910
Employed	3,320	3,375	6,695
Total	5,010	4,595	9,605

Source: Authors' calculations

Table 8 Employment according to region

Working status	Financial background				Total
	Belgrade	Vojvodina	Šumadija and Western Serbia	Southern and Eastern Serbia	
Unemployed	569	736	909	696	2,910
Employed	1,446	1,748	2,046	1,455	6,695
Total	2,015	2,484	2,955	2,151	9,605

Source: Authors' calculations

Regarding the region (1. Belgrade, 2. Vojvodina, 3. Šumadija and Western Serbia, 4. Southern and Eastern Serbia), youth unemployment in the region of Southern and Eastern Serbia is considerably more pronounced than it is in the three other regions, which all show similar unemployment rates (Table 8).

RESULTS AND DISCUSSION

Gender, marital status, and age are seen as significant explanatory variables;

while women are less likely to be employed (a negative coefficient), those who are married and those who are older are more likely to be.

The model's exploiting power is 33% and the results of this logistic regression are below. The indicators that affect whether a young person will be employed or not are: the financial background of the participant's household, earnings, age, gender, and total years of work experience.

Variables such as gender, marital status, age, and level of education are statistically significant and have a “correct” direction of influence: negative for sex, positive for marital status, positive for age, and negative for education level. For example, longer education time reduces the length of working age.

Theoretically, although it may be anticipated that unemployed individuals who have greater work experience find it easier to find a job, employment does

seem to automatically generate longer working hours.

Should the respondent possess little to no work experience, they are less likely to become employed the older they become. The reverse is found to be true for education: if the respondent has little to no working experience but does have a higher level of education, their likelihood of finding employment is higher.

Table 9 Results of logistic regression

	Coef.	Standard Error	Stat. Test Wald	Degree of Freedom	P>W	Exp(B)
Sex	-0.238	0.068	12.250	1	0.000	0.788
Marital status	0.190	0.096	3.911	1	0.048	1.209
Age	-0.048	0.012	15.273	1	0.000	0.953
Level of education	0.044	0.017	6.616	1	0.010	1.045
Informal education	-0.036	0.200	0.032	1	0.008	0.965
Area of origin	0.180	0.066	7.380	1	0.007	1.197
Region	-0.028	0.031	0.837	1	0.360	0.972
Total years of work experience	0.354	0.016	495.654	1	0.000	1.425
Financial background	-0.587	0.041	207.494	1	0.000	0.556
Earnings	-0.141	0.038	13.951	1	0.000	0.869
Constant	3.118	0.542	33.041	1	0.000	22.594

Source: Authors' calculations

The estimated regression coefficients for work experience and the financial situation of the household are statistically significant; the greater the work experience and the poorer financial situation of the household, the higher probability that the respondent is employed.

By introducing all five indicator groups, region becomes statistically insignificant as an indicator. This is due to the fact that earnings and region are

two variables that have a high correlation. Consequently, the impact of earnings changes the region's influence on how likely youths are to be employed.

The lack of influence by region may be accounted for by the assumption that earnings incorporate regional differences into themselves. Earnings have a positive and significant influence, contradicting the theory that lower expected earnings increase the likelihood of young people being employed.

From 2014 to 2018, only the Belgrade region achieved a positive migration balance, which amounted to about 7,000 individuals annually. Other regions recorded a decline, as reported by the Statistical Office of the Republic of Serbia. The country's annual population growth according to the World Bank is -0.6% , which, with the aforementioned factors, can lead to a misunderstanding of the growth or decline of employment in the regions in Serbia, as well as in total.

The Statistical Office of the Republic of Serbia reports that the inactivity rate has decreased slightly over the past five years and is usually around 70% among the population aged 16–25 years (Statistical Office of the Republic of Serbia 2019). The government's annual expenditure on education is around 4% of GDP over the past five years (The World Bank 2019). Almost all low-skilled occupations are in short supply, which means that in almost all sectors, the workforce is ageing and not rejuvenated.

While there may be a youth contingent within the labour market ready to work for lower earnings, employers do not ask for such personnel profiles. The assumption is that this reflects the existence of frictional unemployment among young people. Therein, the results of the analysis show that wage expectation isn't a decisive factor in employers' decisions to employ young people. This may be further seen by the relation of expected earnings and working status remaining robust in regression, despite the inclusion of other

explanatory variables. This phenomenon remains the subject of further analysis and discussion.

CONCLUSION

Significant legislation and strategies based on good practices set out by EU member states have been recently adopted in Serbia. Despite increased efforts both locally and internationally, the issue of youth employment remains of great concern. Those under 30 in Serbia find employment hard to come by due to the fact that their qualifications do not match those sought on the labour market.

Structural changes in the labour market have resulted in rising unemployment and have forced young people to accept jobs requiring lower qualifications or part-time jobs that earn higher wages but lie within the grey economy (Zdravković, Domazet and Nikitović 2012). Unlike countries in the Western Balkans, developed economies view human capital as one of the key factors for economic growth and development. In the business world, as well as nationally, human capital has become important for the successful implementation of strategies.

On one hand, Serbia has a large number of educated young people. But on the other hand, the country is facing a significant brain drain. According to the research conducted by the Cabinet of the Minister without portfolio responsible for demography and population policy (Bjelobrč 2018), the share of university students planning to seek a job in Germany is 24.2% (about 2,700 university students). The next most

popular options Switzerland, Austria, and the USA. However, more than half of Serbian students (51.6%) would not leave Serbia if they were provided with a job in their area of interest. Furthermore, about 15% of them would stay in the country if they were given the money to start their businesses.

There is no doubt that young people will forge Serbia's future and policy-makers have recognised their role in society.

REFERENCES

- Bjelobrk, G. (2018). Istraživanje o migracijama studenata. *Demografski pregled*, 69/2018. https://www.minrzs.gov.rs/sites/default/files/2019-01/demografski_pregled_69.pdf
- Cho, Y., & Newhouse, D. (2013). How Did the Great Recession Affect Different Types of Workers? Evidence from 17 Middle-Income Countries. *World Development*, 41, 31-50. <https://doi.org/10.1016/j.worlddev.2012.06.003>
- Choudhry, M. T., Marelli, E., & Signorelli, M. (2010). Youth Unemployment and the Impact of Financial Crises. *XXV Convegno Nazionale di Economia del Lavoro Università degli Studi G. D'Annunzio*, Chieti-Pescara, Italy, September 9-10. http://www.aiel.it/Old/bacheca/PE-SCARA/papers/Choudhry_Marelli_Signorelli_Youth.pdf
- Domazet, I. (2018). Improving competitiveness and economic development through FDI. In K. Roy (Ed.) *Developmental State and Millennium Development Goals* (pp. 169-189). Brisbane (Australia): The International Institute of Development Studies (IIDS).
- Flinn, C. J. (2006). Minimum wage effects on labour market outcomes under search, matching, and endogenous contact rates. *Econometrica*, 74, 1013-1062. <http://www.econ.nyu.edu/user/flinn/courses/tau/minimumwage.pdf>
- Galgóczi, B., Leschke, J., & Watt, A. (Eds.). (2012). *EU migration and labour markets in troubled times: Skills mismatch, return and policy responses*. Aldershot, UK: Ashgate.
- International Labour Organization (2016) Statistical database. <https://www.ilo.org/global/topics/youth-employment/databases-platforms/lang-en/index.htm>
- International Labour Organization (2017). Global Employment Trends for Youth 2017: Paths to a better working future. https://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/-dgreports/-dcomm/-publ/documents/publication/wcms_598669.pdf
- Kelly, E., & McGuinness, S. (2015). Impact of the Great Recession on unemployed and NEET individual's labour market transitions in Ireland. *Economic Systems*, 35, 59-71. <https://doi.org/10.1016/j.ecosys.2014.06.004>
- Malo, A.M., & Minguez, A.M. (Eds.) (2018). *European Youth labour markets. Problems and policies*. Cham: Springer International Publishing. <https://doi.org/10.1007/978-3-319-68222-8>
- Marginean, S. (2014). Youth unemployment in Romania: Post-Crisis Challenges. 21st International Economic Conference, IECS 2014, *Procedia Economics and Finance* 16, 613-620. [https://doi.org/10.1016/S2212-5671\(14\)00848-X](https://doi.org/10.1016/S2212-5671(14)00848-X)
- Nikitović, V. (2016). Long-term effects of low fertility in the region of former Yugoslavia. *Stanovništvo*, 54(2), 27-58. <https://doi.org/10.2298/STNV161115009N>
- Paraušić, V., Domazet, I., & Simeunović, I. (2017). Analysis of the Relationship Between the Stage of Economic Development and the State of Cluster Development. *Argumenta Oeconomica* 39(2), 279-305.
- Pavlović, D., & Ljumović, I. (2016). Competitiveness Index Analysis: Is Investing in Young People Important for Achieving National Competitiveness? *Economic Analysis*, 42(1), 25-34. <https://www.library.ien.bg.ac.rs/index.php/ea/article/view/326/322>
- Pavlović, D., & Ljumović, I. (2016). Prospects and Challenges for Female Leaders from the

- Balkans. *Journal of Women's Entrepreneurship and Education* 1-2(2016), 58-75.
<https://www.library.iien.bg.ac.rs/index.php/jwee/article/view/233/228>
- Pavlović, D., Domazet, I., & Lazić, M. (2018). The Impact of Education on the Youth Labour market. *International Letters of Social and Humanistic Sciences*, 83, 11-18.
<https://doi.org/10.18052/www.scipress.com/ILSHS.83.11>
- Pavlović, D., Zubović, J., & Zdravković, A. (2017). Youth Expectations in Job Search in Serbia. *Industrija*, 44(4), 4-17.
<https://doi.org/10.5937/industrija44-12784>
- Serbian National Employment Office (2018). Statistics Database.
http://www.nsz.gov.rs/live/dokumenti/statisti_ki_bilteni_nsz.cid667
- Statistical Office of the Republic of Serbia (2017). Labour Force Survey Database.
<http://data.stat.gov.rs/?caller=SDDDB>
- Statistical Office of the Republic of Serbia (2018). Labour Force Survey Database.
<http://data.stat.gov.rs/?caller=SDDDB>
- Statistical Office of the Republic of Serbia (2019). Latest indicators.
<https://www.stat.gov.rs/aktuelni-pokazatelji/>
- The World Bank (2019). Government expenditure on education.
<https://data.worldbank.org/indicator/SE.XPD.TOTL.GD.ZS?end=2017&locations=RS&start=2014>
- Vasile, V. (2012). Crisis Impact on Employment and Mobility Model of the Romanian University Graduates. *Procedia Economics and Finance*, 3, 315-324.
[https://doi.org/10.1016/S2212-5671\(12\)00158-X](https://doi.org/10.1016/S2212-5671(12)00158-X)
- Zdravković, A., Domazet, I., & Nikitović, V. (2012). Impact of demographic ageing on sustainability of public finance in Serbia. *Stanovništvo*, 50(1), 19-44.
<https://doi.org/10.2298/STNV1201019Z>

Koje karakteristike tržišta rada mladih doprinose zapošljavanju u Srbiji?

DEJANA PAVLOVIĆ¹ | DRAGAN BJELICA² | IVANA DOMAZET¹

SAŽETAK

Emigracija mladih iz manje razvijenih u razvijenije zemlje je tema razmatranja među istraživačima na nacionalnom ali i na globalnom nivou. Ovo se posebno odnosi na istraživanje emigracije u EU. Od 2016. stopa nezaposlenosti mladih (između 15 i 24 godine) u Srbiji beleži značajno smanjenje zbog vladinih mera (fiskalne konsolidacije) uvedenih iste godine, ekonomskog rasta i stranih investicija. Ipak, mnogi u istoj starosnoj grupi, ali i stariji, nastavljaju da se iseljavaju iz zemlje uprkos pozitivnom ekonomskom rastu. Za razliku od pojedinih zemalja članica EU, Srbija se suočava sa visokom stopom nezaposlenosti mladih (34,9% u 2016, 32,8% u 2017. i 31% u 2018). Mladi u Srbiji su i dalje značajno ugroženi u odnosu na svoje vršnjake u zemljama EU. Prema Eurostatu, stopa nezaposlenosti mladih u Srbiji dvostruko je veća od proseka u EU 2017. godine.

Prema Popisu 2011, više od 180.000 građana napustilo je Srbiju od 2002. do 2011, većinom mladi sa visokom stručnom spremom (19%). Razlozi iseljavanja su politički i ekonomski. Stoga je u najboljem interesu Vlade Republike Srbije da se uvedu konkretne mere koje će pomoći da se zaustavi odliv mladih, posebno među visoko obrazovanim. Istraživanje Kabineta Ministra bez portfelja zaduženog za demografiju i populacionu politiku (2018) pokazalo je da su za emigraciju najatraktivnije zemlje poput Nemačke, Austrije, Švajcarske, Švedske, SAD i Kanade. Prisutne su i unutrašnje migracije, iz manjih urbanih i polururalnih područja u veće gradove u Srbiji. Takođe, depopulacija

loše utiče na razvoj regiona, dok niska koncentracija mladih u nerazvijenim oblastima dodatno ugrožava ekonomski rast i opstanak. Stoga zapošljavanje mladih nije pitanje ograničeno na jednu oblast, već zajednička odgovornost svih državnih i lokalnih organa vlasti.

Ovaj rad se fokusira na logističku regresivnu analizu kako bi se ustanovilo koje karakteristike mladih doprinose verovatnoći zaposlenja u Srbiji. Iako se omladina međunarodno često definiše u starosnom opsegu od 15 do 24 godine, u ovom radu smo uzeli u obzir osobe starosti od 15 do 30 godina prema Zakonu o mladima i „Nacionalnoj strategiji za mlade od 2015. do 2025. godine“. Mikropodaci za analizu (Anketa o radnoj snazi) dobijeni su od Republičkog zavoda za statistiku. Rezultati pokazuju da grupa indikatora, odnosno karakteristike kao što su finansijska situacija domaćinstva, zarada, godine, pol i radno iskustvo utiču na zaposlenost mladih. Teorijski gledano, mladi sa većim radnim iskustvom brže dolaze do posla nego mladi bez radnog iskustva. Rezultati istraživanja prikazani u ovom radu imaju i praktični i naučni značaj, jer mogu ne samo da pomognu kreatorima nacionalne politike tokom procesa razvoja strategije o zapošljavanju mladih, već mogu da daju i okvire za buduća istraživanja ove izuzetno važne naučne oblasti na kojoj se bazira razvoj zemlje.

KLJUČNE REČI

mladi | stopa nezaposlenosti | Srbija | logistička regresija | tržište rada

¹ Institut ekonomskih nauka, Beograd | ✉ dejana.pavlovic@ien.bg.ac.rs

² Fakultet organizacionih nauka, Univerzitet u Beogradu, Beograd



Primary-School-Age Population Change in the Federation of Bosnia and Herzegovina: The Effects of Demographic Factors

ALMA KADUŠIĆ,¹ NEDIMA SMAJIĆ¹

ABSTRACT

The beginning of the 21st century in the Federation of Bosnia and Herzegovina (henceforth referred to as “the Federation”) has been characterised by a decrease in the primary-school-age population. As such, the main objective of this work is to define and explain the factors that have influenced the decrease in the primary-school-age population in this part of Bosnia and Herzegovina. The research methodology applied in this work is oriented towards defining the degree of influence of demographic factors on the development of the primary-school-age population in the Federation. By using statistical methods and GIS analysis of statistical data, negative demographic trends were confirmed in the Federation at the end of the 20th and the beginning of the 21st century. These trends included intense migration, a decrease in the total number of inhabitants, a decrease in the birth rate, an increased mortality rate, a decreased rate of natural population change, and the ageing of the population. Due to adverse economic, social, political, and other circumstances after 1995, population emigration has been intensified,

most noticeably within the population aged between 20 and 40. The most important result of the research is the fact that the decrease in the natural population dynamics and intensive emigration are the most significant factors influencing the decrease in the primary-school-age population in the Federation. Such negative demographic trends influence the primary education system adversely. In the future, it will be necessary to plan and implement a population-revitalisation process as part of the federation’s overall population policy.

KEY WORDS

Federation of Bosnia and Herzegovina | primary-school-age population | demographic factors | natural population change | emigration

The paper was created within the framework of the scientific research project "Nativity effects on the elementary school population in FBiH," which was approved and funded under the 4th Internal call of the University of Tuzla for financing/co-financing of projects in the field of science of importance for the Federation BiH in 2016, entitled "Support for research of importance for the Federation," (No. 01/2-3680-IV/16) 10.11.2016.

¹ Department of Geography, Faculty of Natural Science and Mathematics, University of Tuzla, Tuzla (Bosnia and Herzegovina) | ✉ alma.kadusic@untz.ba

INTRODUCTION

The increase of the school-age population across the world is led by developing countries, where this population is increasing by an annual rate of 1.0%. At the same time, the number of pupils in developed countries is decreasing at the same annual rate (UN-DESA 2005). A continuous decrease in the primary-school-age population has been also noted in Bosnia and Herzegovina and surrounding countries over several decades (Kadušić and Smajić 2018). While numerous studies have recently been conducted on demographic development and changes in Bosnia and Herzegovina (Emirhafizović and Zolić 2017; Pašalić 2017; Kadušić et al. 2016; Pobrić 2002, 2015), there have only been a few studies examining changes in the school-age population in primary schools in Bosnia and Herzegovina (Jahić and Mehić 2018; Kadušić and Smajić 2018; Pašalić et al. 2012). Therefore, this research was mostly influenced by studies on demographic trends in Balkan countries (Klempić Bogadi et al. 2018; Krunić et al. 2018; Josipović 2016; Nikitović 2016; Čepar and Bojnec 2005).

The number of school-age pupils enrolled in primary schools in Bosnia and Herzegovina in the period from the 2006/07 school year to the 2016/17 school year decreased from 367,176 to 287,729, a change of -21.6% (BHAS 2008, 2018). Similar trends have been noted in neighbouring countries: in the same period, the primary-school-age population in Cro-

atia decreased from 380,777 pupils to 318,173, a change of -16.4% (CBS 2008, 2018), while in Serbia the number dropped 12.4% from 622,562 students to 545,234 (SORS 2007, 2017). Similar trends were observed in Slovenia at the end of the 20th century and the beginning of the 21st century, where the primary-school-age population decreased at all levels of the educational system due to adverse demographic trends (Čepar and Bojnec 2005).

Pursuant to the General Framework Agreement for Peace in Bosnia and Herzegovina signed in Dayton in 1995, Bosnia and Herzegovina was divided into two entities: the Federation of Bosnia and Herzegovina (B&H) and the Republic of Srpska. Since 2000, a third entity has existed: the Brčko District of Bosnia and Herzegovina (Figure 1).

The Federation consists of 10 cantons, which are administratively divided into 79 municipalities. It covers an area of 26,110.5 km², which is 51.0% of the surface of Bosnia and Herzegovina. The largest canton – Canton 10 (Livno) – covers a surface area of 4,934.1 km², while the smallest – Posavina Canton – covers just 324.6 km². In 2016, there were 2,206,231 inhabitants or about 62.5% of the country's overall population living in the Federation. The most populous canton – Tuzla Canton – has 443,053 inhabitants, while the smallest population of 23,518 inhabitants is in Bosnian-Podrinje Canton (FZS 2017b).

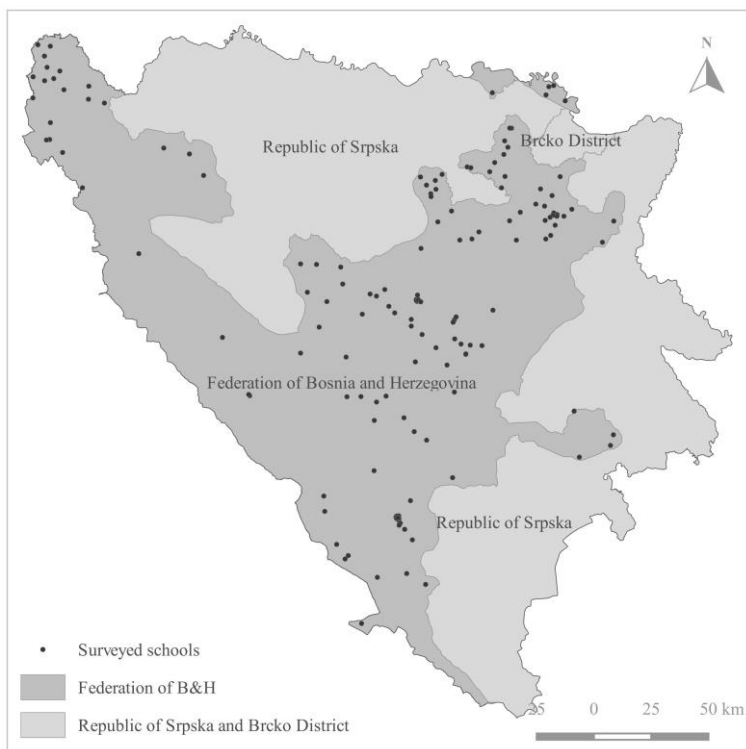


Figure 1 Administrative division of Bosnia and Herzegovina and location of primary schools in the Federation of B&H covered by the questionnaire in 2018

Source: Author's elaboration based on data of FGU (2018)

In the Federation, jurisdiction over the education system is delegated to the cantons. There are 10 governmental institutions in charge of the educational sector: the Federal Ministry of Education and Science and nine cantonal ministries. Pursuant to the Frame Law on Primary and Secondary Education, primary education is compulsory for all children. It begins in the calendar year in which a child turns six years old before April 1, and it must continue for a period no shorter than eight years. The implementation of nine-year primary education in the Federation began in the 2004/05 school year and has been implemented

in all cantons since the 2009/10 school year (FMON 2017).

The primary objective of this work is to define the factors that have influenced primary-school-age population change in the Federation and to determine the degree of influence of demographic factors on the development of this population. The main hypothesis of the work is that there has been a continuous decline in the school-age population in primary schools in the Federation in the post-war period, and that demographic and socio-economic factors are the main cause of the decline.

Between 2006/07 and 2016/17, the total number of children in primary

schools in the Federation decreased from 243,708 to 188,430 pupils, a change of -22.7% (FZS 2007, 2017b). Several factors contributed to this decrease, of which the most significant was a decline in the potential biodynamics and vitality of the population within the entity (Kadušić and Smajić 2018).

As was the case in other ex-Yugoslav countries at the end of the 20th and the beginning of the 21st century, the population of Bosnia and Herzegovina was below the replacement level (Josipović 2016; Nikitović 2016), and the war from 1992 to 1995 enhanced adverse demographic trends, leading to a decline in the number of live-born children from 1991 to the post-war period (Pobrić 2015). This demographic trend is similar in both entities of Bosnia and Herzegovina. In the Federation, between 2006 and 2016, the birth rate declined from 9.2% to 8.9%, the mortality rate increased from 7.9% to 9.6%, while the rate of natural population change declined from 1.3% to -0.7% . In the period between the two censuses in 1991 and 2013, the rate of natural population change decreased from 8.9% to -0.1% (FZS 2017b). Depopulation is always accompanied by demographic ageing (Pénzes et al. 2015). Therefore, a consequence of the Federation's natural population dynamics was a decrease in the proportion of the population aged between 0 and 19 (32.6% in 1991 and 23.4% in 2013) and an increase in the proportion of the population aged 65 or older (6.0% in 1991, 12.9% in 2013 and 14.1% in 2016). According to Emirhafizović

and Zolić (2017), age structure is one of the most important structures of population, because it represents a key measure of a population's bio-reproduction potential, while according to Pašalić (2017), age structure influences a country's potential for economic development. Trends indicate that the population across all regions of Bosnia and Herzegovina is ageing, which in the future will have a range of demographic and socio-economic implications. Therefore, according to Emirhafizović and Zolić (2017), this process represents one of the greatest challenges for Bosnian and Herzegovinian society.

Due to adverse socio-economic and political circumstances, the Federation is losing some of its population to emigration, which, once again, is having an adverse influence on the primary-school-age population. Migration, alongside several other demographic components, is a basic determinant of population development (Klempić Bogadi et al. 2018). It is a complex process determined by the age, sex, and educational structure of the population (Pašalić 2017). The net rate of migration in the researched area in 2016 was -1.6% (FZS 2017a). Those who are emigrating are typically productive members of society between the age of 20 and 40, which in the end influences natural population change and the age structure of the population. One especially significant problem is emigration of young, highly educated people (Kadusić and Suljić 2018). If adequate population policy measures aren't taken to revitalise the age demographics of the Federation –

and indeed the whole country – current demographic processes will lead to a further decrease in the number of school-age pupils in primary schools, as well as creating a surplus of teachers in the primary education system.

METHOD

In order to define the factors influencing the decline of the primary-school-age population in the Federation, the authors of this paper used data compiled by the Federal Institute for Statistics, the Agency for Statistics of Bosnia and Herzegovina, and other ministries responsible for education in this entity of the country. A database of demographic and socio-economic variables for municipalities in the Federation was formed on the basis of collected statistical data (total number of inhabitants, birth rate, mortality, natural population change, age structure, immigration and emigration, number of primary schools, number of pupils and teachers, employment and unemployment, average salary etc.). To quantify the impact of certain variables on the decline of the primary-school-age population and spatial differences in demographic patterns in the Federation, the authors of this paper used mathematical statistical methods (correlation analysis and the survey method) and GIS analysis (spatial querying and the classification method for spatial data representation).

It is necessary to point out that adverse demographic changes in Bosnia and Herzegovina began before the war in 1992, but they intensified be-

tween 1992 and 1995 due to war casualties and forced migration (Kadušić et al. 2016). It is known that wars represent the largest form of social and demographic destruction and that they have a significant effect on demographic post-war movements (Šterc and Komušanac 2012). However, regarding the decline of the primary-school-age population in the Federation, all relevant parameters were monitored in the period from 2006 to 2016. This is because after the war there was a so-called “baby boom”, whereby the birth rate increased to compensate for the significant reduction in birth rate during the war (Gelo 2004). This birth rate compensation caused the primary-school-age population to increase only a few years after the end of war. Besides this, intensive repatriation of displaced persons and refugees took place in Bosnia and Herzegovina until 2006, which caused an increase in population. Again, immediately after the war in Bosnia and Herzegovina, there was no systematic monitoring of many demographic processes. Those statistical assessments that were published are of questionable accuracy, while the first post-war census in the country was carried out in 2013.

Preliminary analyses showed that birth rate and emigration have the greatest direct impact on the decline of the primary-school-age population in the Federation, while the age coefficient (defined as the proportion of the population aged over 65), the proportion of unemployed people in the total workforce, the average net salary, per-sector employment, and other socio-

economic factors have the greatest indirect impact.

To define a degree of connection between the percentage decrease in the number of pupils and stated variables in the Federation in the period from 2006 to 2016, the authors used the correlation method. Preliminary analyses for correlation (Rogerson 2001; McCarroll 2016; Pallant 2011) and the results of the Shapiro-Wilk and Kolmogorov-Smirnov tests (Lantz et al. 2013) showed $p < 0.05$, as did an analysis using Spearman's correlation coefficient (ρ) to determine the degree and direction of relation between the assessed variables.

To determine the level of influence individual factors have on the decrease in the number of primary school pupils in the Federation, the authors designed an online questionnaire. In doing so, the authors defined the number of pupils who enrolled in the first grade of primary school over the past five school years, the number of pupils withdrawn from school and the main reasons for withdrawing (termination of education, leaving school in order to continue education at another primary school in the same municipality, leaving school due to moving to another municipality within Bosnia and Herzegovina, leaving school due to moving abroad), and the average size of school grades, among other figures.

At the end of 2017, the authors used Google Forms to conduct an online survey in primary schools in the Federation. Primary schools received a link for an online survey via email. In total, 152 schools or 14.1% of 1,079 regular primary schools across 54

municipalities within the Federation participated in the survey (Figure 1). Each of the 152 surveyed primary schools completed one questionnaire by the school secretary or principal. Since the survey showed that emigration also influences changes in the primary school population in the Federation, the authors monitored the intensity and causes of migration over the past 10 years; systemic monitoring of external migrations from Bosnia and Herzegovina has taken place since 2009. Based on the proportion of immigrants and emigrants within the total population, the authors calculated the net rate of migration in this area, and on the basis of the proportion of emigrants in the total population, the authors defined the emigration rate (Nejašmić 2005). The arithmetic mean was applied to define the average size of a grade and average number of pupils per grade, while index numbers were applied to define the direction and intensity of changes in the number of primary school pupils in the Federation.

Spatial analysis using GIS technologies allows the exploration of spatial and geographical processes, their spatial differences, and mutual correlation (Krunić et al. 2018). Spatial differences in changes to the school-age population in primary schools and variables influencing the changes in the Federation were defined on the basis of the created database using the classification method and spatial queries in QGIS (Longley et al. 2005; Osaragi 2002). Statistical maps were made to illustrate the geographic distribution of demographic and socio-

economic indicators, which influence the decrease in the primary school population in the Federation. The survey sample was mapped by geocoding, which involves converting the postal addresses of primary schools into geographic coordinates.

ANALYSIS OF PRIMARY-SCHOOL-AGE POPULATION

An analysis of the change in the total school-age population in primary schools within the Federation between the 2006/07 and 2016/17 school years indicates a continuous decrease in this population. The number of children enrolled in the first grade of primary school decreased, while the total primary-school-age population decreased from 243,708 to 188,430. That's a change of -22.7% from 2006/07 to 2016/17 (Tables 1 and 2, Figure 2).

Across cantons, the greatest decrease in the primary-school-age population was noted in Posavina Canton (-39.9%), Bosnia-Podrinje (-34.4%),

and Canton 10 (-27.8%), while the smallest decrease was noted in Sarajevo Canton (-9.9%). The decrease in primary-school-age population was noted in almost all municipalities in the Federation, with the greatest decrease occurring in the following municipalities: Domaljevac-Šamac (-57.7%), Sapna (-48.8%), Olovo (-43.8%), Ključ (-43.7%), Orašje (-42.3%), and Sanski Most (-40.1). An increase was noted in the following municipalities: Bosansko Grahovo (13.2%), Ravno (5.9%), and Vogošća (2.8%). All other municipalities saw a decrease of between 1.6% and 40.0% (Figure 2).

An analysis of the change in school-age population enrolled in the first grade of primary schools within the Federation between the 2006/07 and 2016/17 school years also shows a decrease in the number of pupils, from 26,227 to 20,819, marking a change of -20.6% (Table 2).

Table 1 School-age population in primary schools within the Federation between the 2006/07 and 2016/17 school years

Canton	School Year			Change 2006/2017 in %
	2006/07	2015/16	2016/17	
Una-Sana	31,338	23,605	22,754	-27.4
Posavina	4,021	2,606	2,417	-39.9
Tuzla	52,354	39,331	38,836	-25.8
Zenica-Doboj	43,727	34,057	34,337	-21.5
Bosnia-Podrinje	2,940	1,908	1,929	-34.4
Central Bosnia	28,737	21,996	21,526	-25.1
Herzegovina-Neretva	22,992	17,703	17,262	-24.9
West Herzegovina	10,260	8,386	7,949	-22.5
Sarajevo	40,514	35,466	36,490	-9.9
Canton 10	6,825	5,136	4,930	-27.8
Federation of B&H	243,708	190,194	188,430	-22.7

Source: FZS (2007, 2015, 2016, 2017b)

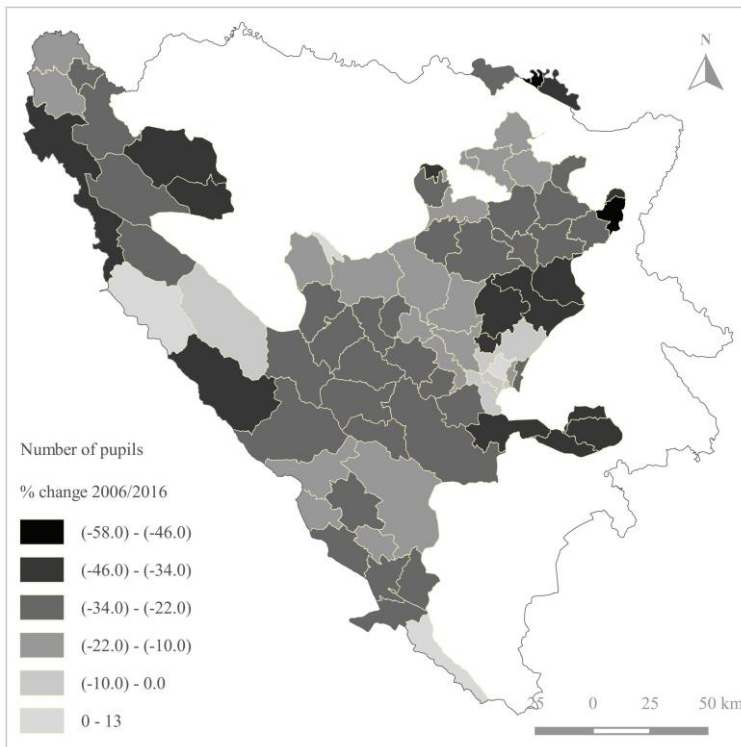


Figure 2 Primary-school-age population change in the Federation of B&H between 2006/07 and 2016/17

Source: Author's elaboration based on data from FZS (2007, 2017b)

Table 2 School-age population enrolled in the first grade in primary schools in the Federation of B&H between the 2006/07 and 2016/17 school years.

Canton	School Year			Change 2006/2017 in %
	2006/07	2015/16	2016/17	
Una-Sana	3,235	2,513	2,381	-26.4
Posavina	775	250	239	-69.2
Tuzla	5,077	4,648	4,491	-11.5
Zenica-Doboj	4,472	4,003	3,478	-22.2
Bosnia-Podrinje	278	242	256	-7.9
Central Bosnia	3,195	2,489	2,381	-25.5
Herzegovina-Neretva	2,641	1,984	1,919	-27.3
West Herzegovina	1,198	837	880	-26.5
Sarajevo	4,184	4,464	4,297	2.7
Canton 10	1,172	455	497	-57.6
Federation of B&H	26,227	21,885	20,819	-20.6

Source: FMON (2011, 2017); FZS (2008b)

An online survey conducted in 152 primary schools across 54 municipalities within the Federation showed that, during the 2017/18 school year, the average number of pupils enrolled in the first grade per primary school was 48.4, while the average number of pupils enrolled in all grades was 438.4. In the same school year, the average number of pupils per grade was 18.8 (in some primary schools there were grades with only 4 pupils). The average number of pupils per grade in the Federation was 19.5 in the same school year (the smallest average of 12.8 pupils per grade was recorded in Canton 10, and the largest of 22.6 in Sarajevo Canton) (FZS 2019).

IMPACT OF DEMOGRAPHIC CHANGES ON PRIMARY-SCHOOL-AGE POPULATION

There are currently two major trends in demographic change: a decrease in fertility and an increase in life expectancy. Most countries are seeing a decrease in or stagnation of fertility, while in most developed countries, fertility is below the replacement level. Many European countries are also

facing natural depopulation due to low fertility rates and demographic ageing (Hospers and Reverda 2015; Muenz 2007; Pearce and Bovagnet 2005), including Bosnia and Herzegovina (Kadušić et al. 2016). A prominent consequence of negative demographic trends in the Federation is a decrease in the number of pupils in primary schools. Recent research shows that two groups of factors are influencing the decrease in primary school population in this entity of Bosnia and Herzegovina: direct and indirect factors. The most important direct factors are natality and emigration, while indirect factors include age coefficient, unemployment, employment per sector of activities, average salary, and other socio-economic factors (Kadušić and Smajić 2018).

Forced migrations and war casualties in Bosnia and Herzegovina from 1992 to 1995 had negative demographic consequences and intensified negative post-war demographic trends in the country. Information about basic demographic indicators in the Federation, according to censuses in 1991 and 2013, is shown in Table 3.

Table 3 Basic demographic characteristics of the Federation of B&H in 1991 and 2013

Demographic characteristics	1991	2013	% change 1991/2013
Total population	2,720,074	2,219,220	-18.4
Natural population change (‰)	8.9	-0.1	-101.1
% of population aged 65 and over	6.0	12.9	115.0
% of population aged 0-19 years	32.6	23.4	-28.2
The mean population age (years)	30.6	38.5	25.8

Source: Author's calculation based on data of FZS (2008a); BHAS (2013)

The most prominent consequence of war and negative post-war demo-

graphic trends is a decrease in the total population. The number of inhabitants

in the Federation decreased from 2,720,074 in 1991 to 2,219,220 in 2013, a change of -18.4% . The decrease in the number of inhabitants, due to both emigration and a fall in the natural dynamics of population, has continued since 2013. Comparing changes in the overall population and the primary-school-age population in municipalities of the Federation from 2006 to 2016, the authors found a

Spearman's correlation coefficient of 0.325, showing that there is a moderate relation between the decrease in the number of inhabitants and the decrease in the primary school population in this entity. This means municipalities of the Federation with a greater decrease in total population also experienced a greater decrease in primary school population (Figure 3).

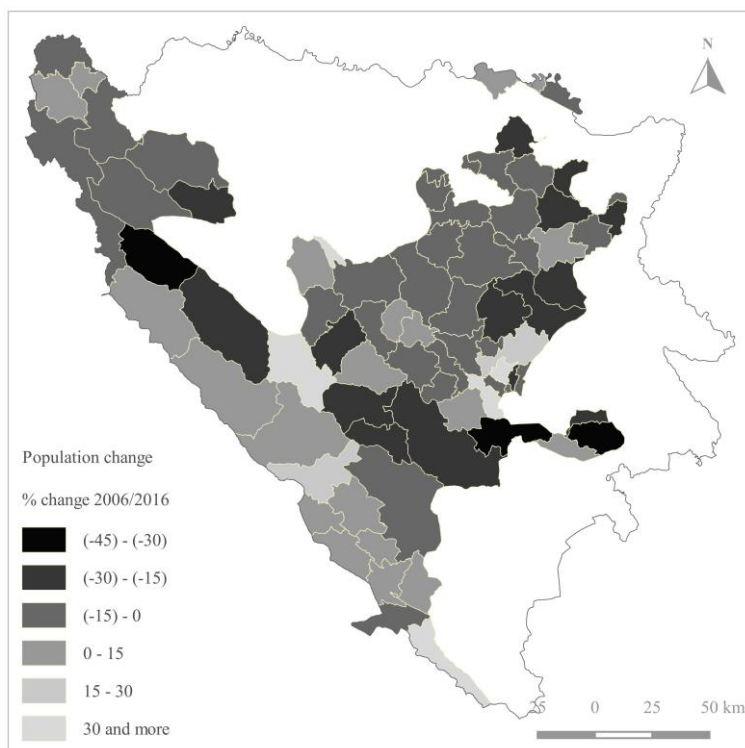


Figure 3 Population change in the Federation of B&H from 2006 to 2016

Source: Author's elaboration based on data of FZS (2007, 2017b)

Among the components of natural population change, natality has the greatest impact on the decrease in the number of pupils. This is because a decrease in natality rate directly influences enrolment in the first grade of primary school (Kadušić and Smajić

2018), therefore decreasing the primary school population in the Federation. From 2006 to 2016, natality rates in the Federation had a decreasing tendency ranging from 9.2% to 8.9%. A correlation analysis showed that there was a moderate relation between the

nativity rate and the change in the number of pupils in the Federation ($\rho=0.494$). For example, the greatest decrease in the primary school population between 2006 and 2016 was noted in Posavina Canton (-26.7%),

where nativity rates decreased from 6.4% to 3.4% . The greatest increase in the number of pupils was noted in Sarajevo Canton (10.0%), where nativity rates increased from 9.9% to 11.4% (Table 4, Figure 4).

Table 4 Natural population change of the Federation of B&H from 2006 to 2016 (in %)

Canton	2006			2016		
	N	M	RNI	N	M	RNI
Una-Sana	9.7	7.3	2.4	7.8	8.1	-0.3
Posavina	6.4	9.9	-3.5	3.4	11.8	-8.4
Tuzla	9.4	6.7	2.7	8.8	9.1	-0.3
Zenica-Doboj	9.6	7.9	1.7	9.6	9.5	0.1
Bosnia-Podrinje	5.2	8.1	-2.9	9.9	13.5	-3.6
Central Bosnia	10.2	8.4	1.8	8.5	9.3	-0.8
Herzegovina-Neretva	8.0	8.3	-0.3	8.4	10.1	-1.7
West Herzegovina	8.0	8.5	-0.5	7.5	9.4	-1.9
Sarajevo	9.9	8.8	1.1	11.4	10.3	1.1
Canton 10	6.7	9.3	-2.6	4.5	10.4	-5.9
Federation of B&H	9.2	7.9	1.3	8.9	9.6	-0.7

Source: Author's calculation based on data of FZS (2007, 2017b)

N – nativity rate, M – mortality rate, RNI – rate of natural population increase/decrease

In the period from 2006 to 2016, mortality rates in the Federation rose from 7.9% to 9.6% as the result of complex biological, economic, and social factors. Biological factors were the most significant of these factors, with the ageing process playing an especially large role. Changes in the fluctuation of natality and mortality rates resulted in changes in the fluctuation of the natural change rate, which, in the assessed period, decreased from 1.3% to -0.7% . A positive natural population change occurred in Sarajevo Canton (1.1%) and Zenica-Doboj Canton (0.1%), while the greatest natural depopulation occurred in Posavina Canton (-8.4%) and Canton 10 (-5.9%). A low birth

rate and increased life expectancy cause a significant change in the age composition of any population (Lee 2003), i.e. ageing is a consequence of the decrease in birth rates, natural population decrease, and negative migration balance (Šterc and Komušanac 2012). In the Federation, decreasing birth rates, increasing mortality rates, increased life expectancy, and emigration also influence the ageing of the population. From 1991 to 2013, the age coefficient increased from 6.0% to 12.9% , reaching 14.1% in 2016 (Table 3, Figure 5). Besides this, the average age of the population between the two censuses (1991 and 2013) increased from 30.6 to 38.5 .

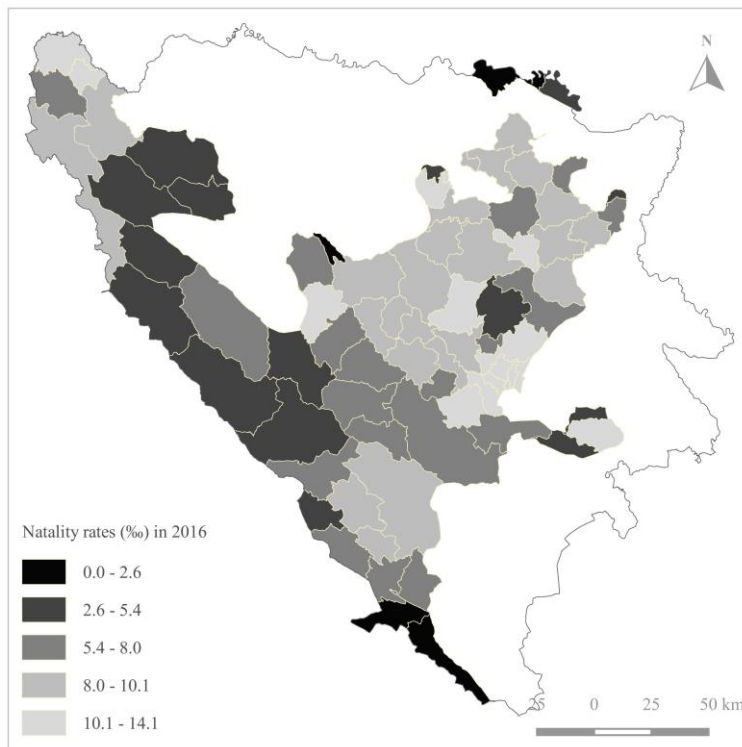


Figure 4 Natality rates in the Federation of Bosnia and Herzegovina in 2016

Source: Author's elaboration based on data of FZS (2017b)

The ageing process of the population is a characteristic of the second demographic transition, and age structure is one of most significant demographic characteristics of the population; it is causally related to almost all population processes. On one hand, age structure is a complex result of the effects of fertility, mortality, immigration, and emigration. On the other hand, it affects other socio-economic and demographic phenomena, such as nuptiality, migration, and the potential size of the labour force etc. (Káčerová et al. 2014). With the correlation method, the age coefficient was found to have a significant degree of dependence with the natural change rate ($\rho = -0.742$), natality ($\rho = -0.500$),

and mortality ($\rho = 0.635$) in the Federation. Therefore, by affecting the above-mentioned population processes, ageing indirectly plays a part in the decrease in the primary school population in the Federation. In this entity, municipalities with decreasing natality rates and increasing mortality rates and age coefficient also had a greater decrease in total population and primary school population.

Emigration is the next significant factor that affects depopulation processes in the Federation and, therefore, the decrease in the primary-school-age population. In Bosnia and Herzegovina, migrations are the cause of economic, demographic, and social changes. Besides the intensive migra-

tion of citizens of Bosnia and Herzegovina to foreign countries, internal migrations that contribute to unequal regional demographic development

have also played a significant role (Pobrić 2002). Since 2010, the migration rate in the Federation has been about -2.0% (Table 5).

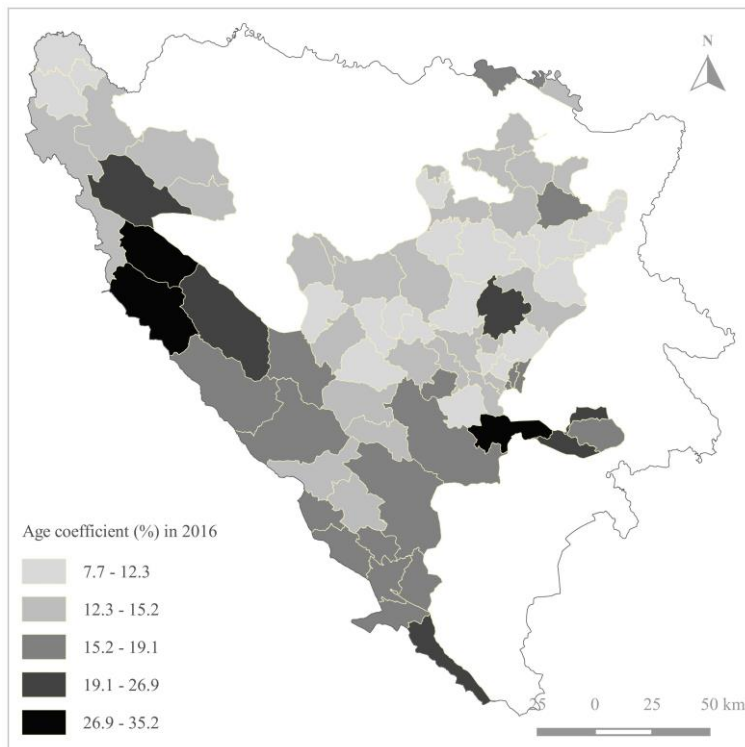


Figure 5 Age coefficient in the Federation of Bosnia and Herzegovina in 2016

Source: Author's elaboration based on data of FZS (2017b)

The net migration rate in 2016 in the Federation was -1.6% . A negative net migration rate was recorded in Canton 10 (-3.8%), Bosnia-Podrinje Canton (-3.1%), and Zenica-Doboj Canton (-2.7%), while a positive net migration rate of 1.1% was recorded only in Sarajevo Canton (Table 5). The data shows that in all cantons of the Federation, except in Sarajevo Canton, emigration is exceeding immigration. In total, 2,957 people emigrated abroad from the Federation in 2010, 2,225 emigrated in 2013, and

2,570 in 2016. In 2016, of 555 emigrants from West Herzegovina Canton, 26.7% emigrated abroad, while 24.8% of the 2,355 emigrants from Una-Sana Canton emigrated abroad. On the other hand, the smallest proportion of emigrants to move abroad in regard to the total number of emigrants was recorded in Bosnia-Podrinje Canton (3.8% of 443 people who moved away) and Sarajevo Canton (5.4% of 7,993 people who moved away) (FZS 2017a).

Table 5 Net migration and emigration rate in the Federation of B&H in 2010 and 2016

Canton	Net migration rate (per 1000 population)		Emigration rate (per 1000 population)	
	2010	2016	2010	2016
Una-Sana	-3.1	-2.5	9.3	8.7
Posavina	-3.2	-1.0	8.2	5.1
Tuzla	-1.4	-2.3	8.0	8.5
Zenica-Doboj	-3.4	-2.7	9.0	8.3
Bosnia-Podrinje	-2.4	-3.1	13.5	18.8
Central Bosnia	-3.5	-1.5	10.7	8.2
Herzegovina-Neretva	-2.1	-1.5	12.1	9.8
West Herzegovina	-3.9	-1.2	10.1	5.9
Sarajevo	2.7	1.1	19.8	19.1
Canton 10	-3.2	-3.8	10.5	7.3
Federation of B&H	-1.7	-1.6	11.5	10.5

Source: Author's calculation based on data of FZS (2011, 2017a)

The emigration of people away from Bosnia and Herzegovina is caused by unfavourable economic, political, social, and other circumstances in the post-Dayton era (Kadušić and Smajić 2018). Economic factors, such as high unemployment and low income, stand out and have a direct effect on emigration (Efendić et al. 2014) and, therefore, the decrease

in the primary school population in the Federation (Table 6, Figure 6). In addition to this, population ageing in certain European Union countries has created the need for a qualified labour force (Koivukangas 2007), which, to a certain extent, makes it easier for people to emigrate from Bosnia and Herzegovina to these countries (primarily Germany) (MSB 2018).

Table 6 Basic indicators of the socio-economic development of the Federation of B&H in 2006 and 2016

Canton	Unemployment (%)		Net salary (BAM)	
	2006	2016	2006	2016
Una-Sana	56.1	57.9	547	811
Posavina	49.1	47.4	556	730
Tuzla	54.8	52.4	565	744
Zenica-Doboj	51.4	48.4	480	730
Bosnia-Podrinje	53.9	34.3	523	746
Central Bosnia	52.4	47.7	490	678
Herzegovina-Neretva	40.7	40.9	659	928
West Herzegovina	37.3	39.0	543	759
Sarajevo	41.8	35.1	765	1018
Canton 10	44.0	48.4	561	848
Federation of B&H	48.2	45.2	603	839

Source: Author's calculation based on data of FZS (2007, 2017b)

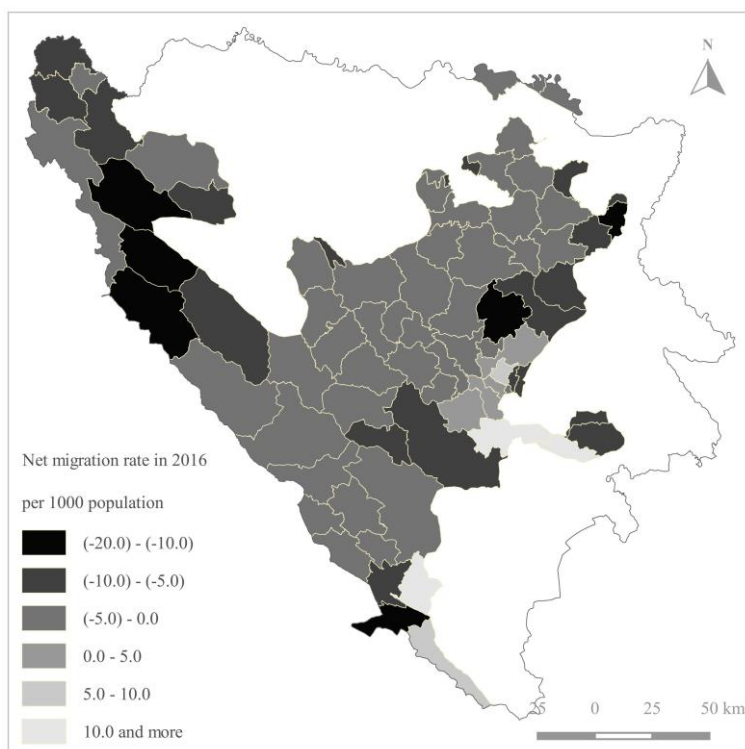


Figure 6 Net migration rate in the Federation of Bosnia and Herzegovina in 2016

Source: Author's elaboration based on data of FZS (2017a, 2017b)

Research has shown correlations between unemployment and migrations, with higher unemployment corresponding to higher emigration rates. The greatest unemployment rate in 2016 was recorded in Una-Sana Canton (57.9%) and Tuzla Canton (52.4%), while the lowest unemployment rate was in Sarajevo Canton (35.1%). Besides this, there is a moderate dependence between the emigration of the population and activities by business sector. Municipalities of those cantons that had a greater number of citizens employed in the primary sector of the economy – such as Trnovo, Bosanski Petrovac, Drvar,

Čelić etc. – had greater emigration rates (BHAS 2013).

Results of the survey conducted at the end of 2017 confirmed that primary schools in the Federation lose pupils because they move abroad. The total number of pupils withdrawn in the period between the 2012/13 and 2016/17 school years from 152 surveyed primary schools was 5,688. The most frequent causes of withdrawals from the primary schools included in the survey were moving abroad (114 schools), moving to another primary school in the same municipality (91 schools), moving to another municipality in Bosnia and Herzegovina (85 schools), and the termination of edu-

cation (8 schools). In the above-mentioned period, 2,285 pupils, or 40.2% of the total number of withdrawn pupils, left school because they moved abroad. In the 2016/17 school year, 1,345 pupils from the 152 primary schools covered by the survey withdrew from school. Of those, 643 (47.8%) did so because they moved abroad. The average number of withdrawn pupils per primary school was 15 from 2012/13 to 2016/17, i.e. 4.2 pupils in 2016/17.

The withdrawal of these children from the primary education system also contributes to the decrease in the primary school population in the Federation. According to data from the Federal Ministry of Education and Science (FMON 2013), there are several especially vulnerable groups in regard to non-enrolment and/or withdrawal from primary school: Roma children, children from socially vulnerable families (mostly from rural areas), and children with special needs. For example, the enrolment rate of Roma children in primary schools in the Federation is 68.9%, while 31.3% do not attend primary school.

The problem of the primary school population decreasing is also aggravated by the fact that Bosnia and Herzegovina, and therefore the Federation, does not have a clearly defined population policy. Entity and cantonal laws on basic social protection, the labour law, and other laws stipulate certain measures and population policy activities (e.g. the right to maternity leave and remuneration instead of salary, subvention for a new-born baby's equipment, the right to subven-

tion for a third child, etc.). For example, according to the labour law of the Federation 2016 (2016), a woman is entitled to maternity leave for one year continuously during pregnancy, delivery, and care for her child. After the expiry of maternity leave, a woman with a child younger than one year old is entitled to work half-time, a woman with twins, a third child, or any subsequent child is entitled to half-time work hours until the child/children turn two if a cantonal regulation does not stipulate that this right should last longer. According to the law on basic social protection 1999 (2016), a woman is entitled to remuneration instead of a salary during pregnancy leave, delivery, and caring for child. The amount of the remuneration is defined as a percentage of the salary realised in the six-month period before delivery. The amount is raised in case of a salary increase in the canton during that period, and the percentage is defined by cantonal regulations. According to the same law, only families whose total monthly household income – excluding income from the social protection of families with children – does not exceed the amount defined by cantonal regulations as the minimum income sufficient for support, are entitled to child allowance. Other than these, there are no significant incentives in the population policy. Therefore, the existing measures are not enough, bearing in mind the general characteristics of natural reproduction of the population within the Federation which, in the existing economic, medical, and social circumstances is characterized by a low and

decreasing natality rate, a slightly increasing mortality rate, and a negative natural population change.

CONCLUSION

Between the 2006/07 and 2016/17 school years, the total number of children in primary schools in the Federation of Bosnia and Herzegovina decreased from 243,708 to 188,430, marking a change of -22.7% . Two groups of factors contributed to this decrease: direct and indirect factors. The direct factors were natality and emigration, while the indirect factors were those that influenced the direct ones, such as age coefficient, unemployment, employment across different business sectors, and living standards.

Natality had the greatest influence on the primary-school-age population change, as birth rates directly influenced enrolment in the first grade of primary school. A correlation coefficient of 0.494 showed that there was a moderate relation between birth rates and the decrease in the primary-school-age population in the Federation. Furthermore, mortality rates had an increasing tendency and, consequently, changes in natality and mortality rates resulted in the fluctuation of natural population change rates in the researched period. Between 1991 and 2016, the natural population change rate in the Federation ranged from 8.9% to -0.7% . A decrease in potential biodynamics also affected the ageing of the population in this area. The proportion of the total population aged 65 and over increased

from 6.0% to 14.1% during the same period. Affecting the components of natural population change, the ageing process indirectly affects the decrease in the primary-school-age population in the Federation. Besides demographic factors, economic, social, and other factors also contribute to the primary school population decreasing, as they affect emigration. In the post-war period, the Federation has had a negative net migration rate of about -2.0% . The survey conducted in primary schools in this entity of Bosnia and Herzegovina proved that migrations affect the aforementioned decrease. In the five school years from 2012/13 to 2016/17, from 152 primary schools included in the survey (about 14.1% of the total number of schools in the Federation), 2,285 pupils were withdrawn due to moving abroad (on average 15 pupils per primary school). Unfavourable economic conditions contribute to emigration, as do high unemployment rates and low living standards. The decrease in the natural population dynamics and the international emigration of people from Bosnia and Herzegovina contribute to the decrease in the total population, and the correlation coefficient of 0.325 indicates a moderate correspondence between the decrease in the total population and the decrease in the primary school population in the Federation. Bearing in mind social and economic circumstances in both the researched area and across Bosnia and Herzegovina as a whole, negative demographic trends may continue, which could cause the closure of a certain number of schools and the loss of

teaching jobs. That's why it is necessary to design adequate measures and take action to overcome negative demographic trends. This could include population policy measures that encourage an increase in natality and immigration. However, even though an effective population policy should be implemented soon, it will not be possible to achieve positive demographic trends (an increase in the population) in the near future.

REFERENCES

- BHAS (2008). *Demography and Social statistics*. First Release No. 1, Year III. Sarajevo: Agency for statistics of Bosnia and Herzegovina. http://www.bhas.ba/saopstenja/2008/EDU_2008_001_01.pdf
- BHAS (2013). *Census of Population, Households and Dwellings in Bosnia and Herzegovina 2013*. Sarajevo: Agency for Statistics of Bosnia and Herzegovina. <http://popis.gov.ba/popis2013/knjigePregled.html?lang=bos>
- BHAS (2018). *Demography and Social statistics*. First Release No. 2, Year XII. Sarajevo: Agency for statistics of Bosnia and Herzegovina. http://www.bhas.ba/saopstenja/2018/EDU_01_2017_Y2_2_BS.pdf
- CBS (2008). *Basic schools by the end of 2006/07 and the beginning of 2007/08 school year*. First Release No. 8.1.2., Year XLV. Zagreb: Croatian Bureau of Statistics. https://www.dzs.hr/Hrv/publication/2008/8-1-2_1h2008.htm
- CBS (2018). *Basic schools by the end of 2016/17 and the beginning of 2017/18 school year*. First Release No. 8.1.2., Year LV. Zagreb: Croatian Bureau of Statistics. https://www.dzs.hr/Hrv_Eng/publication/2018/08-01-02_01_2018.htm
- Čepar, Ž., & Bojnec, Š. (2005). Population, Education and Socio-economic Development in Slovenia. Paper presented at 6th International Conference *Managing the Process of Globalization in New and Upcoming EU Members*, Faculty of Management, University of Primorska, Koper, Slovenia, November 24-26. <http://www.fm-kp.si/zalozba/ISBN/961-6573-03-9/cepar.pdf>
- Efendić, A., Babić, B., & Rebmann, A. (2014). *Diaspora and Development: Bosnia and Herzegovina*. Sarajevo: Embassy of Switzerland in Bosnia and Herzegovina. https://doc.rero.ch/record/235757/files/30-Diaspora_and_development_-_BiH.pdf
- Emirhafizović, M., & Zolić, H. (2017). *Dobna struktura i reprodukcija stanovništva Bosne i Hercegovine*. https://www.academia.edu/37616816/DOBN_A_STRUKTURA_I_REPRODUKCIJA_STANOVNI%C5%A0TVA_BOSNE_I_HERCEGOVINE_Age_Composition_and_Population_Reproduction_in_Bosnia_and_Herzegovina
- FGU (2018). GeoPortal (electronic resource). Sarajevo: Federal Administration for Geodetic and Property Affairs.
- FMON (2011). *Informacija o upisu učenika u osnovne i srednje škole u školskoj 2011/12. godini u Federaciji Bosne i Hercegovine*. Mostar: Federalno ministarstvo obrazovanja i nauke (FMON). http://fmon.gov.ba/Upload/Dokumenti/3314d89d-3d2f-4c75-a78e-05c6ab97d930_Informacija%20o%20upisu%20u%20u%C4%8Denika%20u%20osnovne%20i%20srednje%20C5%A1kole%20u%20FBiH%20u%20C5%A1kolskoj%202011-2012.%20godini.pdf
- FMON (2013). *Analiza uzroka nepohađanja, napuštanja i smanjenja broja učenika u osnovnim školama u Federaciji Bosne i Hercegovine 2013*. Mostar: Federalno ministarstvo obrazovanja i nauke (FMON). http://fmon.gov.ba/Upload/Dokumenti/071c06d8-2181-41c5-ba9a-97374cf73bf0_ANALIZA%20uzroka%20nepoha%C4%91anja,%20napu%C5%A1tanja%20i%20smanjenja%20broja%20u%C4%8Denika%20u%20osnovnim%20C5%A1kolama%20u%20FBiH.pdf

- FMON (2017). *Informacija o upisu učenika u osnovne i srednje škole u školskoj 2017/18. godini u Federaciji Bosne i Hercegovine*. Mostar: Federalno ministarstvo obrazovanja i nauke (FMON). http://fmon.gov.ba/Upload/Dokumenti/53aec450-e50e-424c-a3f7-e856b82f0775_Informacija%20o%20upisu%20ucenika%20skolska%202017%2018%20godina.pdf
- FZS (2007). *Statistical Yearbook 2007*. Sarajevo: Institute for statistics of Federation B&H. <https://docs.google.com/viewerng/viewer?url=http://fzs.ba/wp-content/uploads/2016/06/SG2007.pdf>
- FZS (2008a). *Population of the Federation Bosnia and Herzegovina 1996-2006. Statistical bulletin 110*. Sarajevo: Federal Office of Statistics (FZS). <http://fzs.ba/wp-content/uploads/2016/06/stanovnistvo-bilten110.pdf>
- FZS (2008b). *Pre-school and primary education end of 2006/2007 and beginning 2007/2008. Statistical Bulletin 117*. Sarajevo: Federal Office of Statistics. <http://fzs.ba/wp-content/uploads/2016/06/SB-117-osnovno-2008.pdf>
- FZS (2011). *Population migration 2010. Statistical Bulletin 151*. Sarajevo: Institute for statistics of Federation B&H. <https://docs.google.com/viewerng/viewer?url=http://fzs.ba/wp-content/uploads/2016/06/Migracije-stanovnistva.pdf>
- FZS (2015). *Primary Education in Federation of Bosnia and Herzegovina*. First Release No. 12.1, Year VII. Sarajevo: Institute for statistics of Federation B&H. <https://docs.google.com/viewerng/viewer?url=http://fzs.ba/wp-content/uploads/2016/06/12.1.pdf>
- FZS (2016). *Primary Education in Federation of Bosnia and Herzegovina*. First Release No. 12.1, Year VIII. Sarajevo: Institute for statistics of Federation B&H. <http://fzs.ba/wp-content/uploads/2016/12/12.1.pdf>
- FZS (2017a). *Population migration 2016. Statistical Bulletin 246*. Sarajevo: Institute for statistics of Federation B&H. <http://fzs.ba/wp-content/uploads/2017/04/Migracije-stanovnistva-2016-SB246.pdf>
- FZS (2017b). *Statistical Yearbook 2017*. Sarajevo: Institute for statistics of Federation B&H. <https://docs.google.com/viewerng/viewer?url=http://fzs.ba/wp-content/uploads/2017/12/Godisnjak-2017.pdf>
- FZS (2019). *Primary Education 2018. Statistical Bulletin 288*. Sarajevo: Institute for statistics of Federation B&H. http://fzs.ba/wp-content/uploads/2019/06/BILTEN288_2018.pdf
- Gelo, J. (2004). Kretanje broja rezidencijalnog (boravećeg) stanovništva Hrvatske u 20. stoljeću. *Društvena istraživanja*, 13(4-5), 653-673. <https://hrcak.srce.hr/16232>
- Hospers, G.-J., & Reverda, N. (2015). *Managing Population Decline in Europe's Urban and Rural Areas*. Cham: Springer. <https://doi.org/10.1007/978-3-319-12412-4>
- Jahić, H., & Mehić, A. (2018). Analiza kretanja ukupnog broja učenika osnovnih škola u entitetu Federaciji Bosne i Hercegovine od školske 1996/1997. do 2017/2018. godine. *Acta geographica Bosniae et Herzegovinae*, 10(2018), 115-127. <https://www.geoubih.ba/Izdanja/Actavol5br10/10.%20Jahic,%20Mehic%20-%20ucenici.pdf>
- Josipović, D. (2016). The Post-Yugoslav Space on a Demographic Crossway: 25 Years after the Collapse of Yugoslavia. *Stanovništvo*, 54(1), 15-40. <https://doi.org/10.2298/STNV160415006J>
- Káčerová, M., Ondáčková, J., & Mladek, J. (2014). Time-space differences of population ageing in Europe. *Hungarian Geographical Bulletin*, 63(2), 177-199. <https://doi.org/10.15201/hungeobull.63.2.4>
- Kadušić, A., Suljić, A., & Smajić, N. (2016). The Demographic Ageing of Population in Bosnia and Herzegovina – Causes and Consequences. *Revija za geografiju - Journal for Geography*, 11(1), 41-52. [http://www.ff.um.si/zalozba-in-knjigarna/ponudba/zbirke-in-revije/revija-zageografiju/clanki/stevilka-11-1-2016/rg2111-104kadusic-the-demographic-ageing-of-population-in-bosni-](http://www.ff.um.si/zalozba-in-knjigarna/ponudba/zbirke-in-revije/revija-zageografiju/clanki/stevilka-11-1-2016/rg2111-104kadusic-the-demographic-ageing-of-population-in-bosni)

- aandherze-govina_causesandconsequences.pdf
- Kadaušić, A., & Smajić, N. (2018). Natality Effects on the Elementary School Population in Tuzla Canton. *Revija za geografiju - Journal for Geography*, 13(2), 91-104. <http://www.ff.um.si/zalozba-in-knjigarna/ponudba/zbirke-in-revije/revija-za-geografiju/clanki/stevilka-13-2-2018/RG-26-13-2-07-Kadu%C5%A1i%C4%87-Smaji%C4%87-Natality-effects-on-the-elementary-school-population-in-Tuzla-Canton.pdf>
- Kadusic, A., & Suljic, A. (2018). Migration and Demographic Changes: The Case of Bosnia and Herzegovina. *European Journal of Geography*, 9(4), 75-86. http://www.eurogeographyjournal.eu/download.php?articleid=1515&file=06_Migration+and+demographic+changes+the+case+of+Bosnia+and+Herzegovina.pdf
- Klempić Bogadi, S., Gregurović, M., & Podgorelec, S. (2018). Migration from Bosnia and Herzegovina to Croatia: Migration patterns of immigrants in Zagreb. *Stanovništvo*, 56(2), 39-62. <https://doi.org/10.2298/STNV1802039K>
- Koivukangas, O. (2007). Challenges of Present Migration in Europe and Finland: Between East and West. *AEMI Journal*, 4/5 (2006/07), 126-134. Special Issue. <http://aemi.eu/wp-content/uploads/2012/09/2006-07-1.pdf>
- Krunić, N., Gajić, A., Smić, D., & Tošić, D. (2018). Spatial Aspects of Demographic Processes in Serbia. *Stanovništvo*, 56(2), 23-38. <https://doi.org/10.2298/STNV1802023K>
- Lantz, B., Andersson, R., & Manfredsson, P. (2013). Preliminary Test of Normality when Comparing Three Independent Samples. *Journal of Modern Applied Statistical Methods*, 15(2), 135-148. <https://doi.org/10.22237/jmasm/1478002140>
- Labour Law of the Federation of Bosnia and Herzegovina*. (2016, April 4). Retrieved from [http://www.fuzip.gov.ba/bundles/websitenew/s/gallery/files/47/1490692324Zakon_o_radu_\(SI_novine_FBiH_broj_26_16\).pdf](http://www.fuzip.gov.ba/bundles/websitenew/s/gallery/files/47/1490692324Zakon_o_radu_(SI_novine_FBiH_broj_26_16).pdf)
- Law on Basic Social Protection of the Federation of Bosnia and Herzegovina*. (2016, June 10). Retrieved from <https://fmrsp.gov.ba/?wpdmpo=zakon-osnovama-socijalne-zastite-zastite-civilnih-zrtava-rata-i-zasite-porodice-sa-djecom-sa-izmjename-i-dopunama&wpdmdl=4414>
- Lee, R. (2003). The Demographic Transition: Three Centuries of Fundamental Change. *Journal of Economic Perspectives*, 17(4), 167-190. http://www.economie.ens.fr/IMG/pdf/lee_2003.pdf
- Longley, P., Goodchild, M., Maguire, D., & Rhind, D. (2005). *Geographic Information Systems and Science*. Chichester, West Sussex: John Wiley & Sons, Ltd.
- McCarroll, D. (2016). *Simple statistical tests for geography*. Boca Raton, Florida: CRC Press.
- MSB (2018). *Bosnia and Herzegovina Migration Profile 2017*. Sarajevo: Ministry of Security B&H, Sector for immigration. http://www.msb.gov.ba/PDF/MIGRACIONI%20PROFIL_2017_%20ENG_FINAL.pdf
- Muenz, R. (2007). Aging and Demographic Change in European Societies – Main Trends and Alternative Policy Options. Washington: The World Bank (SP Discussion Paper No. 0703).
- Nejašmić, I. (2005). *Demogeografija – stanovništvo u prostornim odnosima i procesima*. Zagreb: Školska knjiga.
- Nikitović, V. (2016). Long-term Effects of Low Fertility in the Region of Former Yugoslavia. *Stanovništvo*, 54(2), 27-58. <https://doi.org/10.2298/STNV161115009N>
- Osaragi, T. (2002). *Classification Methods for Spatial Data Representation*. London: Centre for Advanced Spatial Analysis (Working Paper 40). <https://discovery.ucl.ac.uk/id/eprint/254/1/Paper40.pdf>
- Pašalić, S. (2017). Uticaj demografskog starenja na ekonomski razvoj Republike Srpske. *Glasnik Antropološkog društva Srbije*, 52, 43-53. <https://doi.org/10.5937/gads52-13915>
- Pašalić, S., Novaković, M., & Pelemiš, M. (2012). Projekcija razvoja mlade (školske

- populacije Republike Srpske iz demografske perspektive. *Glasnik antropološkog društva Srbije*, 47, 203-212.
<https://doi.org/10.5937/gads1247203P>
- Pallant, J. (2011). *SPSS Survival Manual*. Crows Nest, Australia: Allen&Unwin.
- Pearce, D., & Bovagnet, F-C. (2005). The Demographic situation in the European Union. *Population Trends*, 119, 7-16.
- Pénzes, J., Zoltán Pásztor, I., & Tátrai, P. (2015). Demographic Processes in Developmentally Peripheral Areas of Hungary. *Stanovništvo*, 53(2), 87-111.
<https://doi.org/10.2298/STNV1502087P>
- Pobrić, A. (2002). Osnovne značajke i posljedice migracijskih kretanja u Bosni i Hercegovini. *Migracijske i etničke teme*, 18(4), 349-364. <https://hrcak.srce.hr/107520>
- Pobrić, A. (2015). Fertility trends in Europe: fertility changes and recent characteristics in Bosnia and Herzegovina. *Geografski pregled*, 36, 109-135.
<http://geografskipregled.geodrustvo.ba/pregledi/geogrew/9/Alma%20Pobric.pdf>
- Rogerson, P. (2001). *Statistical methods for Geography*. Trowbridge Wiltshire: Sage Publications.
- SORS (2007). *Pupils by municipalities at the beginning of 2006/07 school year*. First Release No. 86, Year LVII. Belgrade: Statistical Office of the Republic of Serbia.
<http://publikacije.stat.gov.rs/G2007/Pdf/G20071086.pdf>
- SORS (2017). *Pupils by municipalities at the beginning of 2016/17 school year*. First Release No. 75, Year LXVII. Belgrade: Statistical Office of the Republic of Serbia.
<http://publikacije.stat.gov.rs/G2017/Pdf/G20171075.pdf>
- Šterc, S., & Komušanac, M. (2012). Budućnost Hrvatske – izumiranje i supstitucija stanovništva ili populacijska revitalizacija...? *Društvena istraživanja*, 21(3), 693-713.
<https://doi.org/10.5559/di.21.3.05>
- UNDESA (2005). *World Population Monitoring 2003. Population, Education and Development*. New York: UN Department of Economic and Social Affairs.

Promjena u kretanju broja populacije osnovnoškolskog uzrasta u Federaciji Bosne i Hercegovine: uticaj demografskih faktora

ALMA KADUŠIĆ¹ | NEDIMA SMAJIĆ¹

SAŽETAK

Početak XXI vijeka na području Federacije Bosne i Hercegovine karakterističan je po trendu smanjenja populacije osnovnoškolskog uzrasta, te je osnovni cilj ovog rada utvrditi i objasniti faktore koji su uticali na pad broja učenika u osnovnim školama ovog bosanskohercegovačkog entiteta. Metodologija istraživanja u ovom radu je usmjerena na utvrđivanje stepena uticaja demografskih faktora na razvoj populacije osnovnoškolskog uzrasta u Federaciji Bosne i Hercegovine. Upotrebom statističkih metoda i GIS analizom statističkih podataka utvrđeni su negativni demografski tokovi u ovom bosanskohercegovačkom entitetu krajem XX i početkom XXI vijeka, kao što su intenzivne migracije, smanjenje ukupnog broja stanovnika, pad stopa nataliteta, povećanje stopa mortaliteta, te pad stopa prirodne promjene, proces starenja stanovništva, a

uslijed nepovoljnih ekonomskih, socijalnih, političkih i drugih prilika nakon 1995. godine intenzivirana je emigracija stanovništva, i to uglavnom stanovništva od 20 do 40 godina starosti. Najvažniji rezultat istraživanja jeste, prema tome, činjenica da su pad prirodne dinamike stanovništva, te intenzivne emigracije najznačajniji faktori koji utiču na smanjenje populacije osnovnoškolskog uzrasta u Federaciji Bosne i Hercegovine. Ovakvi negativni demografski trendovi nepovoljno utiču na sistem osnovnog obrazovanja, te je u budućnosti neophodno, kroz mjere populacijske politike, planirati i provoditi proces populacijske revitalizacije.

KLJUČNE RIJEČI

Federacija Bosne i Hercegovine | populacija osnovnoškolskog uzrasta | demografski faktori | prirodna promjena | emigracija

¹ Odsjek za Geografiju, Prirodno-matematički fakultet, Univerzitet u Tuzli, Tuzla (Bosna i Hercegovina) | ✉ alma.kadusic@untz.ba



Zadovoljstvo stipendista-povratnika životom u Srbiji

NENA A. VASOJEVIĆ¹ | SNEŽANA KIRIN¹

SAŽETAK

Migracije predstavljaju značajnu pojavu koja privlači pažnju javnosti, pogotovo kada je reč o visokoobrazovnim stručnjacima koji napuštaju matičnu zemlju u potrazi za boljim i kvalitetnijim obrazovanjem. Srbija je zemlja koju već nekoliko decenija napuštaju visokoobrazovani stručnjaci što predstavlja evidentan problem društva. Tema trajnih migracija je dominantnija u inostranoj, a i u našoj literaturi, dok studija o privremenim migracijama visokoškolovalanih studenata (stipendista) gotovo da nema. U ovom radu se ukazuje na važnost školovanja stipendista u inostranstvu, kao ključne determinante održivog razvoja u savremenom svetu zasnovanog na znanju. Na uzorku od 96 stipendista povratnika sprovedeno je istraživanje sa ciljem da se identifikuju činioci koji utiču na njihovo zadovoljstvo životom u Srbiji. Glavni činioci koji kreiraju zadovoljstvo životom

u Srbiji su zadovoljstvo poslom i skup faktora koji jako koreliraju sa njim.

Takođe, rezultati istraživanja pokazuju da na odluku stipendiste da li će doći do migracija ili će ostati u matičnoj zemlji utiče i vremenski period kada se ta odluka donosi. Stvaranjem povoljnih društvenih faktora utiče se pozitivno na ostanak naših stručnjaka u zemlji. Dobijeni rezultati predstavljaju doprinos u traganju za strategijom koja će privlačiti, uključivati i zadržavati obrazovane ljude u zemlji.

KLJUČNE REČI

stipendisti | povratnici | obrazovanje | zadovoljstvo poslom | zadovoljstvo životom

Ovaj rad nastao je u okviru rada na projektu (TR 35030) čiju realizaciju finansira Ministarstvo prosvete, nauke i tehnološkog razvoja Republike Srbije.

¹ Inovacioni centar, Mašinski fakultet, Univerzitet u Beogradu | ✉ nenavasojevic@hotmail.com

UVOD

Bogatstvo neke zemlje ogleda se u njenom stanovništvu, jer ona napreduje samo ako razvija znanja i kompetencije svojih stanovnika. Ljudski resursi su pokretači razvoja zemlje i predstavljaju jedini „ulaz” (input) u procesu stvaranja društva utemeljenog na znanju. Kao takvi određuju konkurentnost zemlje, ili institucije kojima pripadaju i zbog toga predstavljaju strateški resurs. Investiranje u razvoj ljudskih resursa kroz investiranje u znanje i/ili veštine pojedinaca, predstavlja investiranje u ekonomski razvoj zemlje. Ulaganje u školovanje najboljih studenata je investicija u budućnost, koja donosi višestruke koristi – na socijalnom, ekonomskom i političkom planu (Jovanović Gavrilović i Radivojević 2017).

Značaj ljudskog kapitala prepoznat je i od strane Evropske Unije (EU). U strategiji koju je EU usvojila u Lisabonu, ljudskom kapitalu dat je izuzetno veliki značaj (European Commission 2010; European Council 2000). Ta strategija zasniva se na znanju i ima za cilj da se, uz pomoć obrazovanja, evropska privreda učini najkonkurentnijom na svetu. Takođe, u dokumentu Evropa 2020, vizija EU bazira se na tri prioriteta koje čine pametni, održivi i inkluzivni rast (European Commission 2010). Iz toga sledi da je danas korišćenje znanja put koji vodi ka stvaranju jakog društva. Obrazovanje stanovništva ima centralni značaj za ekonomski razvoj zemlje zbog toga što ima dvojaku ulogu u tom procesu. S jedne strane, obrazovanje predstavlja kritičan „input” od kojeg zavisi tempo i kvalitet privrednog rasta i razvoja, a

s druge strane vredan „output”, cilj sam po sebi i važnu komponentu ljudskog blagostanja (Todaro i Smith 2011; Jovanović Gavrilović i Radivojević 2017).

Model razvoja ljudskih resursa nije prepoznat samo od strane Evropske Unije već i od strane ostalih naprednih zemalja sveta, pre svega zemalja u snažnom ekspanzivnom razvoju (Japan, Južna Koreja, Sjedinjene Američke Države, Indija, Irska i Turska). Razvoj japanskog društva počiva na ljudskom radu, koji ima prednost nad prirodnim, finansijskim i tehničkim resursima, jer je on njihov pokretač (Vujić 2008: 26). Izvanredan razvoj Japana i Koreje, počiva i na primeni modela u čijem se središtu nalazi cirkulacija mozгова (“Brain Circulation”). Taj model podrazumeva slanje darovitih kadrova na školovanje u inostranstvo, prvenstveno u Sjedinjene Američke Države, a zatim njihov povratak u zemlju, kao i održavanje i jačanje međunarodnih veza sa „moćnim” silama (Lee i Kim 2010). Primenjena modela cirkulacije mozgovа pokazuje da se planiranje naučnih kadrova u Japanu zasniva na potrebama i strategiji zemlje. Sličan model postoji i u Južnoj Koreji koja povratnicima omogućava da nastave istraživanje, usavršavanje i razvoj svog preduzetništva kod kuće, kao i u sektoru visokog obrazovanja gde postoji jaka prednost za zapošljavanje na fakultetima i institutima za one koji su se školovali u Sjedinjenim Američkim Državama (prema: Lee i Kim 2010). Nisu samo velike i moćne zemlje primenile model cirkulacije mozgovа; neke male, ali razvijene, učinile su isto to. Svoja

tržišta proširile su zahvaljujući kadrovima koji su obrazovanje stekli u inostranstvu, a zatim se vratili u matičnu zemlju i u njoj zaposlili. Istovremeno, uspostavile su značajnu saradnju sa zemljama u kojima su njihovi kadrovi obrazovani. Ovakav model školovanja najboljih kadrova (stipendista) u inostranstvu predstavlja investiciju za budućnost, koja donosi višestruke koristi – na ekonomskom i političkom planu.

Ljudski kapital spada u neopipljivi oblik kapitala, koji, zajedno sa proizvedenim i prirodnim kapitalom, konstituše nacionalno bogatstvo (Jovanović Gavrilović i Radivojević 2017). Albijanić (2011), na osnovu analize stubova konkurentnosti zaključuje da je uticaj intelektualnog kapitala na razvoj i konkurentnost zemlje veoma veliki, da mu se može pripisati čak i više od 50% njene razvijenosti. Ovo konkretno znači da zemlje koje žele da se razvijaju moraju da usmeravaju svoje investicije na obrazovanje ljudi. Ljudski resurs, shvaćen kao učenje i obrazovanje, ne javlja se samo kao bitan faktor razvoja individualnog potencijala, već i blagostanja društva u celini.

Akadske migracije

Akadske migracije imaju veliki uticaj na profesionalni razvoj i karijeru studenata, kao i na njihov društveni život. Istraživanje koje je sprovedla Evropska unija pokazuje da mobilnost studenata igra važnu ulogu u njihovom zapošljavanju (Office of the European Union 2014). Čak 64% poslodavaca ima sklonost da zahtevnije i odgovornije poslove dodeli diplomcima koji su imali međunarodnu školsku karijeru.

Takođe se pokazalo da mobilnost utiče i na društveni život studenata, i da među njima svaki treći ima partnera druge nacionalnosti (Office of the European Union 2014: 14-19; Vasojević, Kirin i Marković 2018). Čitav spektar osobenosti, koje donosi razmena studenata i stručnjaka (razmena zarad njihovog usavršavanja), mogao bi da se smatra posledicom ulaganja u ljudske resurse.

Svakako, treba imati u vidu da Srbija spada u tradicionalno emigracionu zemlju (Grečić 2005), da se profil našeg migranta menjao godinama (Vasojević, Krnjaić i Kirin 2018), kao i da migracije mogu da budu trajne ili privremene. Do 1920-ih Srbija je imala umerenu emigraciju, dok se poslednjih 15 godina prošlog veka dešavao galopirajući proces gubljenja ljudskih resursa (Grečić 2005: 195). Posle 2000. godine „odliv mozgova” se nastavio. U prve tri godine ovog veka više od 5.000 stručnjaka napustilo je zemlju. U istom periodu, Sjedinjene Američke Države su izdale oko 20.000 useljeničkih viza, od čega najmanje 10% visoko-obrazovanim ljudima (Grečić 2005: 195). Iako je poslednjih godina usvojeno nekoliko strategija kojima se propisuje razvoj ljudskog kapitala (Verbić 2016; Službeni glasnik 2005) sa ciljem smanjenja odliva mozgova, istraživanja ukazuju da se i dalje u Srbiji nastavlja trend iz proteklih decenija i da zemlju i dalje napušta veliki broj akademski obrazovanih ljudi. Na osnovu izveštaja Svetske banke o poslovanju, Srbija poslednjih godina zauzima vodeća mesta po broju visokoškoloovanih kadrova koji napuštaju zemlju u odno-

su na broj njenih stanovnika (World Bank 2015, 2017).

Brojke koje se pominju u javnosti nisu pouzdane, jer ne postoje instrumenti za praćenje odlaska i povratka visoko-obrazovanih kadrova. Filipović (2012) procenjuje da srpska naučna dijaspora broji oko 7.000 doktora nauka. Republički zavod za statistiku ne prati ove migracije ni iznos budžetskih sredstava koji se odvaja za školovanje stipendista u inostranstvu za razliku od popisa stipendista koji su se školovali u domovini).

U 20. veku, u fokusu naučnika koji su proučavali migracije i stručnjaka koji su se bavili razvojnom politikom, uglavnom su bile negativne posledice migracija (Bodrožić 2014). Danas je u literaturi sve više studija čiji autori ukazuju na to da visoko-obrazovani iseljenici koji se vraćaju u zemlju porekla – povratnici – mogu da stimulišu i podrže obrazovanje i razvoj tih zemalja (videti npr. Lin 2010). Istraživanja fenomena povratka visoko-obrazovanih stručnjaka u zemlju ukazuju na to da povratnici imaju potencijal da postanu njena razvojna snaga (King 2000). Realizacija tog potencijala zavisi od barijera sa kojima se povratnici suočavaju, i podrške koju imaju u njihovom prevazilaženju (Bodrožić 2014: 56). Protok visokostručne radne snage (“brain circulation”) je od ključnog značaja za ekonomiju i savremeno društvo znanja. Mobilnost visoko-obrazovanih stručnjaka može da pokrene kumulativni proces naknadne akademske mobilnosti i umrežavanje sa stručnjacima sa kojima su povratnici saradivali u inostranstvu (Jöns 2009). Na ovaj način

protok visoko-obrazovanih stručnjaka doprinosi njihovom ličnom profesionalnom razvoju i razvoju naučne zajednice i društva u matičnoj zemlji (Lee i Kim 2010). Efekti mobilnosti visoko-obrazovanih stručnjaka i dobrobit od protoka visoko-obrazovane radne snage (“beneficial brain drain”) su dugoročni.

U našoj sredini je dominantna tema trajnih migracija (ili takozvanog odliva mozgova), dok se temi privremenih migracija poklanja znatno manje pažnje (Jöns 2009; Lee i Kim 2010; Vasojević i Filipović 2017). U društvenim i naučnim krugovima Srbije retko se govori o mladim visoko-obrazovanim ljudima koji su odlučili da se vrate u zemlju posle školovanja u inostranstvu, a za sada ne postoje sistematski sprovedena istraživanja o savremenim migracijama na našem prostoru, kao ni studija o stipendistima povratnicima. Nedostaju podaci o broju mladih visoko-obrazovanih kadrova, pa i stipendista koji su otišli u inostranstvo na usavršavanje. Nedostaju studije o visoko-obrazovnim povratnicima, kao i povratnicima stipendistima koji su se zaposlili u Srbiji.¹

Cilj istraživanja

Istraživanje je imalo za cilj unapređivanje teorijskog i praktičnog znanja o problemu migracija, usredsređivanjem na sloj visoko-obrazovanih stipendista-povratnika koji su se u inostran-

¹ Prvo istraživanje na našim prostorima koje se bavi ovim fenomenom urađeno je u okviru doktorske disertacije „Primena ljudskih resursa: Uticaj stipendista koji su se školovali u inostranstvu na razvoj Srbije“; kao rezultat tog istraživanja nastao je i ovaj rad.

stvu školovali zahvaljujući sredstvima Vlade Republike Srbije odnosno stranih fondova. Kao takvo, istraživanje je bilo usmereno na definisanje i testiranje glavnih činilaca koji kreiraju njihovo zadovoljstvo životom i utiču na njihov ostanak u Srbiji.

Organizacija istraživanja

Istraživačku grupu sačinjavali su stipendisti-povratnici koji su u inostranstvu završili doktorske, postdoktorske, master (magistarske) studije i nakon školovanja su se vratili u Srbiju gde su se zaposlili. U realizaciji istraživanja suočili smo se sa nizom problema. S obzirom na to da u Srbiji ne postoji baza podataka o studentima koji su se školovali u inostranstvu, bili smo prinuđeni da sami izdvojimo potencijalne ispitanike. Za potrebe ovog istraživanja konstruisan je upitnik za prikupljanje stavova naših studenata-povratnika o prednostima koje im je školovanje u inostranstvu omogućilo i izgledima da ih primene u svom profesionalnom radu. Ispitanici su popunjavali *on-line* upitnik, a u slučaju kada ovaj metod nije bilo moguće primeniti, sprovedeno je anketiranje ličnim kontaktom. Pored opštih sociodemografskih podataka (17 pitanja), upitnik je sadržao 31 pitanje o stavovima i mišljenjima povratnika koja su data u obliku petostepene skale Likertovog tipa.² Istraživanje je sprovedeno na teritoriji Srbije tokom 2015/2016. godine i obuhvatilo je 96 stipendista-povratnika. Tako dobijen uzorak je

obrađen primenom statističkog programa IBM SPSS 19, pri čemu su korišćeni metodi deskriptivne statističke analize, korelacije i faktorske analize.

REZULTATI ISTRAŽIVANJA

Po povratku u matičnu zemlju stipendisti su se zaposlili kao: nastavnici na fakultetima (32), istraživači pri naučnim institutima (24), u privatnom sektoru (21), na univerzitetima (12), u državnoj upravi (5) i u medicinskim ustanovama (2). Kriterijum za odabir ove grupe ispitanika jeste da su boravili u inostranstvu kao stipendisti, bilo da su koristili stipendije domaćih (24) ili stranih (72) donatora (videti spisak donatora u Prilogu). Zbog specifičnog načina odabira ispitanika i velikog broja zemalja u kojima su se školovali, mogu se izdvojiti „dva obrazovna kruga” stipendista. Ovakvu raspodelu stipendista prema mestu studiranja tumačimo postojanjem Šangajske liste prestižnih univerziteta³ na kojoj se nalaze najbolji i najprestižniji evropski i američki univerziteti u svetu.

S obzirom na pol, uzorak je ujednačen (47 ispitanika muškog pola i 49 ispitanika ženskog pola), a s obzirom na godine starosti najbrojniji su ispitanici iz najstarije grupe preko 60 godina i iz grupe od 51-60 godina (tabela 1). Ovakvu raspodelu prema starosnoj dobi možemo povezati sa strategijom školovanja stipendista u inostranstvu.

² 1 – uopšte se ne slažem, 2 – pretežno se ne slažem, 3 – niti se slažem niti se ne slažem, 4 – pretežno se slažem, 5 – u potpunosti se slažem.

³ Academic Ranking of World Universities, ARWU.

Tabela 1 Starosna struktura ispitanika

Godine	21-30	7
	31-40	12
	41-50	19
	51-60	26
	preko 60	32

Prvi ukaz o školovanju stipendista na inostranim univerzitetima donet je 1830. godine i ova tradicija nije prekidana sve do 90-ih godina dvadesetog veka. Međutim, prekid tradicije obra-

zovanja intelektualne elite na inostranim univerzitetima trajao je sve do 2005. godine kada je Vlada Republike Srbije osnovala Fond za mlade talente koji je počeo sa radom 2008. godine, kada su prve generacije stipendista nastavile studije u inostranstvu.

U tabeli 2 je prikazana struktura ispitanika, tj. stipendista prema stečenom obrazovanju u određenim oblastima, stepenu završenog obrazovanja u inostranstvu, dužini boravka u inostranstvu i obrazovanju roditelja stipendista.

Tabela 2 Struktura ispitanika

Oblast studiranja	Društveno-humanističke nauke	31
	Tehničko-tehnološke nauke	16
	Prirodno-matematičke nauke	26
	Medicinske nauke	19
	Interdisciplinarne nauke	4
Stepen završenog obrazovanja u inostranstvu	Specijalizacija	4
	Master studije	37
	Doktorske studije	52
	Postdoktorske studije	3
Dužina boravka u inostranstvu	1-2 godine	33
	3-4 godine	35
	5-6 godina	23
	Preko 6 godina	5
	Osnovna škola	2
Obrazovanje roditelja	Srednja škola	18
	Akadske studije	52
	Magistarske studije	7
	Doktorske studije	17

Stipendisti su najčešće koristili stipendiju za sticanje diplome doktora nauka (52) i za sticanje magistarske/master diplome (37). Najmanje ispitanika je koristilo stipendiju za sticanje postdoktorskih diploma (3). To se može tumačiti činjenicom što za zaposlene u akademskoj zajednici

nastavak studija posle sticanja doktorske diplome nije uslov za napredovanje. Period proveden na školovanju u inostranstvu povezan je sa nivoom završenih studija povratnika. Istraživanje pokazuje da najveći broj povratnika (76) potiče iz porodica gde jedan ili oba roditelja pripadaju najobrazo-

vanijem sloju stanovništva. Preciznije: 52 roditelja naših ispitanika ima diplomu osnovnih akademskih studija, 17 doktorskih studija i 7 magistarskih studija. Ove podatke možemo tumačiti kao samoreprodukciju obrazovne elite u Srbiji koju sociolozi vide kao sasvim očekivanu, s obzirom na dugogodišnju samoreprodukciju obrazovne elite u Srbiji (Matejić-Đuričić i Filipović 2014). Više od dve trećine današnjih studenata potiče od roditelja koji i sami imaju visoko obrazovanje (kojih je veoma malo u ukupnoj populaciji). To svedoči o „klasnom zatvaranju” obrazovanja kao kanala društvene pokretljivosti za niže društvene slojeve (Matejić-Đuričić i Filipović 2014: 87-103). Stipendisti u inostranstvo odlaze najviše zbog ličnih želja za usavršavanjem, za sticanjem novih iskustava i zbog nemogućnosti izučavanja željene naučne oblasti (discipline) u zemlji, njih 74 (Vasojević, Kirin i Marković 2018). Motivi koje su naveli stipendisti poklapaju se sa motivatorima Hertzbergove dvofaktorske teorije, po kojoj nema zadovoljstva u radu, ako ne postoje motivatori. Još u doba tejlorističkog perioda ljudi su imali razvijenu svest o tome da se moraju obučavati i usavršavati u poslu koji obavljaju. Mogućnost razvoja, odnosno profesionalnog usavršavanja i napredovanja postao je primarni faktor prilikom izbora posla i organizacije. Profesionalni razvoj utiče na povećanje sigurnosti zaposlenja, pruža bolje mogućnosti za unapređenje i napredovanje, omogućuje priznanje i profesionalnu afirmaciju, kao i bolju zaradu (Gavrić, Kirin i Čukanović Karavidić 2014).

Nakon završetka studija u inostranstvu 63 stipendista nije bilo ugovorom obavezano da se vrati u zemlju, dok je 33 imalo ugovornu obavezu povratka u zemlju. Glavni razlog zbog kojeg su se odlučili na povratak odnosio se na porodicu - 25, kao i uverenje da imaju dobru šansu da rade u Srbiji - 18, dok svega 16 ispitanika nije moglo da ostane u inostranstvu (Vasojević, Kirin i Marković 2018).

Utvrđivanje glavnih faktora za povratak i ostanak stipendista u zemlji

Faktorska analiza predstavlja jednu od najpopularnijih multivarijacionih tehnika. Primenjuje se u situacijama kada je potrebno da se veliki broj varijabli svede na manji broj novih (latentnih) varijabli i na taj način doprinosi jasnijem sagledavanju pojave koja se izučava. U suštini, metoda funkcioniše tako što se grupišu varijable koje su u međusobnoj korelaciji u jednu novu varijablu, koja nije bila uočljiva na prvi pogled i to se sprovede za sve početne varijable. Na taj način metoda pomaže jasnijem predstavljanju glavnih faktora uticaja. Što se tiče veličine uzorka za primenu metode, u literaturi postoji više smernica. Pearson i Mundfrom (2010) su analizirali podatke iz literature i zaključili da je do 2010. većina objavljenih preporuka o veličini uzorka bila neujednačena i bazirana na pravilu koje diktira iskustvo stručnjaka. Ipak, u literaturi su najčešće citirane smernice date kao apsolutni brojevi. Gorsuch (1983) i Kline (1994) predložili su uzorkovanje najmanje 100 ispitanika. Drugi autori su predložili minimalne odnose veliči-

ne uzorka i broja promenljivih. Cattell (1978) je predložio tri do šest ispitanika po promenljivoj, Gorsuch (1983) je predložio da ovaj odnos bude najmanje pet, a Everitt (1975) i Nunnalli (1978) preporučili su uzorkovanje najmanje deset puta više subjekata od promenljivih (Pearson i Mundfrom 2010).

Postoji stav da nije preporučljivo analizirati uzorak koji ima manje od 50 jedinica, a poželjno je da ima oko 100 jedinica. U našem slučaju veličina uzorka je 96, a posmatrani broj promenljivih 15, pa se zaključuje da je ispunjen i uslov Cattella i uslov Gorsucha o odnosu broja promenljivih i veličine uzorka (u našem slučaju ovaj odnos je 1:6,4).

Imajući u vidu prethodno navedeno, zaključili smo da možemo izvršiti faktorsku analizu svesni činjenice da veći uzorak daje relevantnije rezultate.

SPSS ima dva testa opravdanosti za primenu faktorske analize: Bartletov test (eng. Bartlett's test) sferičnosti i KMO (eng. Kaiser-Meyer-Olkin) pokazatelj adekvatnosti uzorka.

Bartletov test sferičnosti treba da je značajan ($p < 0,05$) da bi faktorska analiza bila opravdana. Indeks KMO kreće se od 0 do 1, a vrednost 0,6 je preporučena kao minimalna vrednost za opravdanost primene faktorske analize. Poželjno je faktorsku analizu sprovoditi na neprekidnim varijablama.

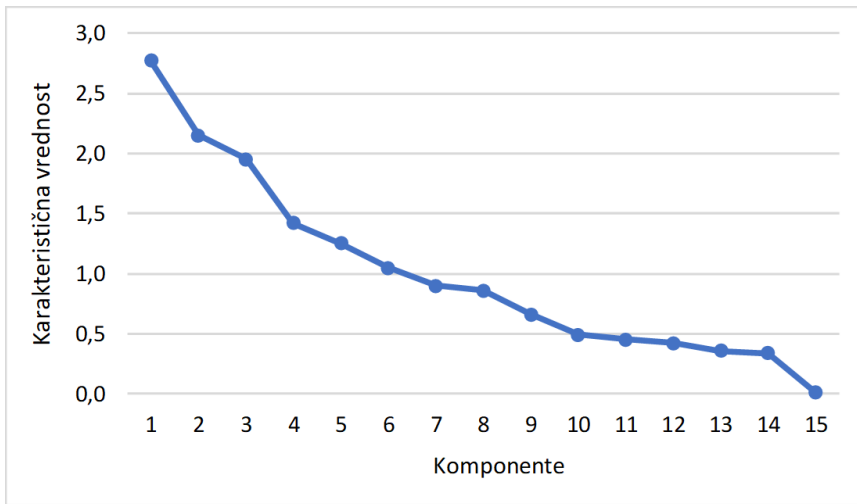
Promenljive: zadovoljstvo poslom, mogućnost učestvovanja u odlučivanju, primena znanja u poslu, prihvaće-

nost od strane kolega, povezanost sa stipendistima u zemlji, osećaj da je drugačiji, uticaj na zaposlenje, korišćenje stečenih kontakata u poslu, obrazovanje roditelja, kontakt sa kolegama iz inostranstva, razvoj kompetencija u inostranstvu, period proveden na školovanju u inostranstvu, poslednja godina školovanja u Srbiji, najviši nivo završenih studija u Srbiji, vreme trajanja procesa nostrifikovanja stečenih kvalifikacija.

Tabela 3 KMO i Bartletov test

Kaiser-Meier-Olkin mera adekvatnosti uzorkovanja	,608
približno χ^2 testu	
Df	105
Sig.	,000

U našem slučaju: KMO = 0,608; Bartlet test sferičnosti Sig. = 0,000 < 0,0005. Rezultati ova dva testa opravdavaju i podržavaju korišćenje metoda faktorske analize. Korišćenjem analize glavnih komponenti i Kajzerovog kriterijuma otkrili smo prisustvo šest komponenti (grupa faktora) sa karakterističnim vrednostima preko 1, koje objašnjavaju redom 18,459%, 13,258%, 11,905%, 8,825%, 7,706% i 6,711% varijanse, ili ukupno 66,9% varijanse. Ipak, Kajzerov kriterijum je često sklon da zadrži previše faktora i zato ga treba uporediti sa Katelovim kriterijumom (Cattell's criterion), ili kriterijumom dijagrama prevoja koji takođe ukazuje na izbor tri faktora (grafikon 1).



Grafikon 1 Izdvajanje faktora pomoću dijagrama prevoja

Pregledom dijagrama prevoja utvrđeno je postojanje jasne tačke loma nakon četvrte komponente. Na osnovu Katelovog kriterijuma, odlučeno je da se za dalje istraživanje zadrže četiri komponente. One će približno objasniti 52,5% varijanse.

Rezultati dobijeni nakon Varimax rotacije (tabela 4) opravdavaju odluku da skup neprekidnih promenljivih razložimo baš u četiri komponente, jer svaka od njih sadrži više od tri značajna faktora (sa težinskim koeficijentom većim od 0,3).

Analizom komponenti uočavamo da se skup neprekidnih promenljivih može grubo rasčlaniti na sledeće podskupove:

Grupa 1. Promenljive koje opisuju stepen zadovoljstva stipendiste zaposlenjem u zemlji i međuljudskim odnosima na poslu (zadovoljstvo poslom, mogućnost odlučivanja, primena stečenih znanja, prihvaćenost od strane kolega). Ova grupa promenljivih formira jedinstvenu varijablu:

$POS AO = 0,975 \cdot \text{zadovoljstvo poslom} + 0,789 \cdot \text{mogućnost odlučivanja} + 0,740 \cdot \text{primena stečenih znanja} + 0,723 \cdot \text{prihvaćenost} + 0,320 \cdot \text{uticaj na zaposlenje}$.

Grupa 2. Promenljive koje daju vremenski period školovanja u inostranstvu i poteškoće koje susreću stipendiste povratnike (period proveden u inostranstvu, poslednja godina školovanja u Srbiji, vreme trajanja procesa nostrifikacije, povezanost sa drugim stipendistima, uticaj na zapošljavanje). Ova grupa promenljivih formira jedinstvenu varijablu:

$PERIOD = 0,709 \cdot \text{povezanost sa drugim stipendistima} - 0,638 \cdot \text{period proveden u inostranstvu} + 0,621 \cdot \text{poslednja godina školovanja u Srbiji} + 0,568 \cdot \text{vreme trajanja procesa nostrifikacije} + 0,449 \cdot \text{uticaj na zapošljavanje}$.

Grupa 3. Promenljive koje opisuju lični napredak i razvoj stipendiste tokom školovanja u inostranstvu (razvoj kompetencija, održavanje kontakta sa kolegama iz inostranstva, osećaj

različitosti). Ova grupa promenljivih formira jedinstvenu varijablu:

RAZVOJ = 0,817 • razvoj kompetencija + 0,801 • kontakt sa kolegama iz inostranstva + 0,416 • osećaj različitosti + 0,383 • prihvaćenost + 0,319 • nivo završenih studija u Srbiji.

Grupa 4. Promenljive koje daju informacije o situacionim faktorima stipendiste pre odlaska u inostranstvo i o mogućnosti korišćenja stečenih kontakata (obrazovanje roditelja, nivo završenih studija u Srbiji, mogućnosti korišćenja stečenih kontakata). Ova grupa promenljivih formira jedinstvenu varijablu:

SITUACIJA = 0,659 • obrazovanje roditelja – 0,531 • nivo završenih studija u Srbiji + 0,490 • mogućnost korišćenja stečenih kontakata + 0,495 • uticaj na zapošljavanje + 0,312 • osećaj različitosti.

Kao konačan rezultat analize, dobili smo glavne faktore koji utiču da stipendisti povratnici ostanu u Srbiji:

- 1) Posao – zadovoljstvo poslom u zemlji
- 2) Vremenski okvir i dužina boravka u inostranstvu
- 3) Lični razvoj i mreža kontakata
- 4) Uslovi situacije koji su uticali na stipendistu.

Tabela 4 Matrica rotiranih komponenti

	Komponente			
	1	2	3	4
Da li ste zadovoljni svojim poslom u zemlji?	0,795	-0,088	-0,04	-0,067
Da li u institucijama u kojima ste zaposleni možete da odlučujete, ako Vam se ukaže prilika?	0,789	0,123	-0,075	0,138
Da li u institucijama u kojima ste zaposleni imate prilike da primenjujete sva svoja stečena znanja?	0,74	0,149	-0,123	0,162
Da li se osećate prihvaćeno od strane svojih kolega?	0,723	0,048	0,383	-0,007
Da li ste povezani u Srbiji sa drugim kolegama stipendistima koji su zaposleni u Srbiji, a školovali su se preko istog fonda kao i Vi?	0,104	0,709	-0,074	0,108
Period (u godinama) proveden na školovanju u inostranstvu	-0,073	-0,638	-0,076	0,199
Poslednja godina školovanja u Srbiji	-0,031	0,621	0,04	0,038
Vreme trajanja procesa nostrifikovanja stečene kvalifikacije	0,015	0,568	-0,063	-0,188
Da li ste na školovanju u inostranstvu razvili svoje kompetencije?	0,162	-0,134	0,817	-0,043
Da li ste još u kontaktu sa kolegama koje ste stekli tokom studiranja?	-0,121	0,052	0,801	0,109
Da li se osećate drugačijim od svojih kolega?	-0,284	0,281	0,416	0,312
Nivo obrazovanja roditelja stipendiste	0,001	-0,171	0,152	0,659
Najviši nivo završenih akademskih studija u Srbiji	-0,039	-0,107	0,319	-0,531
Da li imate prilike da kontakte koje ste stekli tokom studiranja iskoristite u institucijama u kojima ste zaposleni?	0,105	-0,177	0,187	0,49
Da li mislite da je školovanje u inostranstvu imalo uticaja prilikom Vašeg zapošljavanja?	0,32	0,449	-0,095	0,459

Na ovaj način konstruisane su četiri nove promenljive koje su nezavisne i međusobno ne koreliraju, što se vidi iz priložene matrice korelacija. Nijedan koeficijent korelacije nije po apsolutnoj vrednosti veći od 0,074 (tabela 5). To pokazuje da veze među dobijenim varijablama gotovo da i ne postoje.

Tabela 5 Matrica korelacije komponenti

Komponente	1	2	3	4
1	1,000	-,062	-,046	,074
2	-,062	1,000	,051	-,030
3	-,046	,051	1,000	,064
4	,074	-,030	,064	1,000

ZAKLJUČAK

Ljudski resursi predstavljaju najvažnije resurse savremenog društva. S obzirom na značaj mobilnosti stručnjaka u svetu i trenutne pozicije Srbije na svetskoj listi po kapacitetu zadržavanja visoko-obrazovanih stručnjaka, neophodno je kreirati i razraditi strategije koje će privlačiti, uključivati i zadržavati stipendiste-povratnike u zemlji sa ciljem da oni na svojim radnim mestima prenose, primenjuju i razvijaju svoja znanja. Stoga smo se u ovom radu bavili povratnicima, našim stručnjacima koji su kao najuspešniji studenti primali stipendije za školovanje u inostranstvu, gde su stekli akademska zvanja, a po završetku studija zaposlili su se u matičnoj zemlji.

Na osnovu dobijenih rezultata vidimo da su glavni činioci koji kreiraju zadovoljstvo životom u Srbiji zadovoljstvo poslom i skup faktora koji jako koreliraju sa njim. Potrebno je da se u društvu stvore uslovi gde će

povratnicima biti dozvoljeno da odlučuju u institucijama u kojima su zaposleni, takođe, da se stvore uslovi gde će moći da primene stečena znanja koja su stekli tokom školovanja u inostranstvu, kao i da se stvori povoljan ambijent gde će se osećati prihvaćeno od strane kolega koji se nisu školovali u inostranstvu.

Rezultati, takođe, pokazuju da na odluku stipendiste da li će otići ili ostatu u zemlji utiče i vremenski period kada se ta odluka donosi, a što je u slučaju Srbije bilo povezano sa nestabilnom političkom situacijom. Stvaranje stabilnosti, normalnih uslova života i rada svakako utiču pozitivno na ostanak naših stručnjaka u zemlji.

Dužina boravka stipendiste u inostranstvu utiče na njegov ostanak u Srbiji tako da što je boravak bio duži stipendista se više navikao na novi način rada i nove uslove života, a ako je pritom i izgubio vezu sa svojom zemljom male su šanse da poželi da se vrati i u njoj ostane. Ovaj nalaz ostavlja dosta prostora za delovanje državnih predstavnika u zemljama u kojima stipendisti uče i rade, kako bi se njima ukazalo na važnost koji oni za zemlju imaju. Tim pre je to očekivano jer i država izdvaja novac za njihovo školovanje.

Kontakti sa kolegama u inostranstvu i usvajanje novih obrazaca ponašanja tokom školovanja čine da se stipendista nakon povratka oseća ponekad otuđeno, što predstavlja faktor koji povećava njegovu šansu za ponovni odlazak iz zemlje.

Pored ovih faktora važnu ulogu za povratak i ostanak stipendista-povratnika u matičnoj zemlji ima i

obezbeđivanje mogućnosti nesmetanog nostrifikovanja stečene diplome. Poboljšavanjem navedenih činilaca, znatno se povećava šansa da stipendista povratnik duže vremena ostane u Srbiji.

Imajući u vidu važnost problema odlaska mladih stručnjaka iz Srbije bilo bi dobro sprovesti buduća istraživanja. U cilju dubljeg sagledavanja motiva za ostanak u zemlji najobrazovanijeg dela društva, buduća istraživanja treba da budu specifična – po delatnostima i šira, tj. treba da obuhvate populaciju visoko-obrazovanih stručnjaka-povratnika koji nisu bili stipendisti. Takođe, bilo bi izuzetno važno istražiti moguće uslove za bolji kontakt stipendista sa predstavnicima ambasada ili konzularnih tela Srbije u zemlji u kojoj studiraju i uslove koji bi pomogli povratak u zemlju visoko-obrazovanih stručnjaka iz Srbije koji su zaposleni u inostranstvu.

LITERATURA

- Albijanić, M. (2011). *Intelektualni kapital*. Beograd: Službeni glasnik.
- Bodrožić, Z. (2014). Povratak visoko-obrazovanih stručnjaka u Srbiju. *Psihološka istraživanja*, 17(1), 55-75. <https://doi.org/10.5937/PsIstra1401055B>
- Cattell, R. (1978). *The Scientific Use of Factor Analysis*. New York: Plenum.
- European Commission (2010). *Europa 2020 strategy*. <https://ec.europa.eu/eu2020/pdf/COMPLET%20EN%20BARROSO%20%20%20007%20-%20Europe%202020%20-%20EN%20version.pdf>
- European Council (2000). *Presidency Conclusions*. Lisbon European Council. https://www.europarl.europa.eu/summits/lis1_en.htm
- Everitt, B. (1975). Multivariate analysis: The need for data, and other problems. *British Journal of Psychiatry*, 126(3), 237-240. <https://doi.org/10.1192/bjp.126.3.237>
- Filipović, J. (2012). *Management of a Diaspora Virtual University as a Complex Organization: Serbian Diaspora Virtual University: An Emerging Leadership of a Nation*. Saarbrücken, Germany: LAP Lambert Academic Publishing.
- Gavrić, G., Kirin, S., & Čukanović Karavidić, M. (2014). Upravljanje stresom u preduzetničkim organizacijama kontinuiranim praćenjem performansi faktora zadovoljstva zaposlenih. Zbornik radova *Međunarodna konferenciji o društvenom i tehnološkom razvoju*, God III(1) (str. 19-24). Banja Luka: Univerzitet za poslovni inženjering i menadžment.
- Gorsuch, R. L. (1983). *Factor Analysis* (2nd ed.). Hillsdale, NJ: Erlbaum.
- Grečić, V. (2005). Knowledge management: a new strategy for "using minds" from the diaspora. In B. Inić (Ed.) *Business intelligence: the basic success of management in global terms* (pp. 187-210). Belgrade: Faculty of Commerce and Banking.
- King, R. (2000). Generalizations from the history of return migration. In B. Ghosh (Ed.), *Return migration: Journey of hope and despair?* (pp. 7-55). Geneva: UN & IOM.
- Kline, P. (1994). *An Easy Guide to Factor Analysis*. New York: Routledge.
- Jovanović Gavrilović, B., & Radivojević, B. (2017). Obrazovanje stanovništva za budućnost i budućnost obrazovanja. *Stanovništvo*, 55(1), 63-85. <https://doi.org/10.2298/STNV171106006J>
- Jöns, H. (2009). 'Brain circulation' and transnational knowledge networks: studying long-term effects of academic mobility to Germany, 1954-2000. *Global networks*, 9(3), 315-338.
- Lin, X. (2010). The diaspora solution to innovation capacity development: Immigrant entrepreneurs in the contemporary world. *Thunderbird International Business Review*, 52(2), 123-136. <https://doi.org/10.1002/tie.20319>
- Lee, J., & Kim, D. (2010). Brain gain or brain circulation? U.S. doctoral recipients return-

- ing to South Korea. *Higher education*, 59(5), 627-643. <https://doi.org/10.1007/s10734-009-9270-5>
- Matejić-Đuričić, Z., & Filipović, M. (2014). Ekspanzija školovanja: realnost i privid jednakih šansi u dostupnosti obrazovanja. *Sociološki pregled*, 48(1), 87-103. <https://doi.org/10.5937/socpreg1401087M>
- Nunnally, J. (1978). *Psychometric Theory* (2nd ed.). New York: McGraw-Hill.
- Office of the European Union (2014). The Erasmus Impact Study. Luxembourg: Publications Office of the European Union. http://ec.europa.eu/education/library/study/2014/erasmusimpact_en.pdf
- Pearson, R., & Mundfrom, D. (2010). Recommended Sample Size for Conducting Exploratory Factor Analysis on Dichotomous Data, *Journal of Modern Applied Statistical Methods*, 9(2), 359-368. <https://doi.org/10.22237/jmasm/1288584240>
- Službeni glasnik (2005). Strategija naučnog i tehnološkog razvoja Republike Srbije za period od 2010. do 2015. godine. br. 110/05 i 50/06 –ispravka.
- Todaro, M. P., & Smith, C. S. (2011). *Economic Development*. Harlow: Addison-Wesley.
- Vasojević, N., Krnjaić, Z., & Kirin, S. (2018). Stipendisti školovani u inostranstvu: povratnici u akademskoj zajednici u Srbiji. *Sociološki pregled*, 52(3), 938-959. <https://doi.org/10.5937/socpreg52-17682>
- Vasojević, N., Kirin, S., & Marković, Pj. (2018). Research on scholarships holders who studies abroad and returned to Serbia. *Management: Journal of Sustainable Business and Management Solutions in Emerging Economies*, 23 (1), 23-32. <https://doi.org/10.7595/management.fon.2017.0020>
- Vasojević, N., & Filipović, M. (2017). Medical students, beneficiaries of the state scholarships of the Republic of Serbia, and their education in the 21st century: The possibility of improvement. *Sociologija*, 59(2), 189–205. <https://doi.org/10.2298/SOC1702189V>.
- Verbić, S. (2016). *Strategy of Scientific and Technological Development of the Republic of Serbia for the period 2016-2020*. Beograd: Ministarstvo prosvete, nauke i tehnološkog razvoja Republike Srbije.
- Vujić, D. (2008). *Menadžment ljudskih resursa i kvalitet: ljudi – ključ kvaliteta uspeha*. Beograd: Centar za primenjenu psihologiju.
- World Bank (2015). World economic forum global competitiveness report 2015–2016. http://www3.weforum.org/docs/gcr/2015-2016/Global_Competitiveness_Report_2015-2016.pdf
- World Bank (2017). The Global Competitiveness Report 2017–2018. <http://www3.weforum.org/docs/GCR2017-2018/05FullReport/TheGlobalCompetitivenessReport2017%E2%80%932018.pdf>

PRILOG

Istraživanjem su obuhvaćeni povratnici koji su koristili: **domaće** fondove (Fond za mlade talente „Dositeja“, Fondacija Princa Aleksandra II, Kraljevski dom Karađorđevića, Fond za otvoreno društvo) i stipendije (AP Vojvodine – Sekretarijata za nauku i tehnološki razvoj, Vlade SFRJ –Ministarstva za nauku, Ministarstva odbrane); odnosno stipendije **stranih donatora**, kao što su fondovi (DAAD, Fulbright, Alexander von Humboldt, Soros, OSI/ Chevening Scholarship [British Council], Društvo Max-Plank, Overseas Research Students Award Scheme, ERASMUSMUNDUS Sigma A2, Open Society Foundation, Peksim, Shell Centenary Scholarship Fund, Marie Curie, Eiselen Foundation, Dutch Foundation for Science and Research, Strathclyde, Centre National de la Recherche Scientifique, Anastasios G. Leventidis, National Science Foundation SAD), vlade i ministarstva (Italije, Britanije, Španije, Češke, Mađarske, Francuske, Izraela), univerziteti i fakulteti (Cambridge, Harvard, TUFTS, Haifa, Goodman Scholarship Jork, Clarkson, Strathclyde, Glazgov, Colorado at Boulder, Notingem, Reding).

Life Satisfaction of Returnee Scholarship Holders in Serbia

NENA A. VASOJEVIĆ¹ | SNEŽANA KIRIN¹

SUMMARY

Educated and talented people drive progress in every country. That's why no country can neglect these people; that would mean losing one's own potential. This paper emphasises the importance of educating scholarship students abroad as a means of developing and accumulating human resources and a key determinant of sustainable development in the modern world. Investing in the education of the best students (scholarship holders) is an investment in the future, which brings multiple benefits on a social, economic, and political level. Migration is an important phenomenon that attracts public attention, especially when it comes to highly educated experts leaving their home country in search of better education. Highly educated experts have been leaving Serbia for several decades, which poses an obvious problem for local society. The topic of permanent migration is dominant both in foreign and domestic literature, but studies on the temporary migration of highly educated students (scholarship holders) is almost nonexistent. The aim of this paper is to point out the value of returnee scholarship holders and the importance of creating the appropriate conditions for them to stay in the country.

A survey conducted on a group of 96 returnee scholarship holders identified factors that affect their satisfaction with living in Serbia. The survey involved experts from Serbia who were educated abroad as scholarship holders, where they acquired academic titles and are now employed: as faculty teachers (32); as researchers at scientific institutes (24); in the private sector (21); at universities (12); in state administrative

departments (5); and in medical institutions (2). The criterion for selecting this group of respondents was that they had stayed abroad as scholarship holders, whether they used scholarships from domestic (24) or foreign (72) funds. Scholarship students go abroad mostly because of their personal aspirations for training, gaining new experiences, and because of the inability to study the desired discipline in their country, as was the case for 74 respondents. The main reasons for deciding to return are family (25) and the belief that they have a good chance to work in Serbia (18), while 16 respondents could not stay abroad.

In this paper, we used the factor analysis method. The main factors that create satisfaction with life in Serbia are isolated. These factors are: satisfaction with work and a set of factors that strongly correlate with it (the ability to make decisions, the implementation of acquired knowledge, peer acceptance), as well as the recognition of their diploma in Serbia without any difficulties. By improving these factors, there might be a significant increase in the chance that returnee scholarship holders remain in Serbia for a long time. Based on this, it would be wise to build a strategy on how to encourage returnee scholarship holders to stay in the country. The results obtained in this study represent a contribution to a search for a strategy that will attract, involve, and retain educated people in the country.

KEYWORDS

scholarship holders | returnees | education | job satisfaction | life satisfaction

¹ Innovation Center, Faculty of Mechanical Engineering, University of Belgrade, Belgrade (Serbia) | ✉ nenavasojevic@hotmail.com

Table 1 Age structure of examinees

Age	21-30	7
	31-40	12
	41-50	19
	51-60	26
	Above 60	32

Table 2 Structure of examinees

Field of study	Social sciences	31
	Technical and technological sciences	16
	Mathematics and Natural Science	26
	Medical Sciences	19
	Interdisciplinary Sciences	4
The level of education completed abroad	Specialization	4
	Master studies	37
	PhD studies	52
Length of stay abroad	Postdoctoral studies	3
	1-2 years	33
	3-4 years	35
	5-6 years	23
	More than 6 years	5
Education of parents	Primary school	2
	High School	18
	Academic studies	52
	Master Studies	7
	PhD studies	17

Table 3 KMO and Bartlett's test

Kaiser-Meyer-Olkin Measure of Sampling Adequacy	.608
Approx. Chi-Square	
Df	105
Sig.	.000

Figure 1 Separation of Factors Using Passage Diagrams

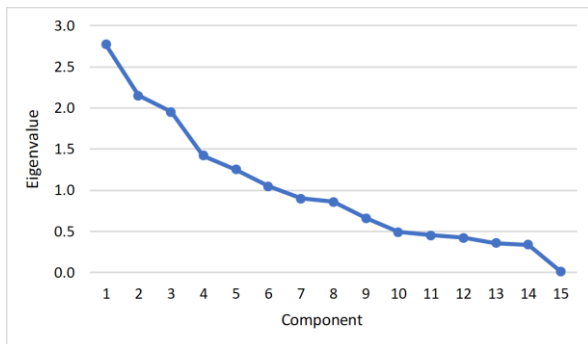


Table 4 The matrix of rotated components

	Components			
	1	2	3	4
Job satisfaction	0.795	-0.088	-0.04	-0.067
Ability to participate in decision making	0.789	0.123	-0.075	0.138
Application of knowledge in business	0.74	0.149	-0.123	0.162
Acceptance from colleagues at work	0.723	0.048	0.383	-0.007
Connection with other scholarship holders in Serbia	0.104	0.709	-0.074	0.108
Period spent studying abroad	-0.073	-0.638	-0.076	0.199
Last year of education in Serbia	-0.031	0.621	0.04	0.038
Duration of the process of recognition of diplomas	0.015	0.568	-0.063	-0.188
Competence developments abroad	0.162	-0.134	0.817	-0.043
Contact with colleagues from abroad	-0.121	0.052	0.801	0.109
Feeling different	-0.284	0.281	0.416	0.312
Parents' education	0.001	-0.171	0.152	0.659
Highest level of completed studies in Serbia	-0.039	-0.107	0.319	-0.531
Use of acquired contacts in business	0.105	-0.177	0.187	0.49
Impact on employment	0.32	0.449	-0.095	0.459

Table 5 Component correlation matrix

Components	1	2	3	4
1	1.000	-0.062	-0.046	.074
2	-0.062	1.000	.051	-0.030
3	-0.046	.051	1.000	.064
4	.074	-0.030	.064	1.000

OSVRTI I KOMENTARI

REVIEWS & REFLECTIONS

Vladimir Nikitović

U susret regionalnoj depopulaciji u Srbiji

Institut društvenih nauka, Beograd, 2019, str. 115

Vladimir Nikitović

Approaching regional depopulation in Serbia

Institute of Social Sciences, Belgrade, 2019, p. 115

S obzirom da je prema projekcijama Ujedinjenih naroda (UN) Srbija svrstana među deset zemalja koje će do 2050. zabilježiti smanjenje broja stanovnika veće od 15%, pitanje demografske budućnosti zemlje nameće se kao prioritarno ne samo za demografe nego i za kreatore javnih politika. Knjiga Vladimira Nikitovića *U susret regionalnoj depopulaciji u Srbiji* kritički i analitički je usmjerena na društveno i znanstveno relevantnu temu demografske budućnosti Srbije do 2050. godine na razini nižih teritorijalnih jedinica – oblasti. Za potrebe rada izrađene su srednjoročne projekcije demografskog razvoja za dvadeset i pet oblasti u Srbiji, te su prvi put dane prognoze za najvažnije dobne grupe stanovništva do 2050. u okviru tri različita scenarija.

Knjiga se sastoji od sedam poglavlja, popisa literature i izvora, te aneksa koji čine šest tablica. Osim tekstualnog dijela, analize i rezultati su prikazani tablicama, grafikonima i kartama.

Uvodno poglavlje – Zašto su nam potrebne demografske projekcije? – objašnjava važnost demografskih projekcija na nižim teritorijalnim razinama (oblasti i regioni). Do sada su se u službenim projekcijama, strateškim dokumentima i planovima razvoja Srbije često zanemarivali ili nepravilno adresirali demografski izazovi razvoja na razini koja je niža od državne. Stoga se kao osnovni cilj studije navodi izrada, predstavljanje i interpretacija projekcija stanovništva za oblasti u Srbiji u svrhu sagledavanja učinaka potencijalne realizacije donesenih mjera za poticanje rađanja, kao i utje-

caja očekivanih društvenoekonomskih promjena nakon pristupanja Europskoj uniji u narednom razdoblju. Iz osnovnog cilja izvedeno je još sedam posebnih, koji su kroz studiju uspješno realizirani. U ovom poglavlju daje se i kritički osvrt na ranije projekcije stanovništva Srbije na nižim teritorijalnim razinama. Ističe se neuspjeh u predviđanju promjena u trendovima migracija i fertiliteta kao ključni razlog odstupanja između prognoziranih i stvarnih promjena u populacijskoj dinamici, nastao zbog uobičajenog zanemarivanja migracijske komponente i pretpostavke o nastavku tendencija u kretanju stopa nataliteta.

Drugo poglavlje pod naslovom Politike održivog razvoja kao projekcioni okvir je konceptualno-teorijski okvir temeljen na politikama održivog razvoja i modelima koji predstavljaju polazišta za formuliranje hipoteza o budućem kretanju komponenti populacijske dinamike – rađanja, smrtnosti i migracija. Projekcijski model UN-a poslužio je kao okvir za razvoj pretpostavki o kretanju fertiliteta i mortaliteta, dok su pretpostavke o vanjskoj migraciji temeljene na modelu migracijskog ciklusa, koji predviđa transformaciju cijele Europe u imigracijski kontinent. Kombinacijom navedenih hipoteza kreirana su tri scenarija demografskog razvoja Srbije na razini oblasti – očekivani, optimistični i bez migracija. Pomoću kohortno-komponentne metode izrađene su projekcije za srednjoročno razdoblje, od sredine 2018. do sredine 2050. Početna dobnospolna struktura preuzeta je iz službenih procjena RZS-a za oblasti na dan 30.06.2018. godine. S obzirom da

ove procjene polaze od dobnospolne strukture iz Popisa stanovništva 2011. godine i njenih promjena nastalih pod utjecajem rađanja, smrtnosti i unutrašnjih migracija do sredine 2018. godine, odnosno da ne uključuju utjecaj vanjskih migracija, bilo je nužno izvršiti njene korekcije uključivanjem procjene bilance vanjskih migracija u razdoblju od 30.09.2011. („kritični“ datum popisa) do 30.06.2018. godine.

Treće poglavlje, Moguće promene u stopama rađanja – očekivani i optimistički scenario, donosi prognoze za stope rađanja do 2050. U knjizi se razmatraju dva scenarija budućeg fertiliteta stanovništva Srbije. Očekivani scenarij podrazumijeva najvjerojatniju putanju stope ukupnog fertiliteta, koja je dobivena pomoću modela UN za prognoziranje fertiliteta na globalnom nivou. Optimistični scenarij usklađuje stopu ukupnog fertiliteta sa ciljevima definiranim u Strategiji podsticanja rađanja, koju je Vlada Republike Srbije usvojila početkom 2018. godine, odnosno predstavlja realizaciju Strategije. U nastavku poglavlja prikazuju se rezultati projekcija. U očekivanom scenariju bi oblasti koje su u pretprojekcijskom razdoblju prepoznate kao jezgre niskog fertiliteta jedva dostigle razinu McDonalдове „zamke niskog fertiliteta“ (stopa ukupnog fertiliteta 1,5). Maksimalne vrijednosti stope ukupnog fertiliteta, prognozirane za zapadne i jugozapadne oblasti u regiji Šumadije i Zapadne Srbije, ne bi bile veće od 1,74 u 2050. U slučaju optimističnog scenarija, raspon ovog sumarnog pokazatelja razine fertiliteta po oblastima Srbije iznosio bi 2035. 1,70-1,85, a 2050. 1,85-2,1.

U četvrtom poglavlju, Smanjenje smrtnosti – Očekivani scenario, analizira se smrtnost kao komponenta populacijske dinamike. U usporedbi s drugim europskim zemljama, Srbija zaostaje u očekivanom trajanju života pri rođenju za oba spola. Autor u nastavku poglavlja objašnjava specifične stope mortaliteta po starosti od 1950-ih do danas, kao i hipoteze o mortalitetu u dosadašnjim projekcijama za Srbiju. Probabilistički model UN je, kao i u slučaju prognoze fertiliteta, prilagođen razini oblasti. Njegova primjena je uvažila regionalnu diferencijaciju Srbije u pogledu historijskog napretka u smanjenju stopa smrtnosti. Kao rezultat, najsporiji porast očekivanog trajanja života ženske populacije do sredine ovog stoljeća, predviđen je u oblastima u Vojvodini (3,45 godina) i Južnoj i Istočnoj Srbiji (3,71), a najbrži u Šumadiji i Zapadnoj Srbiji, te oblastima koje obuhvaćaju tri najveća grada u Srbiji (3,97). Slična teritorijalna distribucija ovog pokazatelja vrijedi za mušku populaciju, s tim da je očekivani porast nešto veći, od 4,12 do 4,76 godina.

Peto poglavlje, Kako migracije čine razliku – očekivani scenario, prikazuje prognoze za migracijsku komponentu demografskog razvoja. S obzirom da Srbiju već pedesetak godina karakterizira stopa rađanja niža od potrebne za dugoročnu zamjenu generacija, migracija je vrlo značajan čimbenik u demografskim kretanjima. Ističe se manjkavost migracijske statistike Srbije, jer sadrži isključivo podatke o unutarnjim migracijama. Zbog neučinkovitih zakonodavnih mehanizama veza njih uz odjavu prebivališta pri odlasku

iz Srbije u inozemstvo, ne postoje podaci o vanjskoj migraciji, što značajno otežava formuliranje hipoteza o migraciji. U nastavku se ukratko iznose značajke preseljenja unutar Srbije u posljednjih 7 godina, te se formulira hipoteza o unutarnjim migracijama na temelju službenih migracijskih podataka za razdoblje nakon 2011. Podaci pokazuju da je u razdoblju 2016.-2018. dvadeset oblasti imalo negativni saldo unutarnjih migracija, te bi se, prema očekivanom scenariju, u ovim oblastima do 2030. negativna stopa migracijskog salda postepeno smanjila za 15%. Istovremeno bi se i smanjila pozitivna stopa migracijskog salda u dvije oblasti, a povećala u tri, odražavajući pretpostavku o ravnomjernijem razvoju najvećih urbanih središta u zemlji. Vrlo slične tendencije bi se nastavile i u razdoblju do 2050.

S obzirom da je nemoguće zanemariti vanjsku migraciju, u ovom dijelu knjige se objašnjava kako je na temelju podataka iz posljednja tri popisa stanovništva i studije o „vrućim zonama emigracije“ formulirana hipoteza o vanjskim migracijama. Osnovna pretpostavka očekivanog scenarija koja se tiče migracijske komponente je da će Srbija postati do 2030. članica EU, te će u godinama nakon priključenja EU doći do intenzivne emigracije slično kao u drugim susjednim post-socijalističkim zemljama. Međutim, hipoteza predviđa postupni prelazak Srbije iz emigracijske u imigracijsku državu te bi do 2050. bilanca vanjske migracije postala pozitivna (0,8%). Ipak, autor smatra da bi za pozitivnu bilancu najzaslužnija bila transformacija migracijskog obrasca u

najvećim gradovima, prije svega najvažnijim sveučilišnim centrima u Srbiji.

U šestom poglavlju, pod nazivom Scenariji populacionog razvitka, predstavljani su najvažniji rezultati demografskih projekcija na razini oblasti Srbije. Scenarij očekivana budućnost, čiji naziv govori da je najvjerojatniji, prognozira smanjenje broja stanovnika prema kojem će 2030. Srbija imati 6.007.895 stanovnika. Smanjenje će se nešto sporijim tempom nastaviti do 2050. kada će Srbija imati 4.765.915 stanovnika. Za sve je oblasti prognozirano smanjenje broja stanovnika, a najveće u Braničevskoj i Borskoj (više od 75%). Istovremeno će ukupna populacija i demografski starjeti, te će najveći broj starijih od 65 godina doseći do 2030. Očekivano, najvišu vrijednost koeficijenta ukupne starosne ovisnosti imati će Braničevska i Borska oblast.

Optimistični scenarij pretpostavlja značajno optimističnije uvjete od onih koji se predviđaju u okviru očekivanog scenarija. Međutim, ističe se da je njegova uloga u ovoj knjizi da se informira donositelje odluka o tome kako bi mogla izgledati demografska budućnost Srbije na razini oblasti ako se realiziraju dugoročni ciljevi definirani u aktualnoj Strategiji podsticanja rađanja iz 2018. Iako ovaj scenarij predviđa značajan porast stope ukupnog fertiliteta, gotovo do razine za dugoročnu zamjenu generacija, ukupno smanjenje broja stanovnika je neizbježno. Autor upozorava na činjenicu da provođenje mjera u oblasti politike fertiliteta neće imati nikakvog učinka

ukoliko se istovremeno ne utječe na migracijsku komponentu.

Scenarij nulti migracijski saldo uglavnom ima analitičku funkciju, jer pretpostavlja da je migracijski saldo za cijelo projekcijsko razdoblje nula te da ukupan broj stanovnika isključivo ovisi o tendencijama u stopama rađanja i smrtnosti, što je u praksi neostvarivo. Kroz ovaj scenarij se želi ukazati na utjecaj migracijskih kretanja na razvitak stanovništva Srbije, a posebice na velike regionalne razlike. Upozorava se na važnost donošenja i provođenja što hitnijih mjera u području migracija.

Ovo poglavlje završava usporedbom rezultata sva tri prikazana scenarija sa rezultatima službene projekcije Republičkog zavoda za statistiku. Autor je argumentirano pokazao da su, zbog metodoloških nedostataka o formuliranju hipoteze o migracijama i neutemeljenom optimizmu vezanom za vanjske migracije, službene prognoze Republičkog zavoda za statistiku do 2041. godine praktično neupotrebљive, posebice na razini oblasti i nižih administrativnih jedinica.

U završnom poglavlju – Zaključna razmatranja: Kakva populaciona politika nam treba? – autor znanstveno jasno i čitatelju zanimљivo sumira nalaze i zakљučke do kojih je došao izradom i interpretacijom demografskih projekcija.

Knjiga je jasno strukturirana, teorijski, analitički i metodološki dobro utemeljena, a bogatstvo grafičkih priloga i tablica ojačava autorove argumente. Pisana je znanstvenim jezikom koji je razumlјiv ne samo znanstvenicima već i široj zainteresiranoj publici.

Osim što knjiga donosi nove znanstvene spoznaje o mogućoj demografskoj budućnosti Srbije, iznimna je i njezina aplikativna vrijednost. Minucioznim radom, autor je stvorio sveobuhvatnu i kvalitetnu znanstvenu studiju koja je izvrsno demografsko polazište za formuliranje i donošenje novih mjera populacijske politike, među

kojima su svakako prioritete one u području migracija.

Vladimir Nikitović ovom je knjigom, kao rezultatom svoga dugogodišnjeg znanstvenog i stručnog rada, još jednom potvrdio da je vodeći istraživač u području projekcija stanovništva na ovim prostorima.

Sanja Klempić Bogadi

PRIKAZI

SHORT REVIEWS

Naučna konferencija *Srbija: rod, politike i stanovništvo*

Srpska akademija nauka i umetnosti, Beograd, 2. oktobar 2019.

Scientific Conference *Serbia: Gender, Policies and Population*

Serbian Academy of Sciences and Arts, Belgrade, 2 October 2019

Nakon nešto više od dve godine, održana je druga naučna konferencija posvećena demografskim pitanjima u Srbiji, u organizaciji Srpske akademije nauka i umetnosti, Kabineta ministra bez portfelja zaduženog za demografiju i populacionu politiku u Vladi Republike Srbije i Centra za demografska istraživanja Instituta društvenih nauka. Konferencija označava kontinuitet okupljanja imanentnih stručnjaka za pitanja demografskog razvoja i relevantnih političkih aktera zaduženih za kreiranje odgovora na demografske izazove srpskog društva, koji je **prof. dr Vladimir S. Kostić**, predsednik Srpske akademije nauka i umetnosti (SANU), najavio tokom održavanja prve konferencije.

Centralna tema definisana je kao *Rod, politike i stanovništvo*. U tom pogledu bitna su dva aspekta. Prvi se tiče fokusa na rodne modele ponašanja, osobenosti rodni uloga i na rodne razlike kao relevantne implikacije demografskih procesa i fenomena. Drugi aspekt se odnosi na vezu između naučnog saznanja i političkih odgovora na aktuelna demografska pitanja. Ovakav pristup postavio je konferenciju na nivo koji je u skladu sa najaktuelnijim naučnim istraživanjima demografske stvarnosti i sa najvišim standardima definisanja relevantnih mera u cilju ublažavanja negativnih demografskih trendova i njihovih efekata.

Skup su otvorili **prof. dr Vladimir S. Kostić**, predsednik SANU i **prof. dr Slavica Đukić-Dejanović**, ministarka bez portfelja zadužena za demografiju i populacionu politiku u Vladi Republike Srbije. U svojim obraćanjima, oba uvodničara su podvukla važnost regulisanja demografskih pitanja, ukazujući na neophodnu spregu između naučnog razumevanja i politika koje su usmerene ka stanovništvu. Već od samog početka razvoja srpske demografije, jasna su nastojanja istraživača da ukažu na potrebu donošenja mera kako bi se ublažili nepovoljni demografski tokovi i podstakli pozitivni impulsi u odvijanju demografskih procesa. Saradnja istraživača iz oblasti demografije i donosilaca političkih odluka počela je da se razvija još pre nekoliko decenija, u čemu je najveće zasluge imao akademik **prof. dr Miloš Macura**.

Kao rezultat usmerenosti kreatora javnih politika na naučna saznanja, Vlada Republike Srbije je početkom 2018. godine usvojila Strategiju podsticanja rađanja. Takođe, Kabinet ministra bez portfelja zaduženog za demografiju i populacionu politiku realizovao je nekoliko projekata koji su imali za cilj unapređenje pronatalitetnih mera. Pored sagledavanja opšte slike, posebna pažnja posvećena je spoznavanju specifičnosti lokalnih zajednica u Srbiji.

Konferencija *Rod, politike i stanovništvo* jedan je od vidova nastavka saradnje istraživača iz oblasti demografije i kreatora javnih politika. Ona predstavlja upoznavanje sa najnovijim naučnim saznanjima u vezi sa pitanjima koja zahtevaju definisanje politič-

kih odgovora u svim sferama bitnim za razvoj stanovništva.

Konferencija je imala multidisciplinarni karakter. Priloge su izložili istraživači iz nekoliko naučnih oblasti, koji su razmatrali različite teme. Osim o „uže“ demografskim temama, bilo je reči o uslovima realizacije roditeljstva kao bitnom okviru niskog fertiliteta, o siromaštvu starije populacije, reproduktivnom zdravlju, teorijsko-konceptualnim postavkama demografskih istraživanja i o položaju žena u društvu.

U okviru diskutovanja o niskom fertilitetu, središte pažnje bilo je usmereno na roditeljstvo u postindustrijskom društvu. U prvom izlaganju pod nazivom *Rodni kontekst roditeljstva*, **dr Mirjana Rašević**, upravnica Centra za demografska istraživanja Instituta društvenih nauka, uvažavajući važnost rodnog aspekta za uspostavljanje savremenog fertilitetnog obrasca, ukazala je na osnovne karakteristike rodnog režima u Srbiji. Naglašeni su negativni sadržaji tradicionalnog modela rodnih uloga. Planovi o rađanju često predstavljaju eksplicitnu prepreku zapošljavanju žena, a roditeljstvo i obaveze prema članovima porodice mogu biti faktori koji ugrožavaju njihov ekonomski položaj. Rodne razlike u zaradama, pretežno angažovanje žena u obavljanju poslova unutar domaćinstva i u brizi o članovima porodice, problem usklađivanja porodičnog i poslovnog života, kao i iskustvo nasilja od strane intimnog partnera izdvojeni su kao glavne determinante rodnog konteksta roditeljstva u Srbiji.

Odgovori na izazove roditeljstva dece u osnovnoškolskom uzrastu jeste tema o kojoj je govorila **prof. dr Mirjana Bobić** sa Filozofskog fakulteta Univerziteta u Beogradu. U izlaganju su predstavljeni rezultati eksplorativnog istraživanja sprovedenog u Beogradu i još nekoliko gradova u Srbiji. Na početku je istaknuto da je njegovo sprovođenje podstaknuto namerom da se operacionalizuju dva cilja Strategije podsticanja rađanja: usklađivanje rada i roditeljstva i ublažavanje psihološke cene roditeljstva. Specifičnost je u tome što je fokus stavljen na sagledavanje potreba roditelja dece nižih razreda osnovne škole. Rezultati su naveli na zaključak da je potrebno podići kvalitet i pružiti adekvatniju podršku, a da je, u tom pogledu, neophodno unaprediti rad relevantnih ustanova. Naglašeno je da je važno da ovo pitanje postane segment strateških dokumenata koji se bave obrazovanjem.

Dr Dragan Stanojević sa Filozofskog fakulteta Univerziteta u Beogradu diskutovao je iz ugla položaja očeva i njihovog uključivanja u roditeljstvo tokom najranijeg uzrasta dece. *Novo očinstvo u novom ključu – promišljanje* je tema bazirana na nalazima kvalitativnog istraživanja sprovedenog putem dubinskih intervjuova kako bi se razotkrile osobenosti očinstva mladih očeva u Srbiji. Identifikovana su četiri modela. To su: balans između poslovnih i porodičnih obaveza, konflikt uloga usled opterećenosti poslovnim obavezama, potpuna porodična harmonija i zadovoljstvo postignutim skladom između porodice i profesionalnih aktivnosti i model “višestrukih identiteta” u kojem je jasno izražena

raznovrsnost potreba i uloga na nivou svakodnevnog života. Pokrenuta su pitanja rodne asimetrije u roditeljstvu, reprodukcija rodne hegemonije, potencijalnih sukoba unutar porodičnih polja i osobenosti sociokulturološkog konteksta unutar kojeg se uspostavlja model “žrtvujućeg” roditeljstva.

U drugom bloku konferencije, diskutovano je nekoliko različitih pitanja demografskog razvoja iz ugla rodni osobenosti. *O seksualnom i reproduktivnom zdravlju žena i muškaraca* govorio je **prof. dr Nebojša Radunović**, redovni član Srpske akademije nauka i umetnosti. Centralno mesto u izlaganju pripalo je fenomenu porasta prosečne starosti žena pri rođenju prvog deteta sa stanovišta očuvanja reproduktivnog potencijala i bioloških faktora koji determinišu mogućnosti rađanja u kasnijim godinama života. U tom kontekstu, ukazano je na optimalne reproduktivne godine kao najpovoljniji period za ulazak u roditeljstvo, koji otvara prostor za realizaciju nastavka rađanja bez rizika po zdravlje žene, njenu trudnoću i zdravlje deteta.

Pitanju mortaliteta pažnja je posvećena sa stanovišta rodne razlike u očekivanom trajanju života. **Dr Jelena Stojilković Gnjatović** sa Geografskog fakulteta Univerziteta u Beogradu, na temelju statističke analize, tragala je za odgovorom na pitanje *Da li žene žive duže od muškaraca u Srbiji?* Tokom druge polovine 20. i početkom 21. veka, vidljivi su pozitivni pomaci u pogledu porasta očekivanog trajanja života starijih lica. Regresivni trendovi kod muškog stanovništva prestaju od

2000-ih, i praćeni su porastom doprinosa dužem očekivanom trajanju života od strane lica starih 60 i više godina. Ipak, ova promena nije rezultirala zaokretom u rodnom modelu očekivanog trajanja života u Srbiji, jer su pozitivne tendencije bile nešto intenzivnije u ženskoj nego u muškoj populaciji. Međutim, istaknut je pokazatelj koji govori o nepovoljnom položaju starijih žena. U odnosu na mušku populaciju, manji je procenat osoba koje žive tzv. zdrave godine života.

O siromaštvu starijih iz perspektive roda govorila je **prof. dr Gordana Matković** iz Centra za socijalnu politiku. Izraženija rodna razlika javlja se kod starijeg stanovništva, a najugroženije su žene starosti 75 i više godina. Rodne razlike u siromaštvu starijih pre svega su posledica razlika u strukturi domaćinstava, ali se one dovode i u vezu sa razlikama u penzijama. Istaknuto je da su niže penzije žena posledica njihove radne istorije, ali i karakteristika penzijskog sistema. U zaključku je podvučeno da bi trebalo povesti računa o onim merama koje destimulišu ekonomsku aktivnost žena kako bi se izbegle okolnosti koje povećavaju rizik za njihovo siromaštvo u starosti. U tom smislu, posebno su izdvojene politike usklađivanja rada i roditeljstva i mere za podsticanje rađanja dece viših redova rođenja. Kada je reč o penzijskom sistemu, zaključeno je da nema mnogo prostora za intervenciju kako bi se smanjio rodni jaz u penzijama.

Migracije su neizostavno pitanje demografskog razvoja, pa je **dr Vesna Lukić** iz Centra za demografska istraživanja Instituta društvenih nauka

govorila na temu *Rodni aspekt migracija*. Svoje izlaganje autorka je usmerila na tri nivoa. To su: rodna dimenzija migratornih kretanja, veza između rodnog odnosa i migracija i važnost rodne perspektive u definisanju relevantnih političkih odgovora. Ukazujući na savremene trendove proučavanja svih vidova migracija, istaknuto je da oni podrazumevaju integrisanost rodnog aspekta kao saznajnog pristupa, umesto fokusa samo na žene. Otuda se sve faze migracionih tokova posmatraju iz perspektive rodnih uloga, a takođe se ispituje i uticaj migracija i migracionog iskustva na rodne odnose. Istaknuto je da je rodna perspektiva u definisanju politika važna ne samo zbog potrebe spoznavanja specifičnosti migratornih procesa žena i muškaraca, već i zbog uticaja migracija na društvene procese i promene, kao i zbog mogućnosti da se iskoriste dobrobiti migracionih efekata.

Predstavljene teme u trećoj sesiji su svaka iz svog ugla ukazale na važnost rodnog aspekta. Na temu *Prostorno-demografska polarizacija reproduktivnog potencijala Srbije – ograničene razvojnih politika* govorio je **dr Vladimir Nikitović** iz Centra za demografska istraživanja Instituta društvenih nauka. Polna neravnoteža stanovništva starosti 20-39 godina na regionalnom i subregionalnom nivou izdvojena je kao prepreka demografskog razvoja Srbije, koja zahteva donošenje mera kojima bi se uticalo na migracionu komponentu. Posebno je naglašeno da je takav pristup neophodan kako bi se mogli očekivati pozitivni efekti politike prema fertilitetu. Autor je, kroz scenarije budućeg de-

mografskog razvoja, pokazao da je neophodno da se mere sprovede u mnogo dužem vremenskom periodu od onog koji je predviđen Strategijom podsticanja rađanja. Otuda su, po njegovom mišljenju, neophodni urgentni politički odgovori na migraciona kretanja, kako bi mere u oblasti rađanja rezultirale željenim efektima na kraći i srednji rok.

Prof. dr Mirjana Devedžić sa Geografskog fakulteta Univerziteta u Beogradu govorila je na temu *Dometi demografske analize u istraživanjima rodnog pitanja*. Diskutovana je pozicija demografije u istraživanju rodnog pitanja, kao i značaj roda za razumevanje demografskog ponašanja. Autorka je pokrenula više pitanja: multidisciplinarnost i upućenost samo na tzv. formalnu demografiju, veza između demografije i sociologije, kao i iskorišćenost kapaciteta demografskog saznavanja i razumevanja. Istakla je da se rodna perspektiva smatra integralnim delom istraživačkog opusa proučavanja stanovništva i da se u tom smeru odvijaju i metodološka pomeranja u savremenoj demografiji. Pored unapređenja statistike u smeru mogućnosti identifikovanja rodnih razlika i nejednakosti, istaknuta je važnost kvalitativnih metoda za rasvetljavanje starosne i prostorne dimenzije rodnih režima.

Dr Marina Hjuson iz Instituta za kriminološka i sociološka istraživanja govorila je na temu *Rod, politike i stanovništvo: (ne)naučene lekcije*. Prvi deo izlaganja bio je posvećen utemeljivanju demografije kao naučne discipline i stvaranju veze između naučnog saznanja i javnih politika kod nas.

Drugi deo odnosio se na pregled autorkinog bogatog istraživačkog iskustva u proučavanju determinističke osnove niskog fertiliteta u Srbiji iz perspektive rodnih uloga. Prva istraživanja realizovala je još krajem 1980-ih, postavljajući teorijski koncept za ispitivanje uslovljenosti fenomena nedovoljnog rađanja. Nalazi ovog i svih potonjih empirijskih istraživanja nosili su snažne poruke kreatorima javnih politika u oblastima koje se tiču stanovništva. Jedna od najvažnijih jeste potreba unapređivanja položaja žene u društvu kao okvira za delovanje na fenomen nedovoljnog rađanja.

Redovni član Srpske akademije nauka i umetnosti, **prof. dr Nada Milošević-Dorđević**, imala je izlaganje na temu *Žene akademici u Srpskoj akademiji nauka i umetnosti*. Iako ograničeno vreme izlaganja nije moglo dopustiti detaljan prikaz pojedinačnog naučnog doprinosa žena akademika, pažnju su privukli podaci koji ukazuju na nepovoljan položaj žene u srpskom društvu. Skrenuta je pažnja da su svega 47 žena bile članice ove najprestižnije naučne i umetničke ustanove u našoj zemlji, od njenog osnivanja do danas. Osim iz oblasti prirodno-matematičkih i tehničkih nauka, izostanak žena je registrovan i u Odeljenju društvenih nauka. Najveći broj žena članica SANU bio je iz oblasti humanističkih nauka (jezik i književnost i istorijske nauke) i iz likovne i muzičke umetnosti.

Sumirajući izlaganja svih učesnika ove naučne konferencije, moguće je formulisati nekoliko bitnih konstatacija. Rodni aspekt je neizostavan u kreiranju politika prema demografskim

pitanjima. Jedno od njih jeste fenomen nedovoljnog rađanja, koji u prvi plan stavlja važnost usklađivanja porodične i profesionalne sfere. Pored toga, tu su i politički odgovori na izazove koji se tiču migracija, zdravstvenog stanja i socioekonomskog položaja stanovništva. Rasvetljavanje rodni modela ponašanja jeste neophodan saznanji pristup u statističkom sagledavanju i razumevanju demografske stvarnosti

Srbije. Takav koncept je potreban kako bi se definisali adekvatni politički odgovori na probleme populacionog razvoja i kako bi se ublažili efekti nepovoljnih demografskih trendova. Paralelno sa tim, potrebno je menjati i karakter rodnog režima u Srbiji, ka širenju ravnopravnijih modela i veće rodne jednakosti i u javnoj i u privatnoj sferi.

Ankica Šobot

AUTORI U OVOJ SVESCI

BJELICA, dr Dragan	Docent. Fakultet organizacionih nauka, Univerzitet u Beogradu (Srbija), bjelica.dragan@fon.bg.ac.rs
DOMAZET, dr Ivana	Viši naučni saradnik. Institut ekonomskih nauka, Beograd (Srbija), ivana.domazet@ien.bg.ac.rs
KADUŠIĆ, dr Alma	Vanredni profesor. Odsjek za geografiju, Prirodno-matematički fakultet, Univerzitet u Tuzli (Bosna i Hercegovina), alma.kadusic@untz.ba
KIRIN, dr Snežana	Viši naučni saradnik. Inovacioni centar, Mašinski fakultet, Univerzitet u Beogradu (Srbija), snezanakirin@yahoo.com
KLEMPIĆ B., dr. sc. Sanja	Znanstveni savjetnik. Znanstveni odsjek za migracijska i demografska istraživanja, Institut za migracije i narodnosti, Zagreb (Hrvatska), sanja.klempic@imin.hr
PAVLOVIĆ, dr Dejana	Istraživač saradnik. Institut ekonomskih nauka, Beograd (Srbija), dejana.pavlovic@ien.bg.ac.rs
RAŠEVIĆ, dr Mirjana	Naučni savetnik. Centar za demografska istraživanja, Institut društvenih nauka, Beograd (Srbija), rasevicm@gmail.com
SMAJIĆ, mr Nedima	Viši asistent. Odsjek za geografiju, Prirodno-matematički fakultet, Univerzitet u Tuzli (Bosna i Hercegovina), nedima.smajic@yahoo.com
STOJILKOVIĆ G., dr Jelena	Asistent. Geografski fakultet, Univerzitet u Beogradu (Srbija), jgnjatovic@gef.bg.ac.rs
ŠOBOT, dr Ankica	Naučni saradnik. Centar za demografska istraživanja, Institut društvenih nauka, Beograd (Srbija), ankica.sobot@gmail.com
VASOJEVIĆ, dr Nena A.	Istraživač-saradnik. Inovacioni centar, Mašinski fakultet, Univerzitet u Beogradu (Srbija), nenavasojevic@hotmail.com

AUTHORS FOR THIS ISSUE

- BJELICA, dr Dragan Assistant Professor. Faculty of Organisational Sciences, University of Belgrade (Serbia), bjelica.dragan@fon.bg.ac.rs
- DOMAZET, dr Ivana Senior Research Associate. Institute of Economic Sciences, Belgrade (Serbia), ivana.domazet@ien.bg.ac.rs
- KADUŠIĆ, dr Alma Assistant Professor. Department of Geography, Faculty of Natural Science and Mathematics, University of Tuzla (Bosnia & Herzegovina), alma.kadusic@untz.ba
- KIRIN, dr Snežana Senior Research Associate. Innovation Center, Faculty of Mechanical Engineering, University of Belgrade (Serbia), snezanakirin@yahoo.com
- KLEMPIĆ B., dr. sc. Sanja Principal Research Fellow. Department for Migration and Demographic Research, Institute for Migration and Ethnic Studies, Zagreb (Croatia), sanja.klempic@imin.hr
- PAVLOVIĆ, dr Dejana Research Assistant. Institute of Economic Sciences, Belgrade (Serbia), dejana.pavlovic@ien.bg.ac.rs
- RAŠEVIĆ, dr Mirjana Principal Research Fellow. Demographic Research Centre, Institute of Social Sciences, Belgrade (Serbia), rasevicm@gmail.com
- SMAJIĆ, mr Nedima Senior Assistant. Department of Geography, Faculty of Natural Science and Mathematics, University of Tuzla (Bosnia & Herzegovina), nedima.smajic@yahoo.com
- STOJILKOVIĆ G., dr Jelena Assistant. Faculty of Geography, University of Belgrade (Serbia), jgnjatovic@gef.bg.ac.rs
- ŠOBOT, dr Ankica Research Associate. Demographic Research Centre, Institute of Social Sciences, Belgrade (Serbia), ankica.sobot@gmail.com
- VASOJEVIĆ, dr Nena A. Research Assistant. Innovation Center, Faculty of Mechanical Engineering, University of Belgrade (Serbia), nenavasojevic@hotmail.com

UPUTSTVO ZA AUTORE

Detaljno uputstvo za pripremu i podnošenje rukopisa časopisu *Stanovništvo* dostupno je u štampanom izdanju sveske broj 57(1) za 2019. godinu, kao i na internet portalu časopisa.

Podnošenje rukopisa vrši se isključivo elektronski preko internet portala na adresi: <http://idn.org.rs/ojs3/stanovnistvo/index.php/STNV/about/submissions>

Redakcija

SUBMISSION GUIDELINES

A detailed guide for preparing and submitting the manuscript to the journal *Stanovništvo* is available in the hard copies of Vol. 57 – Issue 1 (2019), as well as on the journal's Internet portal.

Manuscripts should be exclusively submitted via journal's internet portal at the following web address:

<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: Društvo demografa Srbije,
1963 – (Beograd: Tehnološko-metalurški
fakultet). – 24 cm

Dva puta godišnje
ISSN 0038-982X = Stanovništvo
COBISS.SR-ID 27636487

