

Štatistický úrad Slovenskej republiky
The Statistical Office of the Slovak Republic

SLOVENSKÁ ŠTATISTIKA a DEMOGRAFIA

SLOVAK STATISTICS
and DEMOGRAPHY

vedecký časopis/scientific journal

3/2022
ročník 32



ŠTATISTICKÝ
ÚRAD
SLOVENSKEJ
REPUBLIKY

ISSN 1339-6854 (online)
ISSN 1210-1095 (tlačené vydanie)

SLOVENSKÁ ŠTATISTIKA A DEMOGRAFIA

Recenzovaný vedecký časopis založený v roku 1991. Od roku 2014 jednotlivé čísla časopisu zverejňujeme aj v elektronickej podobe na ssad.statistics.sk. Názory autorov článkov sa nemusia zhodovať s názormi vydavateľa.

Zahraniční poradcovia/Foreign Consultants

Gabriela Czanner

University of Liverpool
Veľká Británia/United Kingdom

Jitka Langhamrová

Vysoká škola ekonomická v Praze
University of Economics in Prague
Česká republika/Czech Republic

Estefanía Mourelle Espasandín

Universidade da Coruña
Španielsko/Spain

Michaela Potančoková

Joint Research Centre,
European Commission
Taliansko/Italy

Hana Řezanková

Vysoká škola ekonomická v Praze
University of Economics in Prague
Česká republika/Czech Republic

Milan Stehlík

Institute of Statistics, University of Valparaíso
Čile/Chile
Johannes Kepler University Linz
Rakúsko/Austria

Výkonná redaktorka/Executive Editor

Silvia Hudecová

Jazykové redaktorky/Language Editors

Slovenský jazyk/Slovak Language

Silvia Duchková

Anglický jazyk/English Language

Andrea Okenková

SLOVAK STATISTICS AND DEMOGRAPHY

The scientific peer-reviewed journal founded in 1991. From 2014 individual copies of the journal are available to readers in electronic form at the website ssad.statistics.sk. The opinions of the authors do not necessarily correlate with the opinions of the publisher.

Redakčná rada/Editorial Board

Ľudmila Ivančíková

(predsedníčka/chairwoman)
Štatistický úrad SR
Statistical Office of the SR

Mikuláš Cár

Slovenská štatistická a demografická spoločnosť
Slovak Statistical and Demographic Society

Helena Glaser-Opitzová

Štatistický úrad SR
Statistical Office of the SR

Ján Haluška

INFOSTAT Bratislava

Iveta Stankovičová

Univerzita Komenského v Bratislave
Comenius University in Bratislava

Erik Šoltés

Ekonomická univerzita v Bratislave
University of Economics in Bratislava

Pavol Tišliar

Univerzita Cyrila a Metoda v Trnave
University of Ss. Cyril and Methodius in Trnava
Masarykova univerzita
Masaryk University

Boris Vaňo

INFOSTAT - Výskumné demografické centrum
INFOSTAT - Demographic Research Centre

Adresa redakcie/Address of Editorial Office

Slovenská štatistika a demografia
Štatistický úrad SR
Lamačská cesta 3/C, 840 05 Bratislava 45
Slovenská republika

E-mailová adresa/E-mail address

SSaD@statistics.sk

ssad.statistics.sk
www.statistics.sk

OBSAH/CONTENTS

I. VEDECKÉ ČLÁNKY/SCIENTIFIC ARTICLES

Branislav ŠPROCHA 3
POKRAČUJÚCA TRANSFORMÁCIA SOBÁŠNOSTI SLOBODNÝCH
NA SLOVENSKU V LONGITUDINÁLNOH POHLĀDE
CONTINUING TRANSFORMATION OF NUPTIALITY IN SLOVAKIA
IN A LONGITUDINAL PERSPECTIVE

Michal HRNČIAR 24
PRACOVNÉ MIESTA S NÍZKYM RIZIKOM OHROZENIA AUTOMATIZÁCIU
V PODMIENKACH SLOVENSKEJ REPUBLIKY
JOBS AT LOW RISK OF THREAT FROM AUTOMATION IN THE SLOVAK
REPUBLIC

II. INFORMATÍVNE ČLÁNKY, NÁZORY, RECENZIE, ROZHOVORY, INFORMÁCIE/ INFORMATIVE ARTICLES, OPINIONS, REVIEWS, INTERVIEWS, INFORMATION

Silvia HUDECOVÁ 39
PROPAGAČNO-KOMUNIKAČNÁ KAMPAŇ SČÍTANIA OBYVATEĽOV, DOMOV
A BYTOV 2021
PROMOTIONAL COMMUNICATION CAMPAIGN OF THE 2021 POPULATION
AND HOUSING CENSUS
Informatívny článok/Informative article

Helena GLASER-OPITZOVÁ 50
CENNÉ INFORMÁCIE V NÁROČNEJ DOBE
WORTHY INFORMATION FOR CHALLENGING TIMES
Informácia/Information

Veronika KRIŠKOVÁ 53
51. KONFERENCIA ČESKEJ DEMOGRAFICKEJ SPOLOČNOSTI
51ST CONFERENCE OF THE CZECH DEMOGRAPHIC SOCIETY
Informácia/Information

Martin KOČIŠ, Kristián ÓVÁRI 56
10. EURÓPSKA KONFERENCIA O KVALITE V OFICIÁLNEJ ŠTATISTIKE (Q2022)
10TH EUROPEAN CONFERENCE ON QUALITY IN OFFICIAL STATISTICS
(Q2022)
Informácia/Information

III. PRIPRAVUJEME/COMING SOON 61

Branislav ŠPROCHA
INFOSTAT – Výskumné demografické centrum
Centrum spoločenských a psychologických vied SAV

**POKRAČUJÚCA TRANSFORMÁCIA SOBÁŠNOSTI SLOBODNÝCH
NA SLOVENSKU V LONGITUDINÁLNOU POHĽADE¹**

**CONTINUING TRANSFORMATION OF NUPTIALITY IN SLOVAKIA IN
A LONGITUDINAL PERSPECTIVE**

ABSTRAKT

Sobášnosť slobodných mužov a žien na Slovensku prešla od začiatku 90. rokov viacerými dôležitými a rýchlo sa presadzujúcimi zmenami. Model skorej a takmer univerzálnej sobášnosti bol opustený. Odkladanie a s ním spojený pokles sobášnosti v mladšom veku významným spôsobom zasiahli intenzitu i časovanie tohto procesu. V staršom veku na druhej strane identifikujeme len obmedzený nárast intenzity. Keďže uvedené zmeny pôsobia už viac ako tri desaťročia, dá sa predpokladať, že sa výrazne prejavili aj na generačných ukazovateľoch. Cieľom príspevku je predstaviť analýzu sobášnosti slobodných na Slovensku v generačnej perspektíve, identifikovať rozsah zmien v dôsledku odkladania a rekuperácie. Vďaka tomu sa následne snažíme ukázať možný vývoj konečnej sobášnosti slobodných mužov a žien na Slovensku narodených v druhej polovici 70. rokov a v 80. rokoch, ktorí dospievali práve v období najväčších spoločenských zmien.

ABSTRACT

The nuptiality of single men and women in Slovakia has undergone several important and rapidly enforcing changes since the early 1990s. The model of early and almost universal marriage has been abandoned. The postponement and the associated decline in marriage rates at a younger age have significantly affected the intensity and timing of this process. In older age, on the other hand, we identify only a limited increase. As these changes have been taking effect for more than three decades, it can be assumed that they have also had a significantly affected the cohort indicators. The aim of the paper is to present an analysis of first marriages in Slovakia in a cohort perspective, to identify the extent of changes due to postponement and recuperation. Thanks to this, we subsequently try to show the possible development of the cohort first marriage rate of men and women in Slovakia born in the second half of the 70s and 80s, who were growing up at the time of the greatest social change.

KLÚČOVÉ SLOVÁ

sobášnosť slobodných, generácia, časovanie, odkladanie, rekuperácia, Slovensko

KEY WORDS

first marriage rate, cohort, tempo, postponement, recuperation, Slovakia

¹ Príspevok je výsledkom projektu VEGA č. 2/0064/20 Pokračujúca transformácia rodinného a reprodukčného správania na Slovensku v časovom a priestorovom aspekte a APVV-20-0199 Transformácia populačného vývoja na Slovensku v regionálnom pohľade od konca 19. do polovice 20. storočia.

1. ÚVOD

Od začiatku 90. rokov minulého storočia prechádza proces sobášnosti viacerými dôležitými a v histórii Slovenska jedinečnými zmenami. V prierezovom pohľade bol predovšetkým identifikovaný výrazný pokles intenzity a následná stagnácia vstupu do prvého manželstva v posledných desaťročiach prerušovaná niekoľkými obdobiami oživenia a opätovného poklesu. Až približne v posledných 5 rokoch bolo možné identifikovať významnejší a dlhšie trvajúci rast, ktorý však prerušili nepriaznivé podmienky pandemického roka 2020. Okrem zmien v intenzite sobášnosti slobodných mužov a žien pozorujeme tiež dôležité posuny v celkovom vekovom profile a s tým súvisiacom časovaní manželského štartu. Predovšetkým došlo k významnému poklesu sobášnosti v mladšom veku, posunu maximálnej úrovne do vyššieho veku a tiež k určitému obmedzenému nárastu intenzity vstupu do prvého manželstva. To sa odzrkadlilo aj na priemernom veku pri prvom sobáši. Jeho kontinuálny rast sa zastavil len relatívne nedávno. Aj v tomto prípade však pandemický rok 2020 priniesol oživenie tohto trendu.

Keďže tieto hlavné tranzičné znaky pozorujeme v slovenskej populácii už viac ako tri desaťročia, dá sa očakávať, že sa prejavia aj na hodnotách generačných ukazovateľov. Kým prierezové analýzy demografických procesov na Slovensku sú štandardným prístupom hodnotenia vplyvu celospoločenskej, hospodárskej, kultúrnej a politickej transformácie, longitudinálny prístup bol aplikovaný len výnimočne.

Cieľom príspevku je predstaviť hlavné vývojové zmeny, ktorými sobášnosť slobodných na Slovensku prešla z generačnej perspektívy. Zameriame sa nielen na vývoj intenzity, ale aj na jej vekové rozloženie a časovanie vstupu do prvého manželstva. Zvlášť pritom budeme analyzovať tento proces na strane mužov a žien. V druhej časti príspevku sa zameriame na zmeny generačnej sobášnosti, ktoré boli podmienené procesom odkladania manželského štartu prostredníctvom tzv. benchmark modelu. Pokúsime sa tiež na základe identifikovaných objemov odkladania a rekuperácie určiť vývojové smerovanie konečnej sobášnosti pre generácie mužov a žien narodené v 70. a 80. rokoch.

2. DÁTA A METÓDY

Základom našich analýz sú prierezové tabuľky sobášnosti slobodných mužov a žien. Za obdobie rokov 1961 – 1988 boli publikované Federálnym štatistickým úradom [3] a za nasledujúce roky 1989 – 2020 sme ich rovnakou metodikou dopočítali prostredníctvom anonymizovaných údajov Štatistického úradu Slovenskej republiky (ďalej ŠÚ SR). Keďže sú konštruované v druhom hlavnom súbore udalostí, následná úprava do generačnej podoby nebola komplikovaná. Konkrétne išlo o „vyskladanie“ pravdepodobností sobáša slobodných mužov a žien po príslušných generačných líniiach. Takto sme získali časový rad generačnej pravdepodobností pokrývajúcej osoby narodené od roku 1945. Staršie generácie neboli v práci využité, keďže pre ne nedisponujeme pravdepodobnosťami v mladšom veku a tým by nebolo možné konštruovať informácie pre celé generácie.

Základom konštrukcie pravdepodobnosti sobáša slobodných osôb v druhom súbore udalostí (v jednej generácii, g) je nasledujúci vzťah:

$${}^g q_{x',x'+1}^s = \frac{{}^g S_{x,x+1}^s}{1.1. t^x P^s - \frac{{}^g D_{x,x+1}^s}{2} + \frac{{}^g I_{x,x+1}^s}{2} - \frac{{}^g E_{x,x+1}^s}{2}} \quad (1)$$

${}^gq_{x',x'+1}^s$ je pravdepodobnosť sobáša slobodnej osoby vstúpiť do manželstva medzi presným vekom x' a $x'+1$ v roku (t) a generácie (g),
 ${}_{1.1.t}P_x^s$ je počet slobodných osôb vo veku (x), v roku (t) k 1.1. a generácie (g),
 ${}^gS_{x,x+1}^s$ počet sobášov slobodných osôb v dokončenom veku (x a x+1), v roku (t) a generácie (g),
 ${}^gD_{x,x+1}^s$ je počet úmrtí slobodných osôb v dokončenom veku (x a x+1), v roku (t) a generácie (g),
 ${}^gI_{x,x+1}^s$ je počet prisťahovaných slobodných osôb v dokončenom veku (x a x+1), v roku (t) a generácie (g),
 ${}^gE_{x,x+1}^s$ je počet vysťahovaných slobodných osôb v dokončenom veku (x a x+1), v roku (t) a generácie (g).²

Z takto odvodených a následne po príslušných generačných líniách zoradených pravdepodobnostiach sobáša slobodných sme konštruovali ďalšie tabuľkové funkcie. Tabuľkový koreň ${}^gI_{15}^s$ sme nastavili na 100 000 osôb. Tabuľkový počet sobášov slobodných môžeme následne odvodiť prostredníctvom nasledujúceho vzťahu:

$${}^gd_{x,x+1}^s = {}^gq_{x',x'+1}^s \cdot {}^gI_{x'}^s \quad (2)$$

pričom pre tabuľkový počet slobodných v presnom veku ($x'+1$) platí:

$${}^gI_{x'+1}^s = {}^gI_{x'}^s - {}^gd_{x,x+1}^s \quad (3)$$

Prostredníctvom vzťahov (2) a (3) sme dopočítali hodnoty jednotlivých funkcií až do veku 49 rokov a pre tabuľkový počet slobodných sme odvodili aj počet vo veku 50 rokov. Z neho sme následne konštruovali syntetický ukazovateľ intenzity sobášnosti slobodných. Keďže na začiatku sme rozsah tabuľkovej populácie slobodných osôb stanovili na 100 000, potom platí:

$${}^gTS^s = 100\,000 - {}^gI_{50}^s \quad (4)$$

alebo

$${}^gTS^s = \frac{\sum_{x=15}^{49} {}^gd_{x,x+1}^s}{{}^gI_{15}^s} \cdot 100 \quad (v\%) \quad (5)$$

Najčastejšie sa tabuľková sobášnosť slobodných v presnom veku 50 rokov (aj tabuľková prvosobášnosť) uvádza v percentuálnom vyjadrení. Jej hodnota poukazuje na podiel osôb, ktoré v danej kohorte vstúpili do manželstva do ukončenia reprodukčného veku.

Okrem vývoja generačnej pravdepodobnosti sobáša slobodných osôb budeme analyzovať aj podmienenú pravdepodobnosť uzavretia prvého manželstva vo vybraných vekových intervaloch. Tie nás informujú o šanci slobodného muža oženiť sa, resp. slobodnej ženy vydať sa v priebehu daného veku (napr. medzi 20. a 25., 30. a 35. rokom).

² Tento vzťah nadväzuje na vzťahy publikované v prácach [8, 14] a rozširuje ich.

Na analýzu generačných zmien v časovaní sobášnosti a jej vekového rozloženia u slobodných mužov a žien na Slovensku využijeme hodnoty generačného tabuľkového priemerného veku pri prvom sobáši.

Tabuľkový generačný priemerný vek mužov a žien pri prvom sobáši vychádza z tabuľkového počtu sobášov slobodných a možno ho vyjadriť nasledujúcim vzťahom:

$${}^gTPV^s = \frac{\sum_{x=16}^{49} (x+1) \cdot {}^g d_{x,x+1}^s}{\sum_{x=16}^{49} {}^g d_{x,x+1}^s} \quad (6)$$

V ďalšej časti príspevku sme sa snažili určiť ako transformačné zmeny a najmä proces odkladania sobášov slobodných do vyššieho veku a zatiaľ obmedzené oživenie sobášnosti najmä v druhej polovici reprodukčného obdobia podmienili úroveň a charakter generačnej sobášnosti slobodných a môžu ovplyvniť celkovú sobášnosť mužov a žien narodených v druhej polovici 70. rokov a najmä v 80. rokoch. Vychádzame pritom z modelu navrhnutého Sobotkom a kol. [15] a na účely procesu sobášnosti aplikovaného napríklad Yoo [22].

Základom je identifikácia tzv. referenčnej generácie (r). V zmysle práce Sobotka a kol. [15] sme za takúto určili generáciu, od ktorej kontinuálne najmenej v 5 nasledujúcich generáciách nachádzame rast hodnôt tabuľkového priemerného veku pri prvom sobáši. Na základe uvedenej podmienky sme za referenčnú určili generáciu mužov a žien z roku 1965.

Miera odkladania generačnej sobášnosti slobodných v analyzovanej generácii (g) prezentuje maximálny rozdiel v kumulovanej generačnej tabuľkovej sobášnosti slobodných medzi analyzovanou (g) a referenčnou generáciou (r):

$${}^gMO^s = \sum_{x=16}^m ({}^g d_{x,x+1}^s - {}^r d_{x,x+1}^s) \quad (7)$$

Predmetný objem odkladania tabuľkovej sobášnosti slobodných sa počíta od 16 rokov po vek (m), v ktorom diferencia kumulatívnych tabuľkových sobášov medzi analyzovanou a referenčnou generáciou dosahuje maximálnu úroveň.

Mieru rekuperácie generačnej tabuľkovej sobášnosti následne definujeme ako rozdiel tabuľkovej sobášnosti slobodných medzi sledovanou a referenčnou generáciou od veku maximálneho rozdielu (m) až po koniec reprodukčného obdobia:

$${}^gMR^s = \sum_{x=m}^{50} ({}^g d_{x,x+1}^s - {}^r d_{x,x+1}^s) \quad (8)$$

V kontexte uvedeného je zrejmé, že rozdiel medzi mierou rekuperácie a odkladania následne predstavuje výslednú diferenciu generačnej sobášnosti medzi analyzovanou a referenčnou generáciou:

$$\Delta^{g \rightarrow r} TS^s = {}^gMR^s - {}^gMO^s \quad (9)$$

Úspešnosť rekuperácie je možné explicitne vyjadriť prostredníctvom indexu rekuperácie. Ten dáva do vzájomného pomeru mieru rekuperácie a mieru odkladania. Vyjadruje, aká časť z odloženej generačnej tabuľkovej sobášnosti slobodných v mladšom veku sa realizovala vo vyššom veku:

$$IR^g = \frac{MR^g}{|MO^g|} \cdot 100 \text{ (v \%)} \quad (10)$$

Z uvedeného vzťahu je zrejmé, že ak hodnota indexu je nižšia ako 100 %, hovoríme o deficite, keďže nárast sobášnosti slobodných vo vyššom veku nedokázal vykryť identifikovaný pokles u mladších osôb. V niektorých situáciách, najmä na začiatku transformácie môže vzniknúť v niektorých generáciách stav, keď index hranicu 100 % dosiahne alebo ju aj prekročí. V tomto zmysle uvedeného hovoríme, že rekuperácia plne nahradila odkladanie alebo dokonca nastala nadkompenzácia (*overcompensation*).

Znalosť generačnej tabuľkovej sobášnosti slobodných referenčnej generácie, ako aj objemu odkladania v mladších analyzovaných generáciách umožňuje následne poukázať na možný vývoj tabuľkovej sobášnosti slobodných mužov a žien na Slovensku. S ohľadom na vek sme sa zamerali predovšetkým na osoby narodené od polovice 70. do konca 80. rokov. Vytvorili sme celkovo tri vývojové scenáre. Konštantný pracuje s poslednou známou hodnotou indexu rekuperácie, ktorú zachováva vo všetkých generáciách. Ukazuje, ako by sa vyvíjala tabuľková sobášnosť slobodných mužov a žien za predpokladu nemennosti úrovne dobiehania. Priemerný scenár aplikuje priemer indexu rekuperácie posledných 5 generácií a tento následne určuje objem dobehutej časti odložených tabuľkových sobášov slobodných mužov a žien v daných generáciách. Vývojový scenár pracuje s vývojovým trendom a priemernou medzigeneračnou zmenou indexu rekuperácie zaznamenanou v posledných 3 generáciách.

3. HISTORICKÝ KONTEXT SOBÁŠNOSTI SLOBODNÝCH NA SLOVENSKU

Hajnalove [4] rozdelenie európskeho priestoru z hľadiska intenzity a časovania sobášnosti radí Slovensko medzi populácie vyznačujúce sa tzv. východoeurópskym režimom. Preň bol typický skorý vstup do prvého manželstva a celkovo vyššia sobášnosť. Tá sa odrážala následne na celkovo nižšom zastúpení trvalo slobodných osôb na konci reprodukčného veku [4, 6]. Pre začiatok 20. storočia to jasne potvrdzujú grafy č. 1 a 2 prezentujúce podiel slobodných mužov a žien po skončení reprodukčného obdobia a hodnoty priemerného počtu rokov, ktoré osoby prežijú ako slobodné (SMAM).³ Slovensko spoločne s niektorými ďalšími krajinami východnej Európy dosahovalo nízke hodnoty oboch indikátorov, kým vo viacerých populáciách severnej a západnej Európy môžeme jednoznačne identifikovať signifikantne neskoršie začiatky manželskej dráhy u mužov a najmä žien, ako aj celkovo vyššie podiely tých, ktorým sa nepodarilo do veku 50 rokov uzavrieť manželstvo.

³ *Ide o ukazovateľ SMAM (singulate mean age at marriage), ktorý je konštruovaný z podielu slobodných osôb podľa veku (a pohlavia) z výsledkov sčítaní obyvateľov a v čase nedostupných potrebných údajov predstavuje alternatívu k priemernému veku pri prvom sobáši. Bližšie k metodike výpočtu napr. [19].*

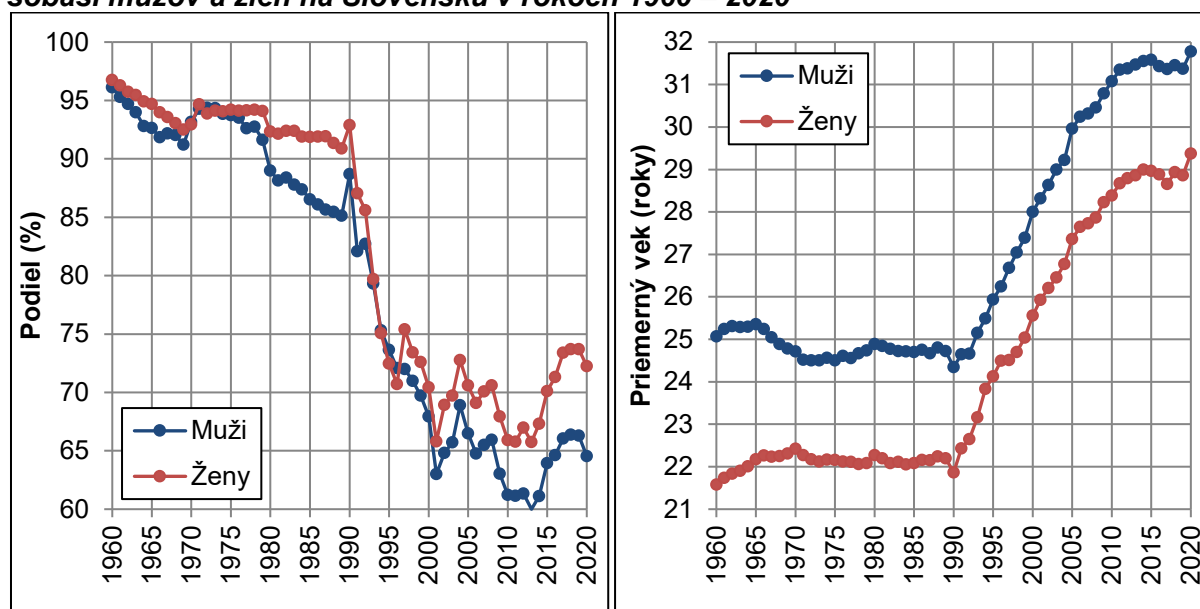
kompenzačnej fázy sa však už v prvej polovici 20. rokov vytratil [16]. Z hľadiska úrovne sobášnosti a jej časovania najmä v spojitosti so slobodnými osobami vznikol značný nepomer medzi počtom potenciálnych ženíchov a vekovo príbuzných neviest, ktorý sformovali značné vojnové straty. Aj vďaka tomu v podstate celé medzivojnové obdobie môžeme pozorovať vyššiu pravdepodobnosť uzavretia manželstva u slobodného muža, ako tomu bolo u ženy [16, 17]. Tento aspekt sa napokon prejavil aj na vývoji podielu trvalo slobodných osôb a priemerného počtu rokov, ktoré muži a ženy strávili v reprodukčnom období ako slobodní (graf č. 3 a 4).

Z prierezového hľadiska je potrebné ešte doplniť, že proces sobášnosti na Slovensku v tomto období negatívne zasiahli dôsledky veľkej hospodárskej krízy v 30. rokoch a k poklesu nastal aj v spojitosti s problematickou politickou situáciou po Mníchovskej dohode a Viedenskej arbitráži vedúcimi k rozpadu Československej republiky a vzniku samostatného štátu. Ako ukázali Šprocha a Tišliar [17] nasledujúce obdobie Slovenskej republiky s výnimkou posledného vojnového roku prinieslo oživenie sobášnosti, ku ktorému nemalou mierou prispelo aj nastavenie štátnej populačnej politiky podporujúce vstup do manželstva. Po odznení vojnových operácií na území Slovenska už veľmi skoro nastáva opätovný nárast sobášnosti. Okrem povojnovej sobášnej kompenzačnej fázy sa však v celom európskom priestore postupne vytvorila priaznivá „sobášna klíma“. V tomto „zlatom veku rodiny“ sme svedkami významného nárastu sobášnosti a skoršieho uzatvárania manželských zväzkov, a to aj v populáciách, pre ktoré bol v zmysle Hajnalovej klasifikácie typický európsky typ sobášneho správania. Ako ukázali viaceré analýzy procesu sobášnosti [17, 19], Slovensko v tomto smere nebolo výnimkou. Špecifické reprodukčné a s rodinou súvisiace podmienky, ktoré sa postupne začali formovať v prostredí minulého politického režimu, vytvorili tzv. socialistický skleník. Ten prispel k preferencii skorých a takmer univerzálnych sobášov a mladej rodiny. V podmienkach minimálnych alternatívnych možností, pri silnej normativite manželstva a materstva, verejnými opatreniami podporovanej preferencie života v manželskom zväzku, nedostatku a neznalosti účinných foriem antikoncepcie nevznikal ani tlak na odkladanie vstupu do manželských zväzkov. Naopak ako potvrdili napríklad Šprocha a Tišliar [17], v 40. a 50. rokoch došlo ešte k väčšiemu utuženiu modelu skorých sobášov, keď najmä u mužov môžeme identifikovať pomerne významný pokles hodnôt priemerného veku pri prvom sobáši. Nasledujúci vývoj sa niesol v podstate v znamení existencie viac menej stabilného modelu skorej a takmer univerzálnej sobášnosti slobodných mužov a žien. Na rozdiel od krajín bývalého východného bloku na západ od železnej opony sa priaznivý efekt „zlatého veku rodiny“ v priebehu 60. rokov vyčerpal. Postupne sa naštartovali viaceré komplexné zmeny v reprodukcii, ktoré pri sobášnosti viedli predovšetkým k odkladaniu až odmietaniu vstupu do manželstva, nahradeniu časti manželských zväzkov rôznymi typmi neformálnych zväzkov, ako aj celkovému nárastu podielu mužov a žien, u ktorých absentuje akákoľvek skúsenosť so životom v manželstve [21]. Pre tieto vývojové diferencie sa Slovensko spolu s ďalšími postkomunistickými krajinami značne odlišovali v charaktere sobášneho správania na konci 80. rokov [5, 7].

Historický, navonok stabilný a dlhé desaťročia sa potvrdzujúci model skorého a takmer univerzálneho manželstva však nenašiel u mladých mužov a žien ani na Slovensku väčšiu oporu. V zmenených spoločenských, hospodárskych, politických a kultúrnych podmienkach môžeme jednoznačne pozorovať nástup

viacerých významných a pre Slovensko aj historicky jedinečných zmien. Tie navyše, ako to potvrdzujú viaceré prierezové analýzy [1, 2, 9, 10, 17], prebiehajú od začiatku 90. rokov veľmi dynamicky a v mnohých aspektoch aj nezvratne. Predovšetkým po roku 1990 nastali viaceré zmeny, ktoré mohli tento vývoj významne urýchliť. K nim môžeme napríklad zaradiť zrušenie mladomanželských pôžičiek a niektoré ďalšie problematické zásahy do systému rodinnej a sociálnej politiky, zastavenie hromadnej bytovej výstavby a faktické zrušenie systému nájomného bývania, infláciu a s ňou spojený prudký a nekontrolovaný rast cien, rastúcu nezamestnanosť a tým celkové zhoršenie životných podmienok mladých ľudí. Z hľadiska sobášnosti sa hlavným znakom stal prepád celkovej intenzity sprevádzaný významným posunom v časovaní prvého sobáša [17]. Aj keď z hľadiska intenzity môžeme v posledných dvoch desaťročiach zaznamenať určité vývojové fázy oživenia, tieto boli veľmi skoro prerušené ďalším poklesom (graf. č. 5). Rovnako aj v prípade časovania sa až v posledných rokoch dá hovoriť o určitej stabilizácii hodnôt priemerného veku mužov a žien pri prvom sobáši (graf č. 6).

Graf č. 5 a 6: Vývoj tabuľkovej sobášnosti slobodných a priemerného veku pri prvom sobáši mužov a žien na Slovensku v rokoch 1960 – 2020



Zdroj údajov: ŠÚ SR, výpočty autora

Viac ako tri desaťročia trvajúce pôsobenie týchto zmien sa odráža nielen vo výraznej premene rodín a domácností [2, 9, 18], ale aj v samotnej štruktúre populácie Slovenska podľa rodinného stavu. Sme svedkami významného nárastu počtu a podielu slobodných osôb v reprodukčnom veku, počtu rokov prežitých mimo manželstva, čo sa už čiastočne odzrkadľuje aj na zastúpení mužov a žien bez skúseností so životom v manželskom zväzku (graf č. 3). Vzhľadom na dlhodobú skúsenosť slovenskej spoločnosti s týmito razantnými zmenami v sobášnom správaní, ktoré sú podrobne analyzované predovšetkým v prierezovom pohľade, je tiež dôležitou otázkou, ako sa tieto zmeny prejavili v generačných ukazovateľoch. Práve aplikácia longitudinálneho prístupu a analýza generačného vývoja procesu sobášnosti bude predmetom ďalšej kapitoly.

4. GENERAČNÁ ANALÝZA SOBÁŠNOSTI SLOBODNÝCH

Značná stabilita mechanizmov vedúcich v prierezovom pohľade ku skorému a takmer univerzálnemu modelu sobášneho správania mužov a najmä žien na Slovensku pôsobiach v podstate až do konca 80. rokov minulého storočia formovala aj charakter generačných ukazovateľov sobášnosti slobodných.

V najstarších analyzovaných generáciách sa tabuľková sobášnosť slobodných mužov i žien pohybovala výrazne nad hranicou 90 %. Do určitej miery k tomu mohol prispieť aj komplex pronatalitne a prorodinne orientovaných opatrení prijímaných na konci 60. a začiatkom 70. rokov. Smerom k mladším generáciám však zaznamenávame nástup určitého poklesu. O niečo skôr k nemu došlo u mužov a v ich prípade bol aj o niečo dynamickejší. Na druhej strane je však potrebné tiež doplniť, že toto zníženie hodnôt generačnej sobášnosti bolo vo všeobecnosti pomerne nízke. Potvrdzujú to aj nasledujúce údaje. U mužov identifikovaná úroveň generačnej sobášnosti dosiahla maximum u osôb narodených v roku 1948, keď podľa generačných tabuliek vstúpilo do manželstva takmer 93 % slobodných mužov. V dôsledku spomínaného poklesu však u mužov z polovice 60. rokov išlo o približne 85 % osôb. Dôležitým zistením je tiež to, že najväčšou mierou k tejto zmene prispelo zníženie sobášnosti u mužov narodených v 50. rokoch, kým v generáciách z prvej polovice 60. rokov sa situácia viac-menej stabilizovala.

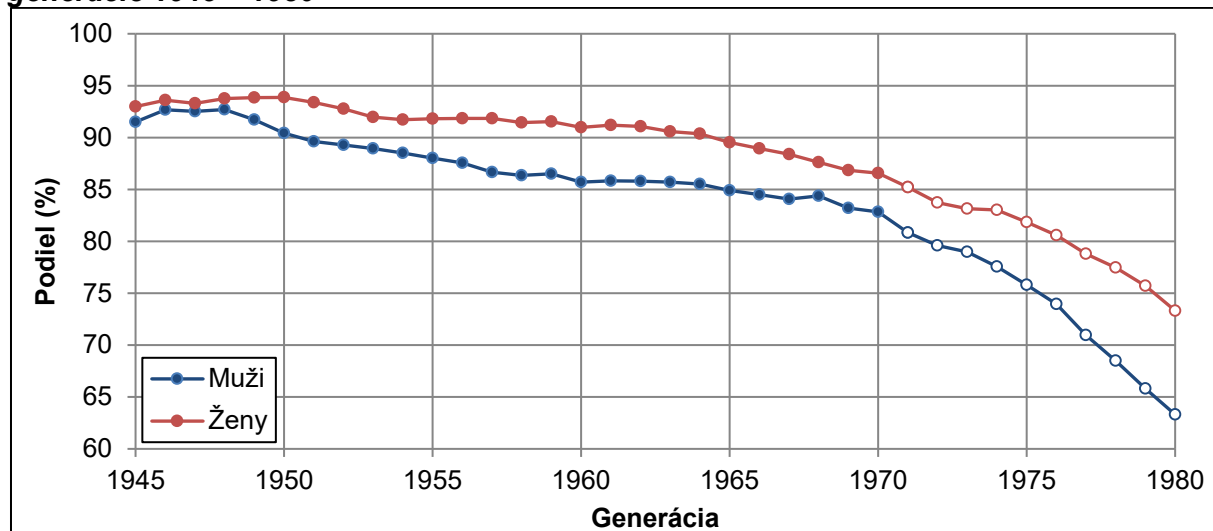
U žien tento pokles nebol taký výrazný. Z maximálnej úrovne takmer 94 % v generácii 1950 v nasledujúcich štyroch ročníkoch generačná sobášnosť klesla pomerne rýchlo na necelých 92 %. Na tejto úrovni sa však následne udržiavala v podstate až do generácií z prvej polovice 60. rokov. U nich môžeme identifikovať nástup ďalšej fázy znižovania. Vďaka tomu sa podľa údajov generačných tabuliek sobášnosti slobodných v skupine žien narodených v roku 1965 vydalo približne 90 % osôb.

Ako ukazuje graf č. 7, u mužov a najmä žien narodených v druhej polovici 60. rokov nastal ďalší pokles generačnej sobášnosti. Ide o generácie, ktoré sú označované ako prvé zasiahnuté celkovou premenou reprodukčného správania a zmenami, ktoré priniesla transformácia po roku 1989. Tento proces pritom o niečo dynamickejšie prebiehal u žien, a preto generačná sobášnosť klesla zo spomínaných 90 % na niečo viac ako 86 % u žien narodených v roku 1970. V mužskej časti populácie sa medzi generáciami 1965 a 1970 sobášnosť znížila z približne 85 % na necelých 83 %.

Mladšie generácie prezentované na grafe č. 7 prázdnyimi značkami v čase písania textu ešte neboli vo veku 50 a viac rokov, preto údaje sú len predbežné. Najmä v prípade osôb narodených v prvej polovici 70. rokov však vzhľadom na veľmi nízku intenzitu sobášnosti slobodných vo veku 45 – 49 rokov môžeme očakávať, že sa nebudú výraznejšie odlišovať od reality. Znamenalo by to nielen pokračovanie trendu znižovania generačnej sobášnosti, ale aj jeho medzigeneračnú dynamizáciu. Pri aplikovaní prierezovej úrovne sobášnosti slobodných vo veku nad 40 rokov môžeme pre najmladšie generácie z druhej polovice 70. rokov odhadovať, že generačná sobášnosť postupne klesne u žien na hranicu 75 % a u mužov sa bude pohybovať okolo hodnoty 65 %. Znamenalo by to, že štvrtina žien a približne tretina mužov z týchto generácií na Slovensku by do dovŕšenia 50. roku života nemala žiadnu skúsenosť so životom v manželstve. Detailnejšie sa možnými vývojovými

scenármi aj smerom ku generáciám osôb narodených v 80. rokoch budeme venovať v nasledujúcom texte.

Graf č. 7: Generačná tabuľková sobášnosť slobodných mužov a žien na Slovensku, generácie 1945 – 1980



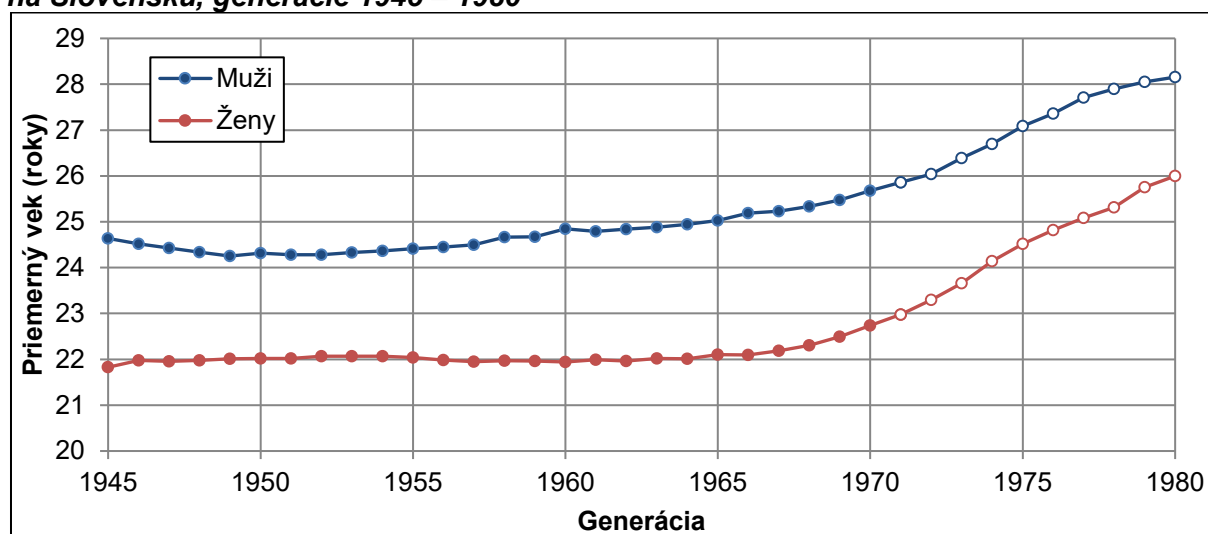
Pozn.: Znaky bez výplne prezentujú údaje pre generácie, ktoré v čase písania článku ešte neboli vo veku 50 rokov a viac rokov.

Zdroj údajov: ŠÚ SR, výpočty autora

Vysoká úroveň generačnej sobášnosti mužov narodených v druhej polovici 40. rokov minulého storočia bola čiastočne podporená aj miernym poklesom hodnôt generačného priemerného veku pri prvom sobáši. U mužov sa znížil z približne 24,6 roka na 24,2 roka. Celkovo však išlo o vývoj, ktorý zasiahol len niekoľko po sebe idúcich populačných ročníkov, pretože v generáciách z polovice 50. rokov už identifikujeme stabilizáciu, ktorú následne vystriedal dokonca mierny medzigeneračný rast. Kým slobodní muži narodení v polovici 50. rokov minulého storočia vstupovali do manželstva v priemere vo veku 24,5 roka, o desať generácií neskôr sa priemerný vek pri prvom sobáši dostal už na hranicu 25 rokov. Tento vývoj sa dá označiť ako jeden z dôležitých vnútorných faktorov spomínaného poklesu generačnej sobášnosti slobodných mužov na Slovensku.

U slobodných žien v prvých povojnových generáciách došlo najprv k miernemu nárastu a následnej dlhodobej stabilizácii hodnôt generačného priemerného veku pri prvom sobáši. V podstate až do skupiny žien narodených v polovici 60. rokov sa hodnota generačného priemerného veku pri prvom sobáši pohybovala na úrovni 22 rokov.

Práve od osôb narodených v polovici 60. rokov nachádzame na Slovensku kontinuálne a medzigeneračne dynamicky sa presadzujúce zvyšovanie priemerného veku pri prvom sobáši. Muži narodení v roku 1970 už preto dosahovali takmer 25,7 roka a u žien sa dostal nad hranicu 22,7 roka. Aj keď vývoj časovania sobášnosti v mladších generáciách ešte nie je ukončený, na to, aby sme si urobili predstavu o celkovej dynamizácii procesu odkladania manželského štartu, stačia aj zatiaľ predbežné údaje. Podľa nich sa medzi generáciami 1965 – 1980 zvýšila hodnota priemerného veku pri prvom sobáši u mužov o viac ako 3 roky a u žien dokonca o takmer 3,9 roka.

Graf č. 8: Generačný tabuľkový priemerný vek mužov a žien pri prvom sobáši na Slovensku, generácie 1945 – 1980

Pozn.: Znaky bez výplne prezentujú údaje pre generácie, ktoré v čase písania článku ešte neboli vo veku 50 rokov a viac rokov.

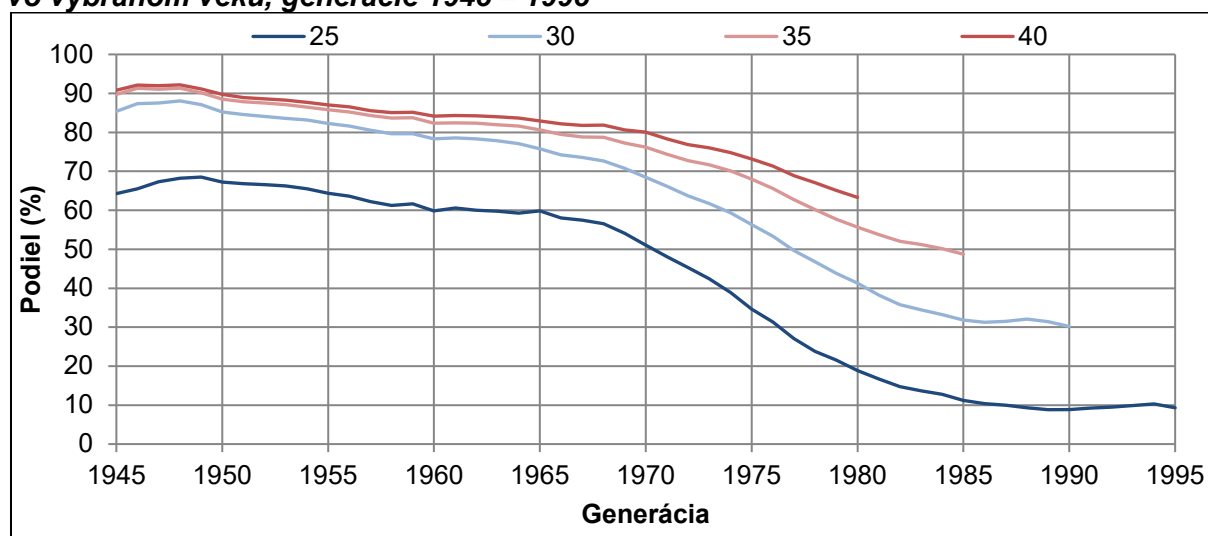
Zdroj údajov: ŠÚ SR, výpočty autora

Celková transformácia rodinného a reprodukčného správania zasahuje na Slovensku predovšetkým osoby narodené od druhej polovice 60. rokov [11, 12, 17]. Keďže získané výsledky z generačných tabuliek sobášnosti slobodných zatiaľ pokrývajú len malú vzorku týmito zmenami ovplyvnených skupín mužov a žien, je dôležité pre uchopenie celého procesu poznať aj vývoj v mladších generáciách vo veku neukončenej reprodukcie.

Ako ukazuje graf č. 9, podiel mužov, ktorí vstúpili do manželstva do dovŕšenia 25. roku života, sa po krátkodobom náraste k hranici 70 % následne medzigeneračne znižoval až na približne 60 % (generácie z prvej polovice 60. rokov). Opúšťanie modelu skorej sobášnosti však spôsobilo prudký pokles a následnú stabilizáciu u osôb narodených v polovici 80. rokov na hranici 10 %. Keďže vývoj v starších vekových skupinách je úzko previazaný, obdobné zmeny identifikujeme aj vo veku 30, 35 a 40 rokov. Kým napríklad medzi slobodnými mužmi narodenými po druhej svetovej vojne sa tabuľková sobášnosť slobodných dostala na a nad hranicu 85 %, v generáciách z polovice 60. rokov to bolo už len 75 %. V najmladších generáciách z druhej polovice 80. rokov však tabuľková prvosobášnosť klesla vo veku 30 rokov až k hranici 30 %. Znamená to, že v týchto skupinách zostáva mimo manželského zväzku stále približne 70 % osôb. Hodnotu 50 % tabuľková generačná sobášnosť slobodných však neprekročí ani vo veku 35 rokov u mužov narodených v polovici 80. rokov.

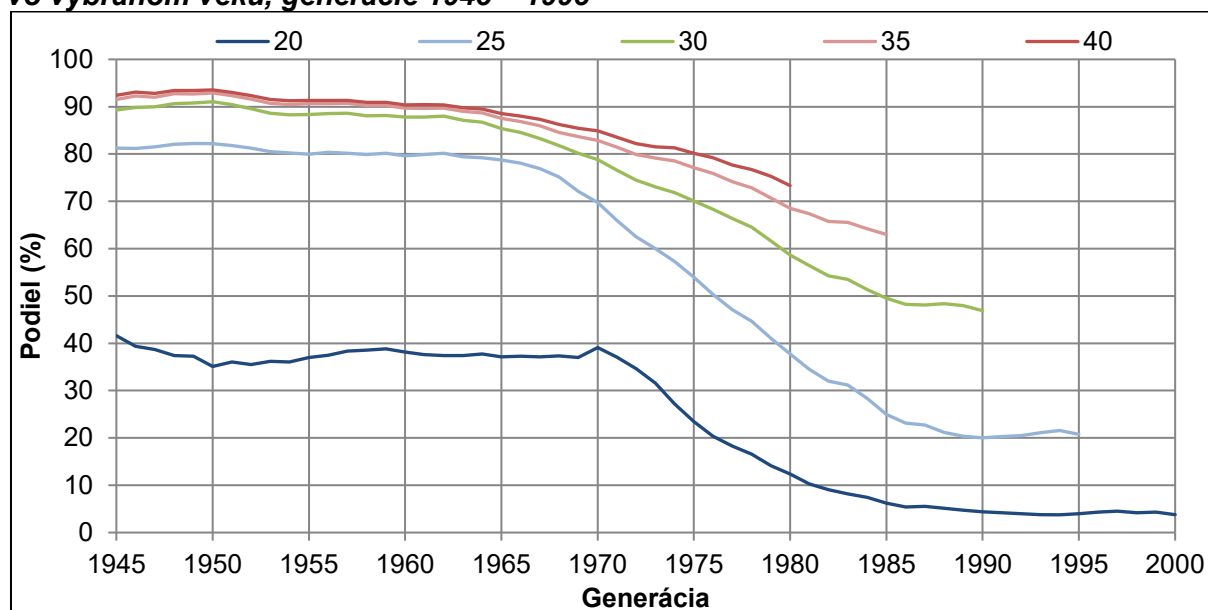
Pri pohľade na graf č. 9 je tiež dôležitá skutočnosť, že kým u starších generácií sa tabuľková sobášnosť slobodných v druhej polovici reprodukčného veku už výraznejšie nemenila, smerom k mladším skupinám význam sobášnosti po dovŕšení 30. roku života významne rastie.

Graf č. 9: Tabuľková generačná sobášnosť slobodných mužov na Slovensku vo vybranom veku, generácie 1945 – 1995



Zdroj údajov: ŠÚ SR, výpočty autora

Graf č. 10: Tabuľková generačná sobášnosť slobodných žien na Slovensku vo vybranom veku, generácie 1945 – 1995



Zdroj údajov: ŠÚ SR, výpočty autora

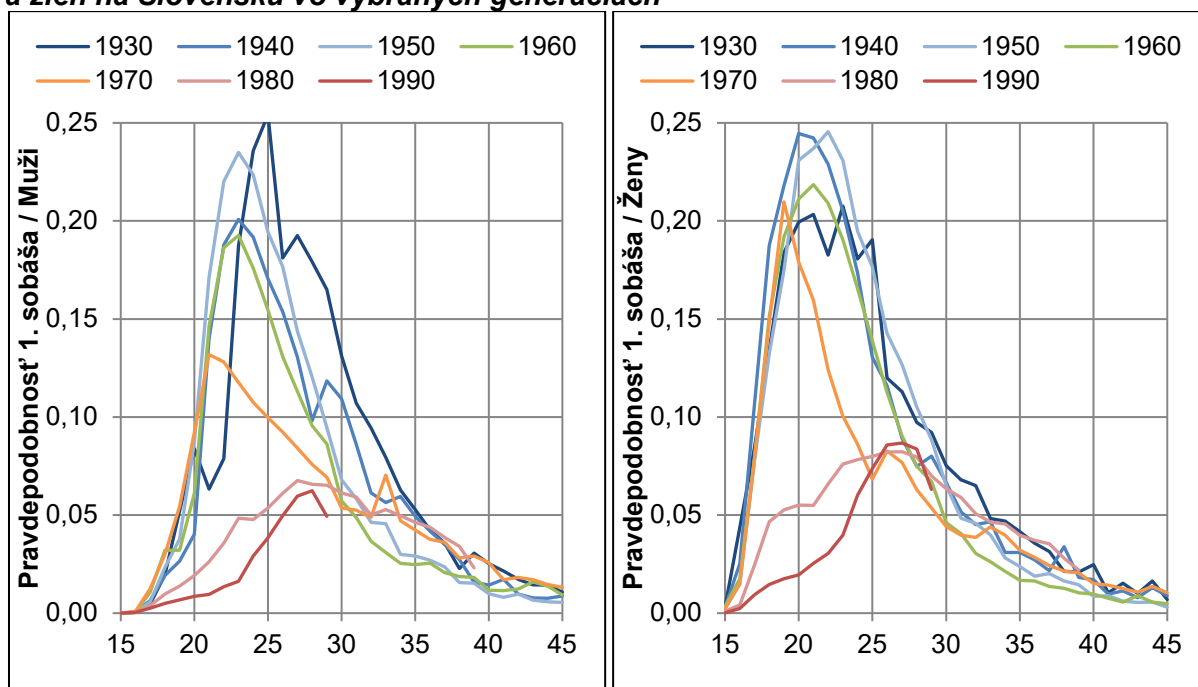
Skorý vstup do manželstva príznačný najmä u žien na Slovensku sa odzrkadlil aj na generačnej tabuľkovej sobášnosti vo veku 20 rokov. Postupne sa do tohto veku stabilizovali jej hodnoty na úrovni 35 – 40 %, čo v podstate platilo až do generácií z druhej polovice 60. rokov (graf č. 10). V mladších generáciách však došlo k prudkému poklesu a od žien narodených v polovici 80. rokov sa tabuľková prvosobášnosť dostala pod hranicu 5 %. Vo veku do 25 rokov sa vydávalo približne 8 z desiatich slobodných žien na Slovensku. Rovnako je zrejmé, že staršie vekové skupiny k celkovej generačnej sobášnosti slobodných žien prispievali už značne v obmedzenej miere (približne 10 p. b.). Dá sa teda povedať, že ak sa žena nevydala do 25. roku života, potom jej šanca na manželstvo veľmi výrazne klesala.

Uvedené výsledky tak u oboch pohlaví aj z generačného hľadiska potvrdzujú v minulosti skoré až veľmi skoré nastavenie modelu matrimoniálneho správania, ako aj výraznú koncentráciu sobášnosti slobodných osôb v úzkom vekovom intervale.

V generáciách žien od druhej polovice 60. rokov však tento model prestal postupne platiť. Výrazne a pomerne dynamicky klesla tabuľková sobášnosť slobodných aj vo veku 25 a 30 rokov. Podľa posledných údajov pre skupiny žien narodené v druhej polovici 80. rokov v tomto veku stále zostáva mimo manželského zväzku žiť ešte približne polovica z daného populačného ročníka (graf č. 10).

Asi najlepšie transformačné posuny v matrimoniálnom správaní môžeme prezentovať prostredníctvom zmien vo vekovom rozložení generačnej pravdepodobnosti sobáša slobodných mužov a žien. Ako je zrejmé z grafu č. 11 a 12, na Slovensku skutočne medzigeneračne existoval málo sa meniaci model sobášneho správania slobodných osôb. Najmä z hľadiska časovania je ľahko identifikovateľný ešte výraznejší príklon ku skorším začiatkom manželskej dráhy (najmä u mužov). Súčasne tiež pretrvávala spomínaná značná koncentrácia sobášnosti v pomerne úzkom vekovom spektre. Medzi generáciami 1960 a 1970 už jednoznačne môžeme vidieť prvé známky zmien. Zaujímavosťou pritom je, že nedošlo ani tak k poklesu sobášnosti v najmladšom veku, ale dané zníženie pravdepodobností sa dotýkalo skôr veku nad 22 rokov u mužov a nad 20 rokov u žien.

Graf č. 11 a 12: Generačná tabuľková pravdepodobnosť sobáša slobodných mužov a žien na Slovensku vo vybraných generáciách



Zdroj údajov: ŠÚ SR, výpočty autora

Dá sa predpokladať, že časť slobodných v týchto kohortách ešte na začiatku transformačného obdobia predsa len vstúpila do manželstva podľa pôvodného matrimoniálneho modelu. Ak tak neurobili, vo vyššom veku ich šance na sobáš pomerne dramaticky klesli. Navyše vývoj a úroveň pravdepodobnosti v druhej polovici reprodukčného obdobia poukazuje na veľmi obmedzenú mieru dobiehania.

U osôb narodených na začiatku 80. rokov už vidíme aj výrazný pokles sobášnosti v najmladších vekových skupinách.

Z priebehu kriviek generačnej pravdepodobností sobáša slobodných mužov a žien narodených od 70. rokov minulého storočia je zrejmé, že okrem zisteného rozsahu poklesu intenzity manželského štartu v prvej polovici reprodukčného veku, sa rozhodujúcim faktorom celkovej generačnej sobášnosti stáva to, akú časť z nich sa im podarí vo vyššom veku dobehnúť. Ako však zatiaľ naznačuje priebeh a úroveň pravdepodobností, dobiehanie sobášnosti je značne potlačené.

5. GENERAČNÁ ANALÝZA ODKLADANIA A REKUPERÁCIE SOBÁŠNOSTI SLOBODNÝCH

Proces odkladania vstupu do manželstva sa u slobodných mužov a žien začína na Slovensku presadzovať so skupinami osôb narodenými v druhej polovici 60. rokov. K jeho hlavným znakom, ako sme ukázali v predchádzajúcej analýze, patrilo predovšetkým zníženie generačnej intenzity sobášnosti v mladšom veku. To je možné vnímať aj ako dôsledok odkladania (prípadne odmietania) skorého manželského štartu. Celkový rozsah zmien je pritom možné empiricky vyjadriť prostredníctvom tzv. benchmark modelu.

Ak za referenčnú generáciu, od ktorej kontinuálne nastáva prehĺbovanie transformačných zmien matrimoniálneho správania, označíme na Slovensku generáciu 1965, potom pod pojmom odkladanie budeme myslieť kumulatívny absolútny alebo relatívny pokles generačných tabuľkových sobášov v mladšom veku, resp. vo veku, v ktorom bol tento pokles zaznamenaný (s výnimkou veku nad 30 rokov) medzi sledovanou a touto referenčnou generáciou. Dobiehanie (rekuperáciu) potom vyjadruje kumulatívny absolútny alebo relatívny nárast generačnej tabuľkovej sobášnosti v každom veku nad 25 rokov, v ktorom identifikujeme zvyšovanie generačnej sobášnosti slobodných. Ako uviedli autori tohto nástroja [15], ide o efektívny analytický nástroj, keď v longitudinálnom pohľade nastávajú dlhodobé zmeny sobášnosti slobodných v ich odkladaní do vyššieho veku, ktorý sa prejavuje poklesom sobášnosti v mladšom veku a naopak ich rekuperáciou v staršom veku. Umožňuje zistiť, aká časť sobášnosti sa v porovnaní s referenčnou kohortou odkladá, ďalej aká časť sa nahrádza vo vyššom veku a tým aj, do akej miery sa bude výsledná realizovaná konečná sobášnosť slobodných líšiť od konečnej sobášnosti vybranej referenčnej generácie. Model zároveň umožňuje analyzovať aj dynamiku a rozsah týchto zmien.

Rozdiely v generačnej sobášnosti slobodných sa v porovnaní s referenčnou generáciou 1965 v mladom veku postupne prehĺbovali. V mužskej časti populácie identifikujeme maximálny rozsah odkladania (tzv. dno) vo veku 21 rokov, keď v generácii 1990 bola sobášnosť o takmer 12 p. b. nižšia ako v referenčnej generácii z roku 1965. U žien sa maximum odkladania dosahuje už vo veku 19 rokov, a to v maximálnom zatiaľ identifikovanom rozsahu na úrovni 13 p. b.

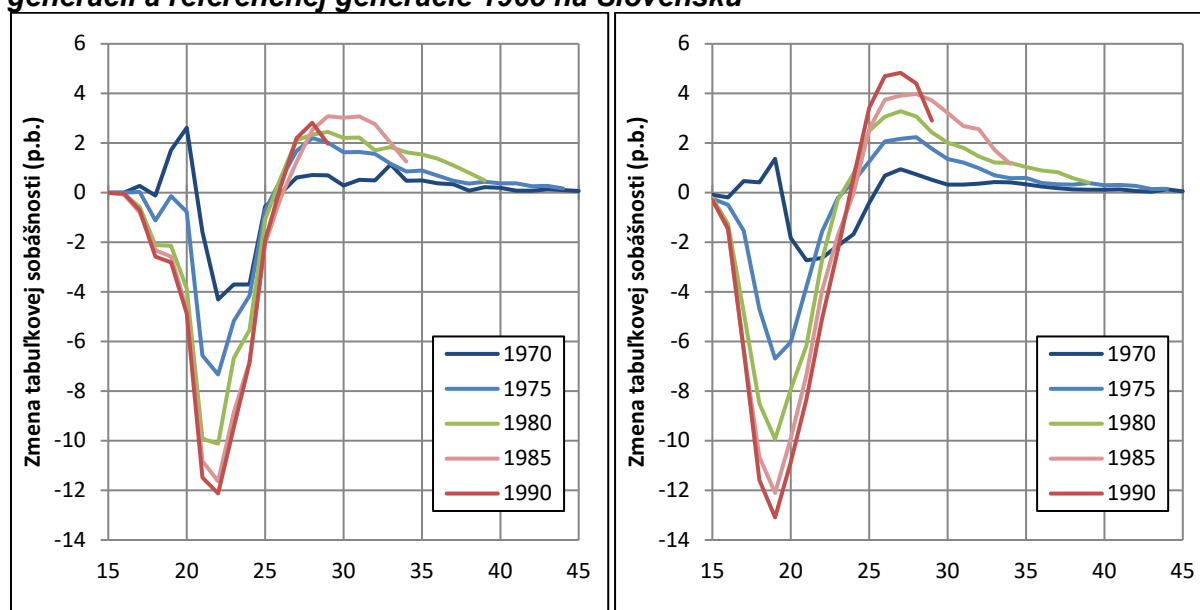
Ako je zrejmé z grafu č. 13 a 14, transformácia matrimoniálneho správania však nezasiahla všetky sledované kohorty rovnakým spôsobom. Príkladom je generácia z roku 1970, u ktorej môžeme pozorovať v najmladšom veku (do 20 rokov) mierny nárast realizovanej sobášnosti v porovnaní s referenčnou generáciou 1965. Potvrďuje to predtým vyslovený predpoklad, že časť osôb v týchto prvých

transformačných generáciách sa správala ešte podľa predchádzajúceho modelu, pričom určitou mierou k zistenému nárastu mohlo prispieť aj proklamované rušenie mladomanželských pôžičiek v roku 1991.

Z hľadiska dynamiky je zjavné, že najmä v generáciách zo 70. rokov dochádzalo k pomerne výraznému prepadu generačnej sobášnosti. Na druhej strane od generácií z 80. rokov a najmä pri porovnaní kohort z roku 1985 a 1990 môžeme vidieť, že u oboch pohlaví sa dynamika procesu odkladania výrazne spomaľuje.

Zmeny v generačnej tabuľkovej sobášnosti slobodných vo veku nad 25 rokov niesli najprv len minimálne známky rekuperácie. Týkalo sa to najmä osôb narodených na začiatku 70. rokov. S každou ďalšou generáciou je však možné vidieť postupný nárast pozitívnych rozdielov v porovnaní s referenčnou generáciou 1965. Výnimkou sú len najmladšie generácie. Či ide o trvalejší jav znamenajúci obmedzenie rozsahu oživenia sobášnosti vo vyššom veku však ukáže až vývoj v nasledujúcich rokoch. Z grafu č. 13 a 14 je zjavné, že proces rekuperácie je úspešnejší v ženskej časti populácie, pričom maximum dosahuje v mladšom veku. U mužov určité oživenie môžeme identifikovať len u osôb narodených v polovici 80. rokov.

Graf č. 13 a 14: Rozdiel tabuľkovej sobášnosti slobodných mužov a žien vybraných generácií a referenčnej generácie 1965 na Slovensku



Zdroj údajov: ŠÚ SR, výpočty autora

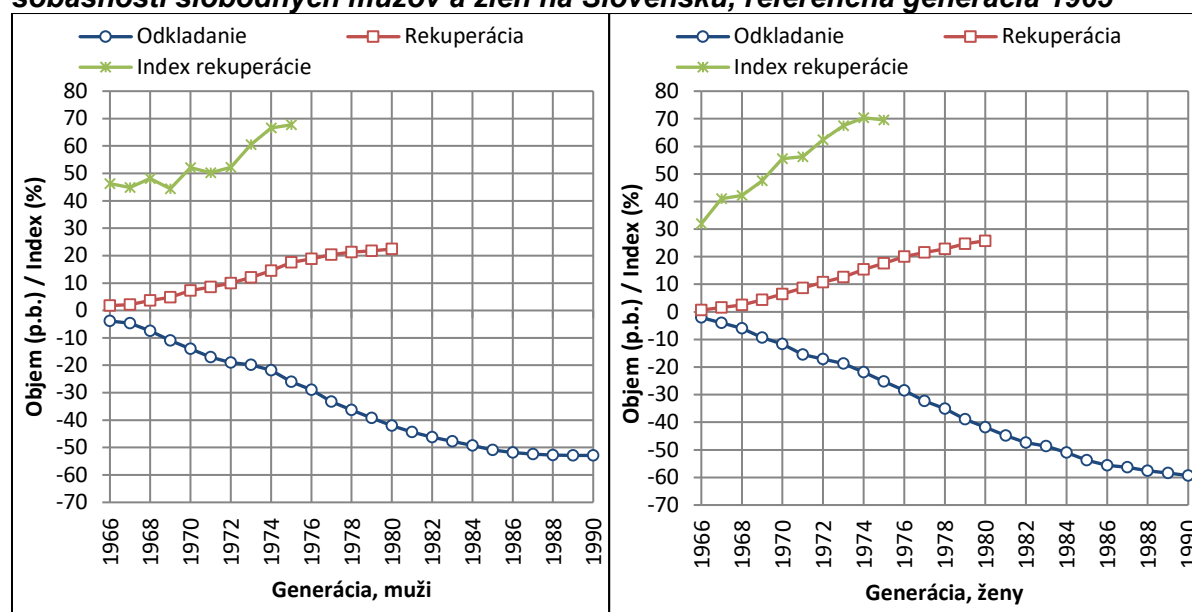
Celkový objem odkladania a rekuperácie, ako aj ich vzájomný pomer v podobe indexu rekuperácie prezentujú v medzigeneračnom vývoji graf č. 15 a 16. U mužov generačná sobášnosť slobodných v mladšom veku postupne klesla v najmladších generáciách v porovnaní s referenčnou generáciou 1965 o viac ako 50 p. b. a u žien to bolo dokonca o takmer 60 p. b. Dôležitým zistením je aj skutočnosť, že kým u mužov nastáva určitá stagnácia, u žien prehĺbovanie odkladania prebiehalo kontinuálne až do generácie 1990.

Ako sme ukázali na vývoji generačných pravdepodobností a diferenciách kumulatívnej generačnej sobášnosti, vo vyššom veku môžeme identifikovať nárast

spájaný s fázou dobiehania odloženého manželského štartu. Jeho rozsah však vzhľadom na vek v čase písania textu vieme empiricky určiť len pre určitý obmedzený počet generácií zasiahnutých transformáciou. Na ilustráciu a vzhľadom na predpokladané obmedzené zmeny sú na grafe č. 15 a 16 prezentované údaje aj za skupiny mužov a žien vo veku 40 a viac rokov.

Celkový objem rekuperácie sobášnosti slobodných sa u mužov postupne dostal u osôb narodených na konci 70. rokov už nad hranicu 20 p.b. U žien je rozsah indikovanej rekuperácie zatiaľ o niečo väčší. Navyše údaje za generácie z druhej polovice 70. rokov naznačujú v prípade mužskej časti populácie na určité spomaľovanie medzigeneračných prírastkov v objeme dobehnutých generačných sobášov, kým u žien k tomuto javu nedochádza.

Graf č. 15 a 16: Objem odkladania, rekuperácie a index rekuperácie generačnej sobášnosti slobodných mužov a žien na Slovensku, referenčná generácia 1965



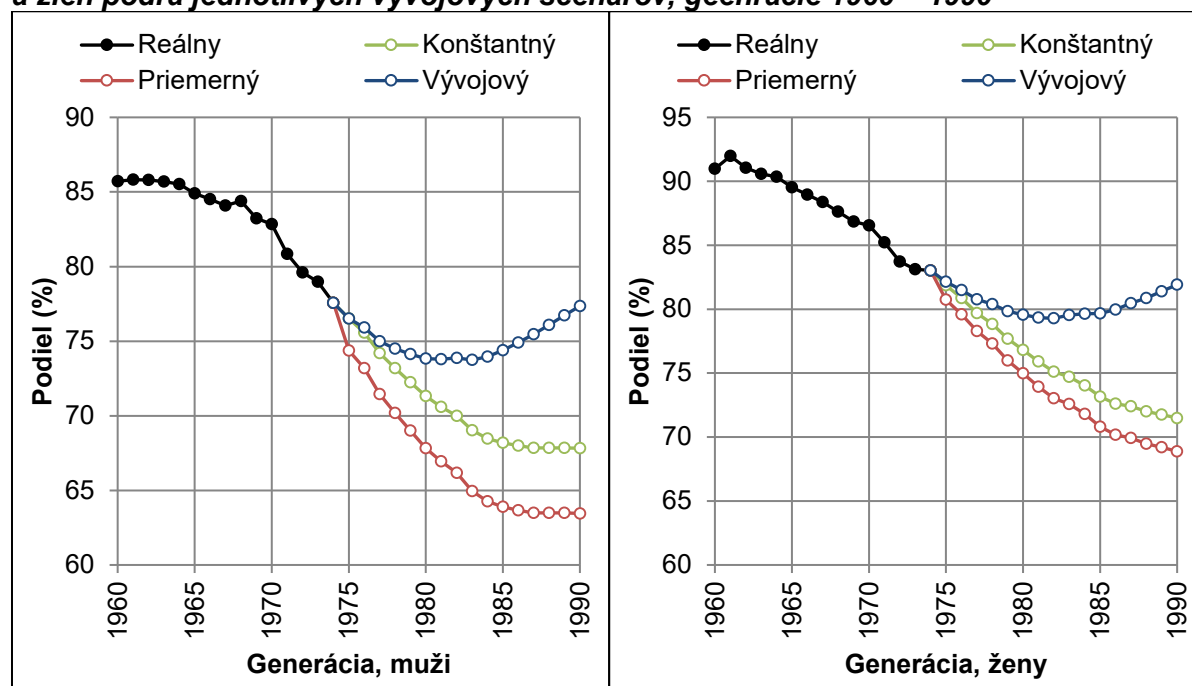
Zdroj údajov: ŠÚ SR, výpočty autora

Úspešnosť dobiehania odloženej generačnej sobášnosti, teda vyjadrenie, aká časť z nej bola realizovaná vo vyššom veku, môžeme explicitne určiť prostredníctvom indexu rekuperácie. U mužov dosahoval v najstarších transformačných generáciách z druhej polovice 60. rokov viac menej stabilne len približne 44 – 48 %. Naopak u žien už v týchto skupinách registrujeme pomerne významný medzigeneračný rast z niečo viac ako 30 % na 48 %. Úspešnosť dobiehania tak bola v tomto prípade vyššia u mužov. Smerom k mladším generáciám môžeme u oboch pohlaví identifikovať rastový trend, no ten bol o niečo dynamickejší na strane žien. Index rekuperácie sa u oboch pohlaví dostal výraznejšie nad hranicu 60 % pričom posledné známe úrovne z generácie 1975 hovoria o takmer 68 % u mužov a 70 % u žien.

Možný ďalší vývoj generačnej sobášnosti osôb narodených od polovice 70. do konca 80. rokov sme sa snažili simulovať prostredníctvom 3 projekčných scenárov. V prípade, že by sa posledná známa úroveň indexu rekuperácie nezmenila (konštantný scenár) generačná sobášnosť mužov i žien by naďalej klesala. U žien by to však bolo až do najmladšej generácie z roku 1990, kým u mužov pozorujeme

od osôb narodených v druhej polovici 80. rokov určitú stabilizáciu. Pri naplnení tohto vývojového scenára by tak generačná sobášnosť klesla u mužov na necelých 68 % a u žien by to bolo približne 71,5 %. Podobný, len o niečo dynamickejší pokles môžeme identifikovať aj v prípade, že ďalší vývoj indexu rekuperácie by sa riadil podľa priemerného scenára. Priemerná známa hodnota úrovne dobiehania v posledných 5 generáciách by u mužov priniesla pokles až pod úroveň 64 % a u žien na necelých 69 %. Len pri zachovaní pozitívneho smerovania, ktoré bolo identifikované v posledných 3 generáciách, a jeho priemernej úrovne by sa po prvotnom poklese tento vývojový trend zvrátil a v najmladších generáciách by sa sobášnosť postupne zvyšovala. U mužov by nielen fáza očakávaného poklesu, ale aj následného oživenia prebiehala o niečo dynamickejšie. Vďaka tomu by sa úroveň sobášnosti mužov i žien narodených v roku 1990 dostala na približne rovnakú hodnotu (77 %, resp. 83 %), akú dosahovali generácie z polovice 70. rokov. Na záver ešte doplníme, že k naplneniu tohto scenára by sa v najbližších cca 15 rokoch index rekuperácie do generácie 1990 musel u mužov zvýšiť z približne 68 % na viac ako 85 % a u žien z približne 71 % na viac ako 87 %.

Graf č. 17 a 18: Reálny a očakávaný vývoj generačnej sobášnosti slobodných mužov a žien podľa jednotlivých vývojových scenárov, generácie 1960 – 1990



Zdroj údajov: ŠÚ SR, výpočty autora

6. ZÁVER

Sobášnosť slobodných osôb na Slovensku prešla v posledných troch desaťročiach viacerými významnými, dynamicky sa presadzujúcimi a v našej spoločnosti historicky jedinečnými zmenami. Model skorého a takmer univerzálneho vstupu do prvého manželstva, ktorý má na našom území historický pôvod a po druhej svetovej vojne bol navyše v špecifických podmienkach ešte viac upevnený, nenašiel po roku 1989 širšie uplatnenie. Výsledkom bol prudký pokles sobášnosti v úzkom previazaní na kontinuálne posúvanie prvého sobáša do vyššieho veku.

Uvedené vlastnosti matriomoniálneho správania bolo možné identifikovať aj na vývoji generačných indikátorov časovania a intenzity sobášnosti. Potvrdila sa

vysoká, no súčasne mierne klesajúca úroveň generačnej sobášnosti. Zistený pokles však bol len veľmi obmedzený a dotýkal sa vo väčšej miere mužov ako žien. Rovnako aj zmeny v časovaní manželského štartu boli v generačnom vyjadrení v podstate minimálne. U mužov dokonca v najstarších generáciách bolo možné identifikovať dočasný medzigeneračný pokles priemerného veku pri prvom sobáši, kým u žien nachádzame pomerne dlhodobú stabilitu jeho hodnôt.

Až v skupinách osôb narodených v druhej polovici 60. rokov môžeme jednoznačne hovoriť o dynamizácii nárastu priemerného veku, ako aj poklesu generačnej sobášnosti. Tieto vývojové trendy sú podmienené významným znížením šancí slobodných mužov a žien na vstup do manželstva v prvej polovici reprodukčného obdobia. Navyše, ako ukázal vývoj objemu odkladania, tento proces sa medzigeneračne postupne prehlboval. Zaujímavosťou pritom je, že kým u mužov v najmladších generáciách registrujeme určitú stabilizáciu, u žien sa objem odloženej generačnej sobášnosti ďalej zväčšuje. Rovnako medzigeneračne môžeme vidieť prehlbujúci sa objem dobehutej sobášnosti vo vyššom veku. Ten však svojím rozsahom nedokáže plne pokryť dané zníženie v mladších vekových skupinách, a preto sa pokles generačnej sobášnosti slobodných mužov a žien čiastočne urýchlil. Podľa dostupných údajov sa dá očakávať, že v generáciách z druhej polovice 70. rokov by generačná sobášnosť mohla u mužov klesnúť pod hranicu 65 % a u žien pod úroveň 75 %.

Možný vývoj v najmladších transformačných generáciách z druhej polovice 70. a najmä z 80. rokov závisí od predpokladanej úrovne rekuperácie. V prípade, že by nedošlo k zmene poslednej známej hodnoty indexu rekuperácie, potom by generačná sobášnosť postupne klesla u mužov pod hranicu 68 % a u žien by sa dostala blízko úrovne 70 %. Len pri výraznejšom oživení generačnej sobášnosti vo vyššom veku je možné očakávať postupné spomalenie trendu poklesu a v najmladších analyzovaných generáciách z druhej polovice 80. rokov dokonca aj určitý nárast generačnej sobášnosti. Na naplnenie tohto scenára však zatiaľ nepozorujeme v sobášnom správaní na Slovensku pozorované žiadne signály.

LITERATÚRA

- [1] DŽAMBAZOVIČ, R.: Reprodukčné a rodinné správanie na Slovensku (sociologická interpretácia trendov). In: Chorvát, I. – Džambazovič, R. (eds.): Rodina na Slovensku v teórii a vo výskume. Bratislava : STIMUL, 2015, s. 11 – 51.
- [2] DŽAMBAZOVIČ, R.: S kým žijeme v jednej domácnosti? Meniace sa formy rodinného správania na Slovensku z pohľadu štruktúry domácností. In: Slovenská štatistika a demografia. 2016, roč. 26, č. 1, s. 29 – 47.
- [3] Federální statistický úřad: Tabulky sňatečnosti svobodných ČSSR, ČSR a SSR za roky 1961 – 1988. Praha: Federální statistický úřad, 1984.
- [4] HAJNAL, J.: European marriage pattern in historical perspective. In: Glass, D.V. and Eversley., D.E.C.: Population in History. Arnold, Londres, 1965, s. 101 – 143.
- [5] KALMIJN, M.: Explaining cross-national differences in marriage, cohabitation, and divorce in Europe, 1990 – 2000. Population studies, 2007, č. 3, s. 243 – 263.
- [6] LIVI BACCI, M.: Populace v evropské historii. Praha: Nakladatelství Lidové noviny, 2003.
- [7] MONNIER, A. – RYCHTAŘÍKOVÁ, J.: The Division of Europe into East and West. Population: An English Selection, 1992, č. 4, s. 129 – 160

- [8] PAVLÍK, Z. – RYCHTAŘÍKOVÁ, J. – ŠUBRTOVÁ, A.: Základy demografie. Praha: Academia, 1986.
- [9] PILINSKÁ, V. (ed.): Demografická charakteristika rodiny na Slovensku. Bratislava: INFOSTAT, 2005.
- [10] PODMANICKÁ, Z. (ed.): Rodinné správanie populácie Slovenska. Bratislava: SÚ SR, 2015.
- [11] POTANČOKOVÁ, M. Plodnosť žien na Slovensku v období rokov 1950 – 2007 v generačnom pohľade. Bratislava: INFOSTAT, 2008.
- [12] POTANČOKOVÁ, M.: Zmena reprodukčného správania populácie Slovenska po roku 1989: trendy, príčiny a dôsledky. In: M. Piscová (ed.): Desaťročia premien slovenskej spoločnosti. Bratislava: Sociologický ústav SAV, 2011, s. 142 – 159.
- [13] ROTHENBACHER, F.: The European Population 1850 – 1945. New York: Palgrave Macmillan, 2002.
- [14] RYCHTAŘÍKOVÁ, J.: Tabulky sňatečnosti a jejich konstrukce. Demografie, 1984, č. 2, s. 110 – 122.
- [15] SOBOTKA, T. – ZEMAN, K. – LESTHAEGHE, R. – FREJKA, T.: Postponement and recuperation in cohort fertility: new analytical and projection methods and their application. European Demographic Research Papers 2011–2, Vienna: Vienna Institute of Demography, Austrian Academy of Sciences, 2011.
- [16] ŠPROCHA, B. – TIŠLIAR, P.: Náčrt vývoja sobášnosti na Slovensku v rokoch 1919 – 1937. Bratislava: STIMUL, 2008.
- [17] ŠPROCHA, B. – TIŠLIAR, P.: 100 rokov obyvateľstva Slovenska. Od vzniku Československa po súčasnosť. Bratislava: Centrum pre historickú demografiu a populačný vývoj Slovenska. Filozofická fakulta UK Bratislava, 2018.
- [18] ŠPROCHA, B., – VAŇO, B., – BLEHA, B.: Prognóza vývoja rodín a domácností na Slovensku do roku 2030. Bratislava: INFOSTAT, 2014.
- [19] UNITED NATIONS: Manual X. Indirect Techniques for Demographic Estimation. New York: United Nations, 1983.
- [20] VAŇO, B. a kol.: Obyvateľstvo Slovenska 1945–2000. Bratislava: INFOSTAT, 2001.
- [21] VAN DE KAA, D., J. Europe second demographic transition. Population Bulletin, 1987.
- [22] YOO, S.H.: Postponement and recuperation in cohort marriage: The experience of South Korea. In: Demographic Research, 2016, č. 35, s. 1045 – 1078.

RESUMÉ

Sobášnosť slobodných mužov a žien na Slovensku prechádza od začiatku 90. rokov viacerými významnými, dynamicky sa presadzujúcimi a pre slovenskú spoločnosť v mnohých aspektoch historicky jedinečnými zmenami. K ich hlavným znakom patrí predovšetkým pokles intenzity vstupu do prvého manželstva a jeho stabilizácia na výrazne nižšej úrovni, ako aj prvého sobáša do vyššieho veku. Historicky platný model skorej a takmer univerzálnej sobášnosti tak v priebehu pár desaťročí bol opustený. Tieto a ďalšie zmeny v procese sobášnosti sú na Slovensku v prierezovom pohľade pomerne známe. Otázka však je, či a ako sa prejavujú v longitudinálnom vývoji.

Získané výsledky potvrdili medzigeneračné pretrvávajúce pomerne vysokej, aj keď postupne klesajúcej sobášnosti pri skorom vstupe do prvého manželstva. O niečo rýchlejšie pritom klesala intenzita sobášnosti u mužov a aj v ich prípade došlo k väčším zmenám v časovaní. U žien najmä z hľadiska priemerného veku pri prvom sobáši môžeme hovoriť o významnej stabilite. Tá bola narušená až v generáciách

z druhej polovice 60. rokov. Nastalo výrazné prehĺbovanie procesu odkladania a tým poklesu pravdepodobnosti sobáša slobodných mužov a žien v mladšom veku. Súčasne s tým sme svedkami kontinuálneho zvyšovania hodnôt generačného priemerného veku pri prvom sobáši. Proces odkladania sa medzigeneračne prehľboval a tým urýchlil v prierezovom pohľade pokles sobášnosti. Keďže však dobiehanie odložených sobášov vo vyššom veku nedokázalo v plnej miere saturovať tento pokles, nastáva aj k poklesu generačnej sobášnosti. Podľa všetkých vývojových scenárov je možné očakávať, že tento trend bude pokračovať aj pri mladších generáciách a len v prípade výraznejšieho oživenia rekuperácie by mohol byť zastavený u osôb narodených v druhej polovici 80. rokov. V dôsledku týchto zmien je zrejmé, že model skorej a takmer univerzálnej sobášnosti na Slovensku stratil svoju univerzálnosť. Výsledkom je tak nielen komplexná transformácia sobášneho správania, ale aj štruktúry obyvateľstva podľa rodinného stavu. Dá sa očakávať, že približne tretina mužov a viac ako štvrtina žien zostane v najmladších generáciách trvalo bez osobnej skúsenosti so životom v manželstve.

RESUME

The nuptiality of single men and women in Slovakia has undergone several significant, dynamically enforcing and in many aspects historically unique changes in the Slovak society since the beginning of the 1990s. Their main features include a decrease in the intensity of entry into the first marriage and their stabilization at a significantly lower level, as well as the shift of first marriages into higher age. The historically valid model of early and almost universal marriage was abandoned in a few decades. These and other changes in the marriage process are relatively well known in Slovakia in cross-sectional terms. However, a question arises whether are they manifested in a longitudinal development.

The obtained results confirmed the inter-cohort persistence of relatively high, albeit gradually declining, marriage rates and early entries into marriages. Marriage rates for men declined somewhat faster and there were also major changes in timing. For women, especially in terms of mean age at first marriage, we can talk about significant stability. It was disrupted only in cohorts of the second half of the 1960s.

There has been a significant deepening of the postponement process and thus a decrease in the probability of marriage of single men and women at a younger age. At the same time, we are witnessing a continuous increase in the values of cohort mean age at the first marriage. The process of postponement deepened intergenerally and thus accelerating the decline in marriage in a cross-sectional perspective. However, as the recuperation of postponed marriages at an older age was not been able to fully saturate this decline, there is also a decline in cohort marriage rates. According to all development scenarios, this trend can be expected to continue towards the younger cohorts and only in cases of more significant recuperation could it be stopped among men and women born in the second half of the 1980s. As a result of these changes, it is apparent that the model of early and almost universal marriage in Slovakia has lost its justification. It resulted is not only in a comprehensive transformation of marital behaviour, but also the structure of the population according to marital status. It can be expected that about a third of men and more than a quarter of women will remain in the youngest cohorts permanently without personal experience of marriage.

PROFESIJNÝ ŽIVOTOPIS

RNDr. Branislav Šprocha, PhD., absolvoval magisterské štúdium na Prírodovedeckej fakulte Univerzity Karlovej v Prahe v odbore demografia a geodemografia (2006). V roku 2011 ukončil doktorandské štúdium v programe demografia a v roku 2021 sa na Prírodovedeckej fakulte Univerzity Komenského v Bratislave habilitoval v odbore humánna geografia. Od roku 2007 je vedeckovýskumným pracovníkom Výskumného demografického centra pri INFOSTAT-e a od roku 2009 vedeckým pracovníkom Prognostického ústavu Centra spoločenských a psychologických vied SAV. V roku 2015 sa stal vedúcim Výskumného demografického centra. V oblasti demografie sa špecializuje na problematiku rodinného a reprodukčného správania a ich vplyvu na spoločnosť. Okrem toho sa zameriava na analýzu vybraných populačných štruktúr, reprodukčného správania rómskeho obyvateľstva na Slovensku a otázky konštrukcie populačných prognóz.

KONTAKT

branislav.sprocha@gmail.com

Michal HRNČIAR

Národohospodárska fakulta, Ekonomická univerzita v Bratislave

PRACOVNÉ MIESTA S NÍZKYM RIZIKOM OHROZENIA AUTOMATIZÁCIOU V PODMIENKACH SLOVENSKEJ REPUBLIKY

JOBS AT LOW RISK OF THREAT FROM AUTOMATION IN THE SLOVAK REPUBLIC

ABSTRAKT

OECD predpovedá Slovenskej republike (ďalej len „SR“) ohrozenie pracovných miest automatizáciou na úrovni cca 60 %. Tento údaj potvrdzujú aj ďalšie zahraničné štúdie, ktoré zaraďujú SR medzi krajiny s najvyšším podielom ohrozených pracovných miest. Málo prebádanou oblasťou sú však pracovné miesta s nízkym rizikom ohrozenia automatizáciou, ktoré by v horizonte najbližších rokov nemali byť nahradené technológiami. Predkladaný článok si kladie za cieľ identifikovať zoznam zručností, ktoré sú v súčasnosti a budúcnosti ťažko nahraditeľné strojmi, prepojiť ich s konkrétnymi zamestnaniami v SR a vyčíslit' tak podiel pracovných miest s nízkym rizikom ohrozenia automatizáciou na najbližšie roky.

ABSTRACT

The OECD predicts that approximately 60 % of jobs in the Slovak Republic (further than “SR”) will be threatened by automation. This data is also confirmed by other foreign studies, which classify place the SR among the countries with the highest share of endangered jobs. However, jobs with a low risk of automation, which should not be replaced by technology in the next few years, are a little explored area. The present article aims to identify a list of skills that can be currently and in the future hardly replaced by machines, linked them with specific jobs in the SR and thus to quantify the share of jobs at low risk of automation in the upcoming years.

KLÚČOVÉ SLOVÁ

automatizácia, pracovné miesta, inovácie, kompetencie, zručnosti

KEY WORDS

automation, jobs, innovations, competencies, skills

1. ÚVOD

Trh práce je v národnom aj medzinárodnom meradle dlhodobovo ovplyvnený procesmi, ktoré menia jeho charakter a ktoré majú vplyv na jeho najdôležitejšiu zložku – ľudské zdroje. Za uplynulé dekády bol charakter práce ovplyvnený viacerými sociálno-ekonomickými zmenami ako napr. globalizácia a migrácia, disparity na trhu práce, starnutie populácie, dlhodobá nezamestnanosť a nezamestnanosť mladých. Aktuálne vplyvajú na trh práce pandémie COVID-19 a vojenský konflikt na Ukrajine.

Ťažiskovou témou, ktorá významne vplýva na zamestnanosť, tvorbu a štruktúru pracovných miest, je štvrtá priemyselná revolúcia (priemysel 4.0), ktorú možno voľne definovať ako zavádzanie technologických a inovačných trendov do výrobných procesov s cieľom zvýšiť produktivitu ekonomiky, uľahčiť trhové transakcie a vytvárať statky a služby s takmer nulovými hraničnými nákladmi. V tejto súvislosti považujeme za závažný problém, ktorý sa predpovedá hospodárstvu Slovenskej republiky (SR),

a to automatizáciu dvoch tretín pracovných miest, z ktorých 33 % sa predpokladá ako vysoko automatizovateľných a 31 % je ohrozených tým, že sa zmení spôsob vykonávania práce na danom pracovnom mieste. Mnohé zahraničné štúdie venujúce sa podielu automatizovateľných pozícií v krajinách Organizácie pre hospodársku spoluprácu a rozvoj (OECD) vyhodnocujú krajiny východnej a južnej Európy ako výrazne ohrozené automatizáciou pracovných miest [6]. Automatizácia však na druhej strane môže napomôcť k vytváraniu nových pracovných miest. To však podľa správy Európskej komisie „vyžaduje značné investície do prispôsobenia sa novým nárokom trhu práce, ktoré si vyžadujú nové a pokročilejšie typy zručností a kvalifikácií. Vyššími než základnými digitálnymi zručnosťami v súčasnosti disponuje len 33 % Slovákov“ [4, s. 38]. Otázke miery ohrozenia pracovných miest v SR sa venujú viacerí autori, naopak za menej prebádanú oblasť považujeme identifikáciu neohrozených pracovných miest a kvantifikáciu počtu zamestnancov na týchto pozíciách. Cieľom príspevku je preto identifikovať podiel pracovných miest s nízkym rizikom ohrozenia automatizáciou v SR v nadväznosti na vplyv priemyslu 4.0.

2. METODIKA PRÁCE

Príspevok si kladie za cieľ identifikovať podiel pracovných miest s nízkym rizikom ohrozenia automatizáciou v SR v nadväznosti na vplyv priemyslu 4.0. Z tohto dôvodu boli aplikované vybrané teoretické skúmania zahraničných autorov z oblastí automatizácie pracovných miest na podmienky trhu práce v SR. Na tento účel bolo potrebné pracovať s viacerými metódami skúmania, ktoré na seba nadväzovali.

Metóda analýzy nám umožnila skúmať vplyv priemyslu 4.0 a technologických zmien na trh práce. Prostredníctvom metódy teoretickej analýzy sme mali za cieľ zosumarizovať z rôznych relevantných zdrojov sociálno-ekonomické trendy vplyvajúce na národné hospodárstvo SR. Metódou teoretickej analýzy sme vyhľadali a identifikovali doterajšie prístupy viacerých autorov týkajúce sa vplyvu priemyslu 4.0 na automatizáciu pracovných miest. Miera ich ohrozenia je interpretovaná v rozličných úrovniach v nadväznosti na to, aký prístup daný autor uplatnil. Logicko-historickú metódu sme použili na zosumarizovanie a spracovanie relevantných zahraničných štúdií, na skúmanie vplyvu inovačných technológií na ľudské zdroje v uplynulých desaťročiach, pričom východiskom nášho skúmania sa stali výsledky práce Arntz a kol. (2016). Autori odporúčajú skúmať mieru ohrozenia pracovných miest vplyvom automatizácie tak, že budú vyhodnocovať jednotlivé pracovné úlohy zamestnancov, ktoré majú medzi sebou odlišnú mieru automatizácie. Ich zistenie sme aplikovali v podmienkach SR a skúmali sme jednotlivé zamestnania z hľadiska toho, či na ich výkon potrebuje zamestnanec využívať zručnosť, ktorá je v nadchádzajúcom období s nízkym rizikom ohrozenia automatizáciou. Súbor takýchto zamestnaní poskytol pohľad na to, aká časť pracovných miest nebude ohrozená v nadchádzajúcich rokoch z dôvodu zavádzania inovačných technológií.

Výpočet podielu pracovných miest s nízkym rizikom ohrozenia automatizáciou na celkovej zamestnanosti SR: pri skúmaní teoretických východísk sme prostredníctvom metódy indukcie na základe výsledkov skúmania zahraničných autorov, zástupcov relevantných inštitúcií a vlastného uváženia vychádzajúceho z praktických skúseností určili súbor siedmich kľúčových kompetencií, ktoré sa javia ako ťažko automatizovateľné, resp. nahraditeľné strojmi v nadchádzajúcom období:

- organizovanie a plánovanie práce,

- schopnosť prijímať rozhodnutia a niešť zodpovednosť,
- talent,
- tvorivosť (kreativita),
- kritické myslenie,
- strategické a koncepčné myslenie,
- vodcovské schopnosti.

Formou analýzy sme sa rozhodli zistiť podiel pracovných miest v SR, na ktorých zamestnanci potrebujú vyššie uvedené kompetencie na najvyššej úrovni (označené ako „vysoká úroveň“). Jediným relevantným a najrozsiahlejším zdrojom údajov v tejto oblasti v SR je Národná sústava povolání, ktorá je definovaná zákonom č. 5/2004 Z. z. o službách zamestnanosti v platnom znení ako „ucelený informačný systém opisu štandardných nárokov trhu práce na jednotlivé pracovné miesta“ [11]. Vychádzajúc z jedného z mnohých cieľov národného projektu Sektorovo riadenými inováciami k efektívnemu trhu práce „monitorovanie vývoja v sektoroch s dôrazom na zmeny v požadovaných zručnostiach, vedomostiach a kompetenciách pracovníkov na konkrétnych zamestnaniach“, pracovali sme s databázou kompetenčného modelu pre všetky garantované národné štandardy zamestnania¹ (NŠZ) [7]. Tento unikátny súbor dát poskytuje široký diapazón informácií opisujúcich požiadavky zamestnávateľov na jednotlivé zamestnania.

Za najdôležitejšie informácie pre každý NŠZ považujeme:

- odporúčanú úroveň vzdelania,
 - slovenský kvalifikačný rámec (SKKR),
 - regulácie,
 - certifikáty a ďalšie písomné osvedčenia,
 - odbornú prax,
 - štatistickú klasifikáciu zamestnaní SK ISCO-08 (klasifikácia SK ISCO-08),
 - európsku klasifikáciu zručností/kompetencií, kvalifikácií a povolání ESCO,
 - štatistickú klasifikáciu ekonomických činností SK NACE Rev. 2,
- kompetencie:
- všeobecné kľúčové kompetencie,
 - špecifické kľúčové kompetencie,
 - odborné vedomosti,
 - odborné zručnosti.

Špecifické kľúčové kompetencie „tvoria kompetencie a dispozície/vlohy, ktoré sú nevyhnutné iba pre určité zamestnania, a to na jednej z troch úrovní (elementárna, pokročilá a vysoká).“ Informačný systém národného projektu Sektorovo riadenými inováciami k efektívnemu trhu práce, v ktorom pracuje viac ako 900 expertov zo SR, obsahuje pri tvorbe NŠZ možnosť vybrať celkovo z 11 položiek, medzi ktorými je aj sedem vyššie uvedených kľúčových kompetencií, ktoré sme na účel nášho výskumu vybrali. Pri vyhodnotení sme pracovali s nasledujúcim rozsahom zvolených zamestnaní:

¹ *Národný štandard zamestnania definuje požiadavky na odborné zručnosti a praktické skúsenosti potrebné na vykonávanie pracovných činností na pracovných miestach na trhu práce v príslušnom sektore.*

Tabuľka č. 1: Počet NŠZ, v ktorých sa vyžaduje jedna z uvedených kompetencií na vysokej úrovni

Vybraná špecifická kľúčová kompetencia	Počet NŠZ
Schopnosť prijímať rozhodnutia a niesť zodpovednosť	669
Organizovanie a plánovanie práce	503
Strategické a koncepčné myslenie	486
Tvorivosť (kreativita)	266
Vodcovské schopnosti	231
Kritické myslenie	149
Talent	63

Zdroj: Informačný systém národného projektu Sektorovo riadenými inováciami k efektívnemu trhu práce, autorské spracovanie

Prepojenie s národnou klasifikáciou zamestnaní SK ISCO-08

Exportované dáta o NŠZ, ktorých kompetenčný model obsahuje aspoň jednu zo siedmich skúmaných špecifických kľúčových kompetencií, sme následne doplnili o údaj klasifikácie zamestnaní SK ISCO-08, ktorý je priradený každému NŠZ. Tým sme dosiahli priame prepojenie NŠZ, pri ktorých experti zo sektorových rád identifikovali vysokú potrebu kompetencie s nízkym rizikom ohrozenia automatizáciou, ktorá nie je jednoducho nahraditeľná strojmi a zároveň prepojenie na dôležitú klasifikáciu zamestnaní, ktorá ponúka veľké množstvo možností na ďalšie skúmanie.

Klasifikácia SK ISCO-08 je národná klasifikácia zamestnaní, ktorá je vydaná vyhláškou Štatistického úradu SR č. 449/2020 Z. z. v platnom znení [10]. „Prepojením NŠZ s klasifikáciou SK ISCO-08 možno každému zamestnaniu doplniť kvalitatívnu stránku spočívajúcu v štandardných nárokoch trhu práce a kvantitatívnu stránku spočívajúcu v určení zamestnanosti a štruktúry pracovníkov vykonávajúcich pracovné úlohy daného zamestnania v ľubovoľných členeniach“ [9, str. 303]. Každý zo skúmaných NŠZ obsahuje expertom určenú klasifikáciu SK ISCO-08. Na základe prepojenia NŠZ (len takých, ktoré na výkon zamestnania potrebujú kompetenciu/zručnosť s nízkym rizikom ohrozenia automatizáciou) a zároveň klasifikácie SK ISCO-08 ako jedinečného identifikátora pre každé zamestnanie, vznikla možnosť analyzovať tieto zamestnania z hľadiska ich početnosti. Na tento účel sme využili dáta zo štatistického zisťovania o cene práce (ISCP). Toto zisťovanie, ktoré „systematicky zabezpečuje a vyhodnocuje údaje o odmeňovaní zamestnancov v členeniach podľa zamestnaní, pohlavia, vzdelania, veku, kvalifikácie a ďalších charakteristík“ [8, str. 2] patrí medzi jedno z najrozsiahlejších štatistických zisťovaní realizované v SR, čo dokazujú aj nasledujúce údaje o zozbieraných spravodajských jednotkách a zamestnancoch za sledované obdobie 3. štvrtroka 2021:

- 9 154 spravodajských jednotiek v SR,
- 1 084 962 spracovaných zamestnancov v SR.

Využitím týchto dát sme dokázali určiť počet zamestnancov (a následne ich podiel na celkovej zamestnanosti v SR), ktorí by potenciálne nemali byť tak výrazne ohrození automatizáciou a náhradou strojmi. Okrem toho sme tieto zamestnania posúdili z hľadiska vzdelanostnej štruktúry zamestnancov, ktorí na daných pozíciách v SR pracujú a taktiež sme sa snažili vyhodnotiť zastúpenie týchto pracovných miest z hľadiska hlavných tried klasifikácie SK ISCO-08. Týmito zisteniami bolo možné

identifikovať, aký podiel pracovných miest v SR nebude výrazne ohrozených automatizáciou, aké vzdelanie majú zamestnanci pracujúci na týchto pracovných miestach a v ktorých hlavných triedach klasifikácie SK ISCO-08 pracujú. Pre analýzu dát boli využité funkcionality programu MS EXCEL, kontingenčných tabuliek a jednoduchých vzorcov na výpočet podielov a analýzu štruktúry zamestnancov.

3. TEORETICKÉ VÝCHODISKÁ SKÚMANEJ PROBLEMATIKY

Historické skúmanie predchádzajúcich inovačných trendov ukázalo, že zamestnancom sa vo viacerých prípadoch menila pracovná náplň o nové úlohy a kompetencie, ktoré predtým nepoznali, resp. neovládali.

Z hĺbkového skúmania zahraničných autorov sme zosumarizovali informácie, ktoré hovoria najmä o špecifických úlohách, kompetenciách a zručnostiach, ktoré dnes a ani v najbližších rokoch nebudú ohrozené automatizáciou. Sú dôležitým podkladom na to, aby sme dokázali určiť zamestnania, ktoré nemusia byť v nadchádzajúcom období automatizovateľné, resp. nahradené strojmi v plnom rozsahu. V tabuľke č. 2 sú naše zistenia zosumarizované podľa autorov, resp. uvedených štúdií.

Tabuľka č. 2: Sumarizácia najdôležitejších zistení zahraničných prístupov v oblasti náhrady zamestnancov technológiami

Autori/Názvy štúdií	ZISTENIA
<p>Autor, H.D. (2015) [2]</p>	<p>Automatizácia nemusí znižovať celkovú zamestnanosť, jej výsledkom môže byť len zníženie nárokov na pracovnú silu a vytvorenie priestoru pre nové kompetencie a úlohy zamestnancov.</p> <p>Polanyiho paradox – existujú činnosti, ktoré si vyžadujú špecifické schopnosti, ako napr. senzomotorika, kritické myslenie, úsudok, intuícia, kreativita, hovorené slovo a pod. Tieto vlastnosti nedokážu programátori naprogramovať, a teda ich automatizovať.</p>
<p>Frey a Osborne (2013) [5]</p>	<p>Na základe dostupnej literatúry a výskumu Oxfordskej univerzity autormi určili tri kategórie úloh, ktoré nie je možné nahradit' technológiami. Sú to úlohy, ktoré si vyžadujú:</p> <ul style="list-style-type: none"> - tvorivú inteligenciu (do tvorivej inteligencie možno podľa autorov zaradiť akýkoľvek psychologický proces, ktorý je základom ľudskej tvorivosti, napr. kreativita), - sociálnu inteligenciu, - vnímanie a manipuláciu. <p>Roboty nedokážu rozpoznať ľudské emócie v reálnom čase.</p>
<p>Arntz a kol. (2016) [1]</p>	<p>Fyzicky náročná, opakujúca sa, nebezpečná a monotónna práca v sledovaných dekádach (1980 – 2010) ustupovala.</p> <p>Prístup založený na hodnotení povolání ako celku autori nahradili autori prístupom zameraným na úlohy, ktoré sú potrebné na výkon povolání (medzinárodné hodnotenie kľúčových kompetencií PIAAC). Podľa autorov uplatňovanie prístupu založeného na úlohách vedie k oveľa nižšiemu riziku automatizácie v porovnaní s prístupom založeným na povolaniach. Údaje PIAAC sú jedinečným zdrojom údajov, ktorý obsahuje mikroúrovňové ukazovatele sociálno-</p>

Autori/Názvy štúdií	ZISTENIA
	<p>ekonomických charakteristík, zručností, informácií súvisiacich s prácou, pracovných úloh a kompetencií. Zatiaľ čo Frey a Osborne zistili, že 47 % pracovných miest je automatizovateľných, výskum Arntza a kol. (2016) priniesol výsledok na úrovni 9 % pre rovnakú krajinu.</p> <p>Významnou polemikou postupu Freya a Osborna (2013) je to, že ich výsledky preberajú iní autori a implementujú ich do ďalších krajín, pričom kompetencie na výkon týchto povolání a sumár úloh sa môže medzi krajinami výrazne odlišovať.</p> <p>Automatizácii nie sú vystavené celé zamestnania, ale len konkrétne pracovné úlohy.</p>
<p>World Economic Forum – The Future of Jobs report 2020 [12]</p>	<p>Úlohy, ktoré sa nedajú nahradiť strojmi a môžu ich vykonávať iba ľudia, sú rozhodovanie, poradenstvo, komunikácia, uvažovanie či riadenie.</p> <p>Zručnosti, o ktorých zamestnávateľa predpokladajú, že budú najviac rásť do roku 2025: kritické myslenie a analýza, schopnosť riešiť problémy, schopnosť vedieť si správne zorganizovať prácu a čas, práca s ľuďmi.</p>
<p>Deloitte - Pripravenosť zamestnancov na digitálnu revolúciu [3]</p>	<p>Nízkokvalifikovaní zamestnanci môžu byť ohrození – z výskumu vyšlo zistenie, že zamestnanci, ktorí majú nižšie vzdelanie, sú k technológiám skeptickejší, na rozdiel od zamestnancov s vysokoškolským vzdelaním, ktorí považujú nové technológie za príležitosť nadobudnutia nových zručností.</p>

Zdroj: autorské spracovanie

Analýza vybraných špecifických kľúčových kompetencií s nízkym rizikom automatizácie v podmienkach SR

V nadväznosti na vyššie uvedené zistenia sme vypracovali zoznam siedmich špecifických kľúčových kompetencií, ktoré sa v uvedených štúdiách považujú za ťažko nahraditeľné strojmi. Ide o súbor už spomenutých kompetencií vyššie a rozdelených následne do tabuľky č.1.

Určenie týchto kompetencií ako aj ich výber vychádzal z uvedených zahraničných výskumov, pričom museli byť zvolené tak, aby boli kompatibilné s dostupnými dátami v podmienkach SR. Na tento účel boli kompetencie vychádzajúce z daných výskumov prepojené s Národnou sústavou povolání, ktorá je definovaná zákonom č. 5/2004 Z. z. o službách zamestnanosti v platnom znení „ucelený informačný systém opisu štandardných nárokov trhu práce na jednotlivé pracovné miesta. Národná sústava povolání určuje požiadavky na odborné vedomosti, zručnosti a schopnosti potrebné na vykonávanie pracovných činností na pracovných miestach na trhu práce“. Jej centrom je Register zamestnaní, tvorený z národných štandardov zamestnania (ďalej ako „NŠZ“), ktoré opisujú požiadavky zamestnávateľov na kvalifikovaný výkon zamestnaní. Register zamestnaní tvorí 1 915 NŠZ, ktoré okrem iného obsahujú časť špecifické kľúčové kompetencie. Prostredníctvom tejto informácie je možné vyselektovať len tie NŠZ, ktoré v kompetenčnom modeli obsahujú aspoň jednu z vyššie uvedených kompetencií, ktoré podľa zahraničných výskumov budú v najbližšom období s nízkym rizikom ohrozenia automatizáciou.

Okrem toho každý NŠZ obsahuje časť „klasifikácie“, v rámci ktorej sa uvádzajú informácie o priradení NŠZ:

- ku klasifikácii SK ISCO-08,
- k štatistickej klasifikácii ekonomických činností SK NACE Rev. 2,
- k európskej klasifikácii zručností, kompetencií a zamestnaní ESCO.

Priradenie NŠZ ku konkrétnemu 7-miestnemu kódu klasifikácie SK ISCO-08 prináša možnosti podrobného skúmania zamestnaní na národnej úrovni z hľadiska kompetencií, ktoré sú potrebné na výkon zamestnaní. Je to jedinečný spôsob skúmania vplyvu automatizácie a technologických inovácií na zamestnanie v priamej nadväznosti na zistenia autorov Arntza a kol. (2016). Tí odporúčajú analyzovať jednotlivé kompetencie priamo v rámci národných zamestnaní a ich pracovných úloh.

4. VÝSLEDKY SKÚMANIA

Na účely nášho skúmania bola stanovená táto hypotéza: **Štvrtina zamestnancov v SR potrebuje na výkon zamestnania zručnosti s nízkym rizikom ohrozenia automatizáciou v nadchádzajúcom období.**

Výsledky skúmania viacerých zahraničných autorov, venujúcich sa téme automatizácie a náhrady pracovných síl, priniesli zistenia, ktoré sa stali základom nášho ďalšieho skúmania. Samotná automatizácia a náhrada pracovných síl technológiami nemusí znamenať zánik pracovných miest. Zo zistení sme zosumarizovali tie informácie, ktoré hovoria najmä o špecifických úlohách, kompetenciách a zručnostiach, ktoré dnes a ani v najbližších rokoch nebudú ohrozené automatizáciou. Tieto sú dôležitým podkladom na to, aby sme dokázali určiť zamestnanie, ktoré nemusia byť v nadchádzajúcom období automatizovateľné, resp. nahradené strojmi v plnom rozsahu.

V databáze Národného projektu Sektorovo riadenými inováciami k efektívnemu trhu práce boli vyexportované všetky NŠZ, pri ktorých sa v rámci kompetenčného modelu objavila aspoň jedna zo siedmich sledovaných kompetencií na najvyššej úrovni (vysoká úroveň). Následne boli k týmto NŠZ pripojené klasifikačné kódy zamestnaní z klasifikácie SK ISCO-08 na najnižšej úrovni. Takto vytvorená databáza slúžila na ďalšiu prácu pri vyhodnotení ich rizika ohrozenia automatizáciou. Na základe priradenia kódu klasifikácie SK ISCO-08 bolo možné analyzovať tieto zamestnania z pohľadu početnosti zamestnancov v SR a vzdelanostnej štruktúry. V klasifikácii boli vyhodnotené zmeny v podiele zamestnancov v jednotlivých hlavných triedach. Za uplynulých 9 rokov bol najvyšší nárast podielu zamestnancov na celkovej zamestnanosti v národnom hospodárstve zaznamenaný v hlavnej triede 2 – špecialista a hlavnej triede 4 – administratívni pracovníci. Naopak pokles možno sledovať najmä v hlavnej triede 3 – technici a odborní pracovníci a hlavných triedach 7 – kvalifikovaní pracovníci a remeselníci a 9 – pomocní a nekvalifikovaní pracovníci.

V nasledujúcej tabuľke bol identifikovaný podiel zamestnancov, ktorí pri svojej práci využívajú predmetnú špecifickú kľúčovú kompetenciu na vysokej úrovni v podmienkach SR. Jednotlivé zamestnania sa môžu vyskytnúť viackrát pri siedmich sledovaných zručnostiach/kompetenciách. Podiel zamestnancov deklaruje v tomto prípade len príslušné percento zamestnancov využívajúcich predmetnú skúmanú zručnosť/kompetenciu. Inak povedané, jeden zamestnanec sa v rámci skúmania

mohol vyskytnúť aj pri podiele v kompetencii „talent“ a zároveň aj „tvorivosť (kreativita), nakoľko pre svoj výkon potrebuje obe zručnosti. Preto uvedené podiely v tabuľke č. 3 v toto bode ešte nereflektujú podiel zamestnaní s nízkym rizikom ohrozenia v SR celkovo.

Tabuľka č. 3: Podiel zamestnancov na celkovom počte zamestnancov v SR, ktorí v práci využívajú vybrané špecifické kľúčové kompetencie na vysokej úrovni

Názov špecifickej kľúčovej kompetencie	Podiel zamestnancov využívajúcich konkrétnu kompetenciu na celkovom počte zamestnancov v SR (3Q 2021)
Schopnosť prijímať rozhodnutia a niesť zodpovednosť	11,93 %
Organizovanie a plánovanie práce	11,52 %
Vodcovské schopnosti	8,93 %
Strategické a koncepčné myslenie	8,37 %
Tvorivosť (kreativita)	4,55 %
Kritické myslenie	2,98 %
Talent	0,51 %

Zdroj: Národný projekt Sektorovo riadenými inováciami k efektívnemu trhu práce, vlastné spracovanie

Následne bol skúmaný celkový podiel zamestnancov s aspoň jednou zo siedmich kompetencií na vysokej požadovanej úrovni. Tento podiel bol vypočítaný na úrovni približne 24 %. V nadväznosti na zistenia zahraničných autorov môžeme konštatovať, že **títo zamestnanci nebudú z hľadiska automatizácie, resp. náhrady technológiami výrazne ohrození, keďže sa pri ich práci vyžaduje vysoká úroveň takých kompetencií, ktoré dnes a ani v blízkom čase nebude možné nahradiť strojmi.** Možno predpokladať, že pri výkone ich práce budú inovácie, technológie a automatizácia určitých procesov komplementárnym prvkom, ktorý napomôže k vyššej efektívnosti a kvalite realizovanej práce. Zároveň môže nastať situácia, keď dôjde k vysokému nárastu nezamestnanosti a počtu nezamestnaných, ktorí môžu a budú ochotní pracovať, ale nebudú pre nich vhodné pracovné príležitosti.

Zamestnanci, ktorí potrebujú pre výkon svojho zamestnania aspoň jednu z vyššie uvedených kompetencií, nie sú v nadchádzajúcom období primárne ohrození automatizáciou. Týmto výpočtom sme potvrdili našu hypotézu, že štvrtina zamestnancov v SR potrebuje na výkon zamestnania zručnosti s nízkym rizikom ohrozenia automatizáciou v nadchádzajúcom období. Toto skúmanie prináša odlišný pohľad na vplyv inovačných trendov. Pokým väčšina štúdií a analýz sa zaoberá očakávaným podielom ohrozených pracovných miest, v našom skúmaní sme vyhodnotili zamestnania s nízkym rizikom ohrozenia automatizáciou. Na základe prepojenia dát so štatistickým zisťovaním Informačný systém o cene práce sme na celkovej zamestnanosti určili zamestnania s nízkym rizikom ohrozenia automatizáciou. Vychádzame pritom zo zistení viacerých autorov uvedených v tabuľke č. 2., ktorí považujú vzdelaných zamestnancov za menej ohrozených. Toto tvrdenie sa pre nás stalo predpokladom na stanovenie druhého skúmania, keď zamestnania s nízkym rizikom ohrozenia automatizáciou vo väčšine prípadov predstavujú kvalifikované pozície s potrebou vyššieho vzdelania. Aj tento predpoklad

sa nám podarilo overiť s kladným konštatovaním. Zistili sme, že významná väčšina zamestnancov, ktorí na výkon svojho zamestnania potrebujú aspoň jednu z vybraných kompetencií s nízkym rizikom ohrozenia automatizáciou, má vysokoškolské vzdelanie. Konkrétne ide o podiel 61 % z celkového počtu zamestnancov. Týmto sme rovnako naplnili predpoklad toho, že inovačné trendy nebudú ohrozením pre tých zamestnancov, ktorí majú vysokoškolské vzdelanie. Okrem toho sa nám pri skúmaní ťažko nahraditeľných kompetencií potvrdila ďalšia skutočnosť, ktorá súvisí s ohrozenými pracovnými miestami. Zamestnania, pri ktorých sme zistili potrebu využívania kompetencie s nízkym rizikom ohrozenia automatizáciou, sme vyhodnotili aj z hľadiska ich zastúpenia v hlavných triedach klasifikácie SK ISCO-08. Potvrdzuje sa tak očakávanie odborníkov, že kvalifikované pracovné miesta, zastúpené najmä v riadiacich a špecializovaných triedach, budú v horizonte najbližších rokov ohrozené s veľmi nízkou mierou. Veľká časť nami skúmaných zamestnaní, ktoré sme vyhodnotili ako zamestnania s nízkym rizikom ohrozenia automatizáciou, reprezentuje práve hlavné triedy 1 – zákonodarcovia, riadiaci pracovníci, 2 – špecialisti a 3 – technici a odborní pracovníci. V našom skúmaní sa teda rovnako potvrdilo zistenie domácich a zahraničných štúdií o tom, že kvalifikované pracovné miesta neutrpia zavádzaním automatizácie.

V nasledujúcej časti sumárne vyhodnocujeme zistenia nášho skúmania pre jednotlivé špecifické kľúčové kompetencie:

Kompetencia *schopnosť prijímať rozhodnutia a niešť zodpovednosť*:

Zo všetkých zamestnancov, ktorí na výkon práce potrebujú podľa NSP kompetenciu schopnosť prijímať rozhodnutia a niešť zodpovednosť má až 60 % vysokoškolské vzdelanie. Zamestnanci s potrebou tejto kompetencie pracujú najmä ako zákonodarcovia, riadiaci pracovníci; špecialisti; technici a odborní pracovníci. Vyplýva to z analýzy dát štatistického zisťovania Informačný systém o cene práce za obdobie 3Q 2021. Ukážka zamestnaní s vysokým podielom zamestnancov, v ktorých je požiadavka na vysokú úroveň kompetencie schopnosť prijímať rozhodnutia a niešť zodpovednosť:

- učiteľ v materskej škole
- hlavný účtovník
- vodič autobusu
- špecialista účtovník
- projektový špecialista (projektový manažér)
- lekár bez špecializácie

Kompetencia *organizovanie a plánovanie práce*: Aj v tomto prípade možno sledovať výraznú dominanciu vysokoškolsky vzdelaných zamestnancov, ktorí na výkon zamestnania potrebujú kompetenciu organizovanie a plánovanie práce na vysokej úrovni. Ich podiel na celkovom počte zamestnancov v SR, ktorí túto kompetenciu potrebujú, je 60 %. Ukážka zamestnaní s vysokým podielom zamestnancov, v ktorých je požiadavka na vysokú úroveň kompetencie organizovanie a plánovanie práce:

- hlavný účtovník
- projektový špecialista (projektový manažér)
- riadiaci pracovník (manažér) v oblasti obchodu (obchodný riaditeľ)
- výkonný riaditeľ
- stavbyvedúci
- špecialista v oblasti počítačových sietí

Kompetencia vodcovské schopnosti: Kompetencia sa na vysokej úrovni vyžaduje u zamestnancov, ktorí sú vo väčšine prípadov vysokoškolsky vzdelaní. Vodcovské schopnosti sa v najväčšej miere využívajú na pozíciách, na ktorých pracuje 74 % sledovanej skupiny zamestnancov. Takmer dve tretiny všetkých zamestnancov vyžadujúcich vodcovské schopnosti, na vysokej úrovni pracuje na pozíciách zaradených v hlavnej triede 1 (zákonodarcovia, riadiaci pracovníci) a 2 (špecialisti). Ukážka zamestnaní s vysokým podielom zamestnancov, v ktorých je požiadavka na vysokú úroveň kompetencie vodcovské schopnosti:

- učiteľ základnej školy
- projektový špecialista (projektový manažér)
- výkonný riaditeľ
- riadiaci pracovník (manažér) obchodnej prevádzky
- riadiaci pracovník (manažér) v strojárskych výrobách
- riadiaci pracovník (manažér) v poštových službách

Kompetencia strategické a koncepčné myslenie: Viac ako 8 % zo všetkých zamestnancov v SR tvoria zamestnanci, ktorí pri práci potrebujú strategické a koncepčné myslenie na vysokej úrovni. Takmer 70 % z nich má vysokoškolské vzdelanie. Väčšina zamestnancov, ktorí na výkon zamestnania potrebujú strategické a koncepčné myslenie, pracuje na pozíciách zaradených do hlavnej triedy 2 – špecialisti. Ukážka zamestnaní s vysokým podielom zamestnancov, v ktorých je požiadavka na vysokú úroveň kompetencie strategické a koncepčné myslenie:

- lekár bez špecializácie
- finančný riaditeľ (ekonomický riaditeľ)
- IT konzultant
- farmaceut špecialista v lekárenstve
- špeciálny pedagóg
- geodet a kartograf (okrem autorizovaného)

Kompetencia tvorivosť (kreativita): Viac ako dve tretiny zamestnancov, ktorí potrebujú na výkon zamestnania tvorivosť (kreativitu), má vysokoškolské vzdelanie. Zo všetkých zamestnancov, ktorí pri výkone práce potrebujú tvorivosť (kreativitu) na vysokej úrovni, pracuje viac ako tretina v zamestnaniach zaradených do hlavnej triedy 2 – špecialisti. Ukážka zamestnaní s najvyšším podielom zamestnancov, v ktorých je požiadavka na vysokú úroveň kompetencie tvorivosť (kreativita):

- projektový špecialista (projektový manažér)
- učiteľ základnej umeleckej školy
- stavbyvedúci
- špecialista optimalizácie procesov
- IT architekt, projektant
- grafický dizajnér (grafik)

Kompetencia kritické myslenie: Kritické myslenie na vysokej úrovni potrebujú na výkon práce najmä zamestnanci s vysokoškolským vzdelaním. V porovnaní so všetkými zamestnancami využívajúcimi túto kompetenciu zastupujú dominantnú časť na úrovni 74 %. Takmer všetci zamestnanci pracujúci v zamestnaniach, v ktorých sa vyžaduje kritické myslenie, sú zaradení v prvých troch hlavných triedach klasifikácie SK ISCO-08 (zákonodarcovia, riadiaci pracovníci; špecialisti; technici a odborní pracovníci). Ukážka zamestnaní s vysokým podielom zamestnancov, v ktorých je požiadavka na vysokú úroveň kritického myslenia:

- odborný asistent vysokej školy
- výkonný riaditeľ
- finančný riaditeľ (ekonomický riaditeľ)

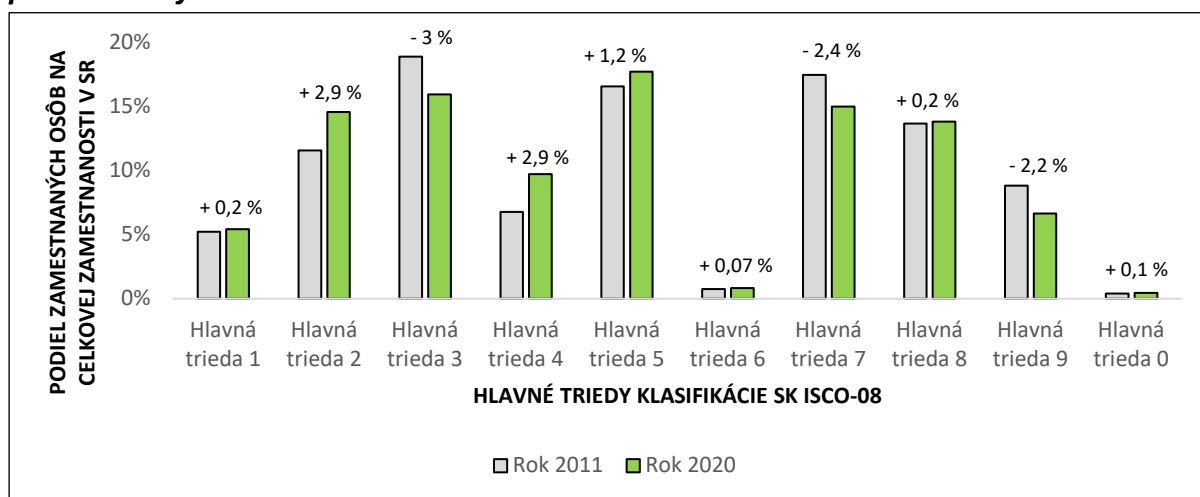
- špecialista podnikový ekonóm;
- strojársky špecialista konštruktér, projektant
- riadiaci pracovník (manažér) v strojárskej výrobe

Kompetencia talent: Zamestnanci so stredoškolským vzdelaním tvoria tretinu zo všetkých zamestnancov v SR, ktorí na výkon zamestnania potrebujú talent. Vysoký podiel zamestnancov v tejto skupine má dosiahnuté vysokoškolské vzdelanie – konkrétne na úrovni 57 %. Viac ako polovica zamestnancov, ktorí na výkon zamestnania potrebujú talent, pracuje v zamestnaniach hlavnej triedy 2 – špecialisti. Päťina zamestnancov z tejto skupiny pracuje v rámci hlavnej triedy 1 – zákonodarcovia, riadiaci pracovníci. Ukážka zamestnaní s vysokým podielom zamestnancov, v rámci ktorých je požiadavka na vysokú úroveň talentu:

- učiteľ základnej školy;
- učiteľ konzervatória;
- člen orchestra;
- herec;
- dramaturg;
- kameraman

V rámci klasifikácie SK ISCO-08 boli vyhodnotené aj zmeny v podiele zamestnancov v jednotlivých hlavných triedach. Za uplynulých 9 rokov bol najvyšší nárast podielu zamestnancov na celkovej zamestnanosti v národnom hospodárstve zaznamenaný v hlavnej triede 2 – špecialista a hlavnej triede 4 – administratívni pracovníci. Naopak pokles možno sledovať najmä v hlavnej triede 3 – technici a odborní pracovníci a hlavných triedach 7 – kvalifikovaní pracovníci a remeselníci a 9 – pomocní a nekvalifikovaní pracovníci.

Graf č. 4: Porovnanie podielu zamestnancov na celkovej počte zamestnancov v SR podľa hlavných tried klasifikácie SK ISCO-08 v rokoch 2011 a 2021²

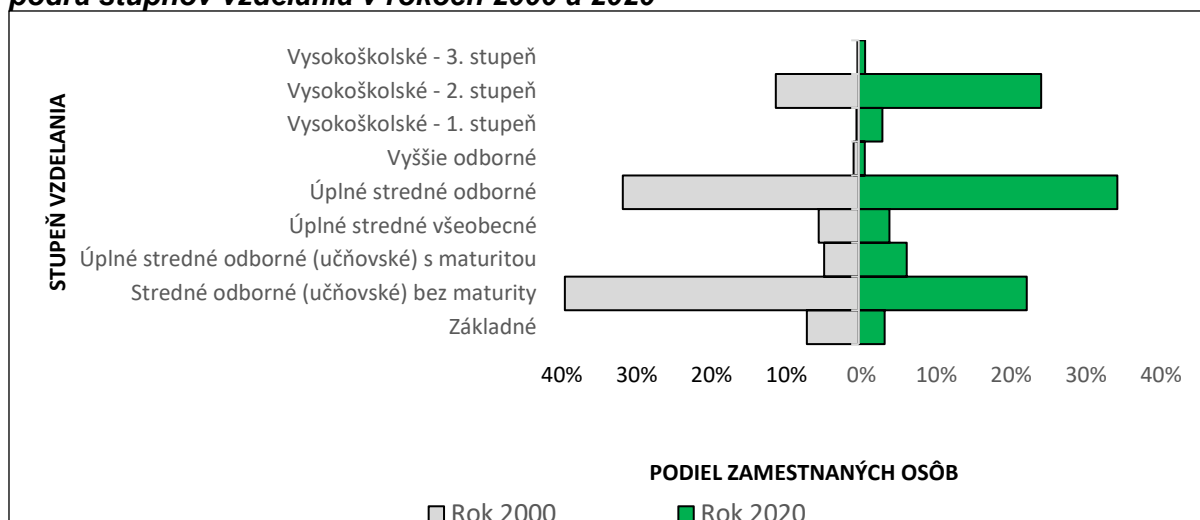


Zdroj: DATAcube –Štatistický úrad SR, vlastné spracovanie

² Pre účely tohto porovnania boli vyhodnotené roky 2011 a 2020. Oproti ďalším porovnaniam (graf č. 2 a graf č. 3) nebol v tomto prípade použitý ako východiskový rok 2000. V období od roku 2000 boli v podmienkach SR zamestnania hierarchicky usporiadané v rámci klasifikácie zamestnaní KZAM. Od roku 2011 bola táto klasifikácia zamestnaní nahradená novou klasifikáciou SK ISCO-08. Pri vyhodnotení podielu zamestnancov podľa hlavných tried klasifikácie zamestnaní KZAM sme vychádzali z dostupných údajov Štatistického úradu SR. Samotný prevod zistených údajov na klasifikáciu SK ISCO-08 a ich porovnanie s rokom 2020 však nebol možný, pretože prevodové vzťahy medzi klasifikáciou KZAM a SK ISCO-08 vykazovali vysokú mieru nepresnosti.

Za posledných 20 rokov sa v SR výrazne zmenila aj štruktúra zamestnancov podľa dosiahnutej úrovne vzdelania. Podiel vysokoškolsky vzdelaných zamestnancov vzrástol v sledovanom období o 17 %, čo zodpovedá cieľu stratégie Európa 2020. Podiel zamestnancov so stredným odborným vzdelaním bez maturity a základným vzdelaním klesol v sledovanom období o 21 %. Možno tak konštatovať, že ľudské zdroje v podmienkach SR sa stávajú vzdelanejšími, čo je predpoklad na prijatie nadchádzajúcich transformačných a inovačných zmien.

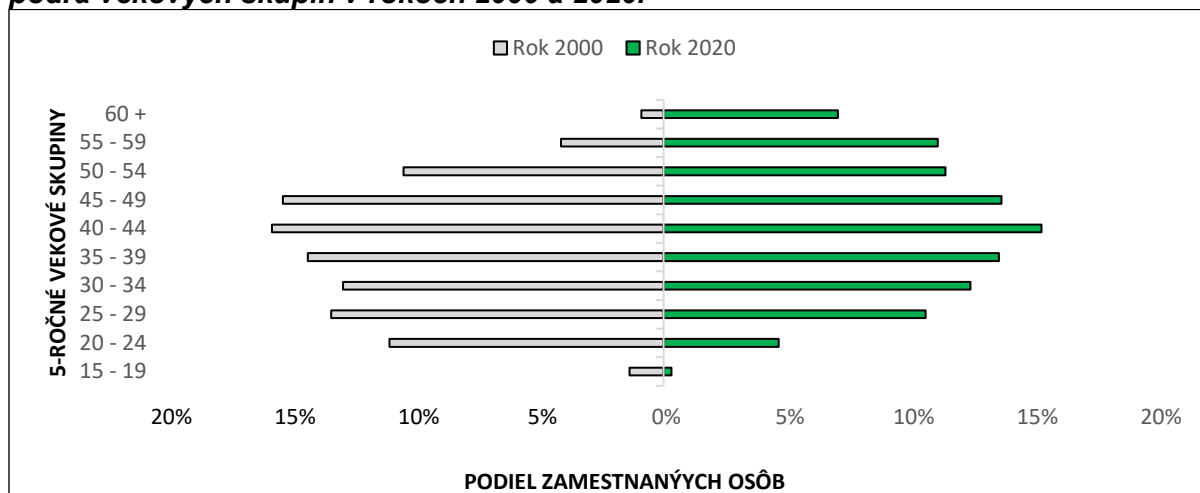
Graf č. 2: Porovnanie podielu zamestnancov na celkovom počte zamestnancov v SR podľa stupňov vzdelania v rokoch 2000 a 2020



Zdroj: DATAcube – Štatistický úrad SR, vlastné spracovanie

Starnutie populácie je jednou zo socio-ekonomických zmien, ktorá významne ovplyvní trh práce v nadchádzajúcich rokoch. Počet zamestnancov v najnižších vekových kategóriách už nie je taký výrazný, ako tomu bolo pred 20 rokmi. Naskytuje sa preto otázka, kto nahradí na pracovných miestach zamestnancov, ktorí odídu do dôchodku o 10 – 15 rokov? Dlhodobu na tento problém poukazujú viacerí autori a prognostické modely ekonómov, okrem nedostatku zamestnancov bude výsledkom tohto trendu aj tlak na dôchodkový systém, ktorý nebude udržateľný v takom rozsahu, ako je to dnes.

Graf č. 3: Porovnanie podielu zamestnancov na celkovom počte zamestnancov v SR podľa vekových skupín v rokoch 2000 a 2020.



Zdroj: DATAcube – Štatistický úrad SR, vlastné spracovanie

5. ZÁVER

Jedným z ťažiskových sociálno-ekonomických vplyvov na trh práce je vplyv štvrtej priemyselnej revolúcie – priemyslu 4.0. Nové technológie a ich zavádzanie do praxe so sebou prinášajú obavu o nahrádzanie práce strojmi. Tieto obavy sú podporované mnohými domácimi a zahraničnými štúdiami, ktoré SR vnímajú ako jednu z najohrozenejších krajín z hľadiska náhrady pracovných síl automatizáciou. Tieto štúdie poukazujú na skutočnosť, že štruktúru nášho domáceho trhu práce tvoria v mnohých prípadoch zamestnania, na ktorých výkon postačuje rutinné ovládanie vybraných zručností. Práve tie sú označované ako ľahko nahraditeľné novými technológiami.

Jedna z významných štúdií [5] odhaduje mieru automatizácie pre trh práce v USA. Využívajú sa pritom 702 zamestnaní, ktorým sa v spolupráci s expertami určuje potenciál automatizácie. Výsledky štúdií preberajú ďalší autori, pričom ich aplikujú aj na európske krajiny. **Východiskom nášho skúmania je polemika autorov Arntza a kol. (2016) k výsledkom Freya a Osborna (2013). Ich hlavný prístup skúmania vplyvu inovácií nie je založený na hodnotení povolání ako celku, ale zameriava sa na úlohy, ktoré sú potrebné na výkon konkrétnych povolání.** Podľa autorov uplatňovanie prístupu založeného na úlohách konkrétneho zamestnania vedie k oveľa nižšiemu riziku automatizácie v porovnaní s prístupom založeným na automatizovaní celého povolania.

Hlavným zámerom nášho skúmania bolo zistiť podiel zamestnancov s nízkym rizikom ohrozenia automatizáciou v podmienkach SR. Na tento účel sme vychádzali zo zistení autorov uvedených v teoretickej časti, ktorí identifikovali vybrané zručnosti s predpokladom ich nenahraditeľnosti strojmi. **Na základe nášho skúmania týchto zistení a našich praktických skúseností s danou problematikou sme vypracovali zoznam siedmich konkrétnych kompetencií, pri ktorých sa v horizonte najbližších rokov nedá očakávať ich náhrada strojmi.**

K týmto kompetenciám sme prostredníctvom kompetenčného modelu v NŠZ identifikovali konkrétne zamestnania, pri ktorých výkone sa od zamestnancov požaduje aspoň jedna z daných siedmich zručností/kompetencií na vysokej úrovni. Identifikáciou týchto zamestnaní, ich prepojením na klasifikáciu SK ISCO-08 a následným analyzovaním dát zo štatistického zisťovania Informačný systém o cene práce (ISCP) sme dospeli k nasledujúcim zisteniam: približne 24 % pracovných miest v podmienkach SR bude nízko ohrozených automatizáciou. Primárne ide o zamestnancov s vysokoškolským vzdelaním a so zamestnaním, ktoré sa v rámci klasifikácie SK ISCO-08 zaraďuje medzi prvé tri hlavné triedy (zákonodarcovia a riadiaci pracovníci, špecialisti a technici a odborní pracovníci).

LITERATÚRA

[1] ARNTZ, M. – GREGORY, T. – ZIERAHN, U.: The risk of automation for jobs in OECD countries. In: OECD Social, Employment and Migration Working Papers: OECDiLibrary [online]. 2016, no. 189. 34 s. [cit. 2022-01-19]. ISSN: 1815-199X. Dostupné na: https://www.oecd-ilibrary.org/social-issues-migration-health/the-risk-of-automation-for-jobs-in-oecd-countries_5jlz9h56dvq7-en

[2] AUTOR, H. D.: Why are there still so many jobs? The history and future of Workplace automation. In: The Journal of Economic Perspectives: A journal of the

- American economic association [online]. Pittsburgh, 2015., č. 3, s. 3 – 30. [cit. 2022-01-22]. ISSN 0895-3309. Dostupné na: https://www.aeaweb.org/full_issue.php?doi=10.1257/jep.29.3
- [3] DELOITTE. Expected skills needs for the future of work: Understanding the expectations of the European workforce [online]. 2018 [cit. 2022-01-19]. Dostupné na: <https://www2.deloitte.com/be/en/pages/public-sector/articles/upskilling-the-workforce-in-european-union-for-the-future-of-work.html>
- [4] EURÓPSKA KOMISIA: Správa o Slovensku 2019 (COM (2019)150 final). [elektronický zdroj]. EUR-Lex, 2019a, online. 75 s. [cit. 2022-01-03]. Dostupné na: https://ec.europa.eu/info/sites/default/files/file_import/2019-european-semester-country-report-slovakia_sk.pdf
- [5] FREY, C. B. – OSBORNE, M. A.: The Future of Employment: How Susceptible are Jobs to Computerisation? [elektronický zdroj]. 2013, online. 72 s. [cit. 2021-12-29]. Dostupné na: https://www.oxfordmartin.ox.ac.uk/downloads/academic/The_Future_of_Employment.pdf
- [6] NEDELKOSKA, L. – QUINTINI, G.: Automation, skills use and training [elektronický zdroj]. OECD, 14.3.2018, online. 125 s. [cit. 2021-12-09]. ISSN: 1815199X. Dostupné na: https://www.oecd-ilibrary.org/employment/automation-skills-use-and-training_2e2f4eea-en;jsessionid=ESOuUm3UYcht16MwHQWNkH2I.ip-10-240-5-165
- [7] NSP. Sektorovo riadené inovácie [online]. Dostupné na: https://www.sustavapovolani.sk/o_portali
- [8] TREXIMA BRATISLAVA. Metodické pokyny pre štatistické zisťovania o cene práce ISCP (MPSVR SR) 1-04. [elektronický zdroj]. 2017, online. 20 s. [cit. 2021-11-08]. Dostupné na: https://www.trexima.sk/wp-content/uploads/2017/07/ISCP-metodicky_pokyn.pdf
- [9] TREXIMA BRATISLAVA. Sektorovo riadenými inováciami k efektívnemu trhu práce v Slovenskej republike: Úvodná správa [elektronický zdroj]. 2019b, online. 342 s. [cit. 2022-01-06]. Dostupné na: <https://www.employment.gov.sk/files/slovensky/praca-zamestnanost/podpora-zamestnanosti/sri/uvodna-sprava-final-21.5.2019.pdf>
- [10] Vyhláška č. 449/2020 Z. z. Štatistického úradu Slovenskej republiky, ktorou sa vydáva štatistická klasifikácia zamestnaní.
- [11] Zákon č. 5/2004 Z. z. o službách zamestnanosti a o zmene a doplnení niektorých zákonov.
- [12] WORLD ECONOMIC FORUM. The Future of Jobs Report 2020 [elektronický zdroj]. 2020, online. 163 s. [cit. 2022-01-10]. Dostupné na: https://www3.weforum.org/docs/WEF_Future_of_Jobs_2020.pdf

RESUMÉ

Očakávaná miera ohrozenia pracovných miest vplyvom automatizácie je v SR na úrovni cca 60 %. Slovensko sa tak radí na vrchol rebríčka spomedzi všetkých krajín OECD. Cieľom článku je skúmať opačnú stránku – pracovné miesta s nízkym rizikom ohrozenia automatizáciou. Na tento účel je potrebné identifikovať súbor kľúčových zručností/kompetencií, ktoré dnes ani v najbližšom čase nebudú nahraditeľné strojmi (inováciami). Ide o také kompetencie, ktoré si vyžadujú ľudské vlastnosti, ktoré sú pre nás jedinečné, ako napr. tvorivosť, kreativita, talent a pod. Prostredníctvom Národnej sústavy povolání, ktorej cieľom je sumarizovať požiadavky zamestnávateľov na výkon jednotlivých zamestnaní, je možné určiť také zamestnania

v podmienkach SR, ktoré na svoj výkon potrebujú tieto ťažko nahraditeľné kompetencie/zručnosti. Aby sme dokázali určiť podiel zamestnaní s nízkym rizikom ohrozenia automatizáciou, prepájame tieto zamestnania so štatistickým zisťovaním Informačný systém o cene práce, ktoré poskytuje informácie o štruktúre zamestnancov, ich početnosti, regionálnom členení, členení podľa vzdelania a pod. Prostredníctvom tohto prepojenia zisťujeme 24 % podiel zamestnaní v SR, ktoré by v najbližšej budúcnosti nemali byť ohrozené automatizáciou.

RESUME

The expected rate of threat to jobs due to automation in the SR is about 60 %. Slovakia thus ranks at the top of all OECD countries. The aim of the article is to explore the opposite side - jobs at low risk of automation. To this end, it is necessary to identify a set of key skills / competences that will not be replaceable by machines (innovations) today or in the near future. These are such competencies requiring human qualities that are unique to us, such as inventiveness, creativity, talent, etc. Through the National System of Occupations, which aims to summarize the requirements of employers for the performance of individual jobs, it is possible to identify such jobs in the conditions of the SR, which need these hard-to-replace competencies / skills for their performance. In order to be able to determine the share of jobs at low risk of automation threat, we link these jobs with the statistical survey Labor Cost Information System, which provides information on the structure of employees, their number, regional breakdown, educational breakdown, etc. Through this connection, we find out that 24 % share of jobs in the SR which should not be threatened by automation in the near future.

PROFESIJNÝ ŽIVOTOPIS

Ing. Michal Hrnčiar je externým študentom doktorandského štúdia na Národohospodárskej fakulte Ekonomickej univerzity v Bratislave. Popri svojom štúdiu pracuje ako odborný pracovník v štatisticko-výskumnej spoločnosti Trexima Bratislava, kde je členom realizačného tímu národného projektu Sektorovo riadenými inováciami k efektívnemu trhu práce. V rámci tohto projektu realizuje aktivity zamerané na prenos inováčných trendov do vzdelávacieho systému, tvorbu strategických dokumentov a prepájanie zástupcov zamestnávateľov a vzdelávacieho systému. Vo svojom výskume realizovanom počas štúdia sa zameriava na vplyv inovácií na trh práce v SR. Okrem toho participuje na viacerých aktivitách z prostredia trhu práce, ako napr. realizovanie mzdových porovnaní zamestnávateľov, tvorba analytických výstupov a pod.

KONTAKT

michal.hrnciar@euba.sk

Informatívny článok/Informative article

Silvia HUDECOVÁ
Štatistický úrad Slovenskej republiky

PROPAGAČNO-KOMUNIKAČNÁ KAMPAŇ SČÍTANIA OBYVATEĽOV, DOMOV A BYTOV 2021

PROMOTIONAL COMMUNICATION CAMPAIGN OF THE 2021 POPULATION AND HOUSING CENSUS

ABSTRAKT

Sčítanie obyvateľov, domov a bytov 2021 na Slovensku bolo v mnohých smeroch inovatívne, čo zohľadňovala aj propagačno-komunikačná kampaň, ktorú možno považovať za najrozsiahlejšiu v histórii sčítania. Príspevok sa zameriava na komunikačno-propagačnú kampaň na sčítanie obyvateľov, ktorej hlavným cieľom bolo motivovať obyvateľov k dobrovoľnému sčítaniu sa s uvedením správnych a pravdivých údajov. Článok čitateľa oboznamuje s prípravou kampane, jej cieľmi a fázami. Opisuje formy a nástroje propagácie a komunikácie, frekvenciu kampane, monitoring médií a hodnotí dosah a výsledky kampane.

ABSTRACT

The 2021 Population and Housing Census in Slovakia was innovative in many ways, and it was also taken into account by the promotional and communication campaign, which can be considered the most extensive in the census history. The paper focuses on the communication and promotion campaign for the population census, the main goal of which was to motivate the population to a voluntary enumeration with the entry of accurate and true data. The article informs the reader about the preparation of the campaign, its goals and phases. It describes the promotion and communication forms and tools, the frequency of the campaign, media monitoring and evaluates the impact and results of the campaign.

KLÚČOVÉ SLOVÁ

komunikácia, propagácia, kampaň, mediálny mix, webová stránka SODB 2021, elektronické masmédiá, printové masmédiá, monitoring médií

KEY WORDS

communication, promotion, campaign, media mix, 2021 Census website, electronic mass media, print mass media, media monitoring

1. ÚVOD

Sčítanie obyvateľov, domov a bytov sa každých desať rokov stáva celoštátnou udalosťou, do ktorej sú zapojení všetci obyvatelia Slovenka. Štatistický úrad Slovenskej republiky (ďalej aj ako „Štatistický úrad SR“ alebo „ŠÚ SR“) si uvedomoval dôležitosť informačno-propagačnej kampane na Sčítanie obyvateľov, domov a bytov 2021 (ďalej aj ako „SODB 2021“ alebo „sčítanie“) a jej príprave a realizácii venoval náležitú pozornosť. Pri plánovaní marketingovej a komunikačnej stratégie sa okrem nového konceptu sčítania – integrované a plne elektronické sčítanie, zohľadňovalo aj ďalšie špecifikum projektu, a to realizácia SODB 2021 v dvoch etapách, sčítanie domov a bytov a sčítanie obyvateľov. Sčítanie domov

a bytov sa vyznačovalo najmä komunikáciou a spoluprácou Štatistického úradu SR s obcami a mestskými časťami, ktoré boli poverené jeho vykonaním. Verejnosti a médiám sa poskytovali aktuálne informácie o príprave a o priebehu sčítania domov a bytov. Sčítanie obyvateľov v roku 2021 sprevádzala celonárodná komunikačno-propagačná kampaň, ktorú možno považovať za najrozsiahlejšiu v histórii sčítania. Príspevok ponúka prehľad o tom, ako prebiehala príprava kampane na sčítanie obyvateľov, čo bolo jej cieľom, aké formy a nástroje propagácie sa využili na jeho naplnenie, aký bol rozsah a frekvencia kampane. Vyhodnoteniu monitoringu médií a výsledkom kampane Sčítania obyvateľov, domov a bytov 2021 sa venujú záverečné kapitoly príspevku.

2. PROPAGAČNO-KOMUNIKAČNÁ KAMPAŇ SČÍTANIA OBYVATEĽOV

Cieľom sčítania obyvateľov bolo získať unikátne, spoľahlivé, porovnateľné údaje a informácie o všetkých obyvateľoch Slovenskej republiky, ktorí boli predmetom sčítania. Propagačno-komunikačná kampaň na sčítanie obyvateľov vedená na celonárodnej úrovni trvala niekoľko mesiacov a využívala rôzne formy a nástroje komunikácie s cieľom podnietiť obyvateľov k sčítaniu sa. Súbežne s celoštátnou kampaňou, hlavne v období pred sčítaním obyvateľov a počas neho, prebiehali kampane aj na regionálnej a lokálnej úrovni realizované najmä obcami SR. Komunikácia a propagácia sa viedla v štátnom jazyku Slovenskej republiky, v slovenčine. Prihliadalo sa však aj na zabezpečenie čo najlepšej informovanosti obyvateľstva z radov národnostných menšín a mnohé z mediálnych výstupov boli spracované v jazykoch najpočetnejších národnostných menšín na Slovensku.

2.1. Príprava, ciele a fázy kampane sčítania obyvateľov

Za začiatok prípravy kampane na sčítanie obyvateľov možno označiť vypracovanie Stratégie komunikácie a propagácie SODB 2021, odporúčacieho materiálu z roku 2017 na nastavenie komunikácie a propagácie sčítania. Materiál popisoval prvotné východiská komunikácie a propagácie, niektoré z nich sa neskôr rozpracovali. Zostavená bola aj analýza marketingových aktivít sčítania z roku 2011, vrátane odporúčaní pre marketingovú stratégiu sčítania realizovaného v roku 2021.

Propagačno-komunikačná kampaň na sčítanie obyvateľov sa orientovala na dosiahnutie maximálneho povedomia o elektronickom sčítaní, s cieľom motivovať obyvateľov na dobrovoľné sčítanie sa s uvedením správnych a pravdivých údajov. Kampaň mala zabezpečiť informovanosť obyvateľov o výlučne elektronickom sčítaní a jeho bezpečnosti, poukázať na jednoduchosť a rýchlosť sčítania sa i jeho dostupnosť na akomkoľvek mieste v čase sčítania. Dosiahnutie vysokej miery informovanosti obyvateľstva o elektronických spôsoboch sčítania sa (vyplnenie sčítacieho formulára na webovej stránke www.scitanie.sk, v mobilnej aplikácii SODB 2021 alebo počas asistovaného sčítania obyvateľov s pomocou asistenta sčítania) bolo spolu so šírením informácií o možnostiach získania pomoci v prípade nejasností (kontaktovanie ŠÚ SR, zavolanie na call-centrum) ďalšími z cieľov kampane. Základnými úlohami komunikácie bolo teda vysvetľovanie prínosu i dôležitosti sčítania, poskytovanie informácií o novom spôsobe sčítania sa a o jeho vykonaní, zodpovedanie prípadných nejasností a otázok verejnosti a včasné reagovanie na šírenie zavádzajúcich alebo nepravdivých informácií. Bolo potrebné, aby komunikačno-propagačná kampaň bola jasná, zrozumiteľná, vyčerpávajúca a aby sa rôznymi formami dotýkala rôznych skupín obyvateľstva.

Mimoriadne dôležitými vlastnosťami kampane sú jej zapamätateľnosť a rozpoznateľnosť, ktoré sme dosiahli pomocou charakteristického a nezameniteľného vizuálu. Štatistický úrad SR sa aspektu dizajnu kampane začal venovať v júni 2019, keď vyhlásil verejnú súťaž na vytvorenie loga/logotypu SODB 2021. Zo 63 návrhov, ktoré splnili podmienky súťaže, odborná komisia vybrala víťazné logo SODB 2021 (obrázok č. 1). V čase, keď si logo SODB 2021 verejnosť začala spájať so sčítaním, ŠÚ SR už pripravoval ďalšiu súťaž návrhov, ktorej cieľom bolo získať najkvalitnejší kreatívny návrh na komunikačnú a propagačnú kampaň projektu Sčítania obyvateľov, domov a bytov 2021. Súťaž bola vyhlásená v roku 2020, víťazný návrh sa na základe zmluvy medzi ŠÚ SR a víťaznou spoločnosťou ďalej rozpracoval. Schválený vykonávací projekt definoval komunikačný koncept SODB 2021, marketingovú a komunikačnú stratégiu celej kampane, cieľové skupiny, strategické a kreatívne návrhy produktov, harmonogram kampane, návrh celkovej PR¹ stratégie. Štatistický úrad SR bol pripravený aj na prípadnú krízovú komunikáciu v súvislosti so sčítaním, bol spracovaný manuál krízovej komunikácie SODB 2021, ktorý vďaka dostatočnej komunikácii zo strany ŠÚ SR a absencii atakov nebolo potrebné aplikovať. Reprezentatívnu a efektívnu komunikáciu s verejnosťou a médiami zabezpečovala hovorkyňa sčítania obyvateľov, domov a bytov 2021.

Obrázok č. 1: Logo Sčítania obyvateľov, domov a bytov 2021

Plná verzia loga

Skrátená verzia loga



Zdroj: ŠÚ SR

Plánovanie komunikačno-marketingových aktivít bolo z časového hľadiska rozdelené do troch období – komunikácia pred sčítaním obyvateľov, počas sčítania obyvateľov a po sčítaní obyvateľov. Funkčné piliere kampane tvorilo päť fáz so stanoveným časovým plánom, rozpočtom a vhodne zvoleným médiá mixom.

Od septembra 2020 až do polovice januára 2021 prebiehala prvá časť kampane – **informatívna fáza**. Ako vyplýva z názvu tejto fázy, jej hlavným cieľom bolo poskytnúť obyvateľom prvotnú informáciu o Sčítaní obyvateľov, domov a bytov 2021. Široká verejnosť sa oboznámila s novým konceptom sčítania, s prínosmi sčítania a s termínmi jeho realizácie a dozvedela sa, kde je možné nájsť bližšie a podrobnejšie informácie o nadchádzajúcom sčítaní obyvateľov (na www.scitanie.sk). Pred dobou sčítania obyvateľov prebiehala aj **formatívna fáza** kampane (polovica októbra 2020 až polovica januára 2021), ktorá komunikovala spôsoby elektronického sčítania sa i bezpečnosť sčítania a plnila vzdelávaciu a výchovnú funkciu, pričom využívala aj emočnú stránku hovoreného slova prostredníctvom médií. Mesiac pred obdobím sčítania obyvateľov kampaň pokračovala **aktivizačnou fázou** s konečným cieľom vyvolať požadovanú aktivitu

¹ PR je skratka pre termín public relations – vzťahy s verejnosťou.

u obyvateľov, teda sčítanie sa počas doby sčítania. V tejto fáze sa vysvetľoval obsah sčítacieho formulára ako aj nutný posun asistovaného sčítania obyvateľov. Počas šiestich týždňov sčítania obyvateľov (15. 2. – 31. 3. 2021) prebiehala tzv. **pripomínacia kampaň**. Hlavné komunikačné prvky tejto fázy tvorilo pripomínanie prebiehajúcej akcie, vysvetľovanie spôsobov sčítania sa, oboznamovanie s obsahom a funkcionalitami sčítacieho formulára, pripomínanie bezpečnosti sčítania, zodpovedanie a vysvetľovanie otázok verejnosti, informácie o call centre a najmä apelovanie na obyvateľov, aby sa samosčítali alebo so sčítaním pomohli svojim blízkym, ktorí sa nevedia, či nemôžu sčítať sami. Do pôvodného harmonogramu kampane najviac zasiahol posun asistovaného sčítania obyvateľov, v dôsledku čoho sa poskytovanie detailných informácií pre tento spôsob sčítania posunulo na obdobie pred realizáciou asistovaného sčítania a počas neho. Dá sa teda povedať, že vznikla nová fáza kampane, ktorá prebiehala po skončení samosčítania obyvateľov až do ukončenia asistovaného sčítania obyvateľov. Zároveň sa oddialil priebeh fázy kampane po sčítaní. Po samosčítaní obyvateľov sme považovali za dôležité poďakovať všetkým obyvateľom za účasť na sčítaní a informovať verejnosť o ďalšej etape sčítania – o tom, komu je asistované sčítanie určené, v akom termíne bude prebiehať a akým spôsobom sa asistovane sčítať. Táto fáza kampane bola ukončená 13. júna 2021 a nasledovala posledná fáza kampane – **po sčítaní**. Poďakovanie obyvateľom, oboznámenie verejnosti s úspešnosťou sčítania, informácie k postupnému zverejňovaniu výsledkov sčítania a samotné zverejnenie základných a rozšírených výsledkov je súčasťou tejto fázy kampane. Všetky fázy kampane i jednotlivé funkcie a úlohy boli vo vzájomnej interakcii, navzájom prepojené, tvorili jednoliaty celok a splnili svoj účel.

2.2. Komunikačný koncept a propagačný mix kampane sčítania obyvateľov

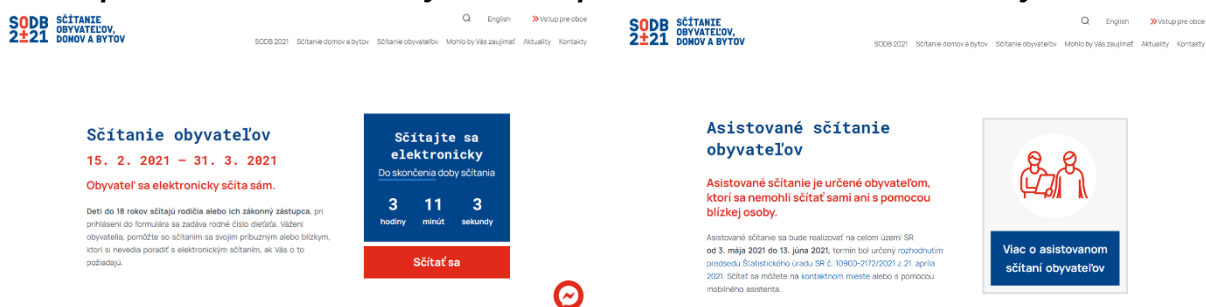
Propagačno-komunikačná kampaň sčítania obyvateľov sa realizovala v súlade s novým konceptom SODB 2021. Výlučne elektronické sčítanie predstavovalo skvelú príležitosť na využitie výrazových prostriedkov online sveta a realizáciu modernej kampane. V tomto duchu bol spracovaný aj **komunikačný koncept kampane**, ktorého hlavným obsahovým, vizuálnym i zvukovým prvkom bol „klik“, odkazujúci na elektronickú formu sčítania. Hlavný slogan sčítania znel: „Klik k lepšej budúcnosti.“ Slovo „klik“ symbolizovalo jednoduchosť a efektivitu elektronického sčítania a slovné spojenie „lepšia budúcnosť“ poukazyvalo na benefity, ktoré môže sčítanie priniesť. Klik nás sprevádzal celou kampaňou aj v grafickej a zvukovej podobe ako klikajúci kurzor myši.

Hlavnou cieľovou skupinou komunikačno-propagačnej kampane sčítania bolo obyvateľstvo Slovenska. Informovať, podnietiť a presvedčiť k vykonaniu sčítania sa cieľovú populáciu si vyžadovalo zakomponovanie širokého spektra komunikačno-propagačných nástrojov, kanálov a foriem tak, aby sa potrebné informácie ku každému obyvateľovi dostali z viacerých strán a v ten správny moment. Každá fáza kampane (fázy sú opísané v kapitole 2.1.) mala detailne zadefinovaný **propagačný mix** a časový rámeč jeho použitia. Propagačno-komunikačná kampaň SODB 2021 sa sústredila do elektronických masmédií a printových masmédií, pričom sa využívali ich rozličné formy a podoby. Kampaň bola vedená v jednotnom vizuálnom štýle.

Prvotným a základným komunikačno-propagačným kanálom sčítania sa stala webová stránka SODB 2021 – www.scitanie.sk, ktorá spĺňala všetky funkčné

požiadavky na vykonanie sčítania domov a bytov a vykonanie sčítania obyvateľov, obsahové požiadavky na zabezpečenie informovanosti verejnosti i vizuálne požiadavky v súlade s jednotným vizuálnym konceptom kampane. Web SODB 2021 (obrázok č. 2) je dynamickým nástrojom komunikácie, na ktorom sa neustále rozširuje alebo prispôsobuje základný obsah a funkcionality. Široká verejnosť tak mala k dispozícii aktuálne a potrebné informácie o SODB a zabezpečený vstup do formulára na sčítanie. Obyvatelia si na tomto webe mohli tiež overiť svoje vedomosti o sčítaní a dozvedieť sa podstatné informácie prostredníctvom kvízu, ktorý fungoval formou chatbota. Subjekty spolupracujúce na sčítaní (obce SR) mali zase prostredníctvom webu prístup do prostredí, kde vykonávali potrebnú činnosť. Webová stránka sčítania je naďalej plnohodnotným nástrojom komunikácie a v súčasnosti zároveň slúži na zverejňovanie a poskytovanie výsledkov SODB 2021.

Obrázok č. 2: Webová stránka SODB 2021 www.scitanie.sk (časť z homepage) počas samosčítania obyvateľov a počas asistovaného sčítania obyvateľov



Zdroj: ŠÚ SR

Štatistický úrad SR počas prípravy sčítania, počas jeho realizácie i po sčítaní viedol komunikáciu na profesionálnej úrovni, vysvetľoval, odôvodňoval a celoštátnym i regionálnym médiám poskytoval súčinnosť. V neľahkej epidemickej situácii, keď veľká časť kampane prebiehala počas úplného lockdownu, ŠÚ SR médiám z vlastnej iniciatívy okrem textových správ poskytoval aj nahrávky výstupov a videá a promptne reagoval na požiadavky. Počas doby sčítania obyvateľov sme celkovo nahrali 318 zvukových záznamov pre rádiá a vyrobili 55 videí pre regionálne televízie. Informovanosť obyvateľov bola pre nás kľúčová, vynaložili sme preto maximálne úsilie na to, aby sa potrebné informácie dostali ku všetkým obyvateľom včas a v zrozumiteľnej forme a podobe.

Počas zberu údajov od obyvateľov boli každý týždeň verejnosti poskytnuté aktuálne informácie o vývoji sčítania obyvateľov prostredníctvom celorepublikovej tlačovej správy a ôsmich regionálnych tlačových správ a tiež formou aktualít, oznamov. V období online samosčítania a asistovaného sčítania ŠÚ SR vydal 14 celoslovenských a 88 regionálnych tlačových správ a takmer tri desiatky tlačových informácií, pričom súčasťou tlačových správ bolo 30 rozhovorov, ktoré sme zrealizovali. Pre úplný obraz o počte výstupov dodávame, že počas doby sčítania domov a bytov sme vydali 8 celoslovenských a 64 regionálnych tlačových správ a 20 tlačových informácií pre médiá a svoje stanoviská do tlačových správ na úrovni krajov poskytlo 192 starostov, starostiek, primátorov a primátoriek slovenských miest.

Oslovenie širokej verejnosti bolo realizované prostredníctvom masovokomunikačných prostriedkov, najintenzívnejšia kampaň bola súčasťou

elektronických masmédií. Televízne vysielanie, rozhlasové vysielanie a internet pomocou rôznych formátov sprostredkovali informácie o sčítaní. Štatistický úrad SR v spolupráci s víťaznou reklamnou agentúrou definoval, navrhol a pripravil pre každú fázu sčítania viaceré elektronické materiály (televízne spoty, informatívne videá, rozhlasové spoty, krátke video reklamy – bumpery, obrázok č. 3). Na základe média plánu SODB 2021 zabezpečil nákup mediálneho priestoru a pripravené materiály poskytol médiám. Bolo odvysielaných viac ako 20 druhov televíznych spotov, rádiospotov a krátkych videoreklám. Pre čo najlepšiu informovanosť obyvateľov boli pripravené aj dlhšie informatívne videá poskytujúce základné informácie o SODB 2021, neskôr osobitne o samosčítaní obyvateľov a o asistovanom sčítaní obyvateľov, ako aj krátke videá venujúce sa termínom sčítania, ochrane údajov, špecifikám sčítania či niektorým otázkam v sčítacom formulári z pohľadu rôznych skupín obyvateľstva. Inštruktážne video prezentovalo podrobnosti o tom, ako sa sčítať, a približovalo jednotlivé otázky sčítacieho formulára. Videá obsahovali titulky v slovenskom a v anglickom jazyku, všeobecné informatívne video tiež titulky v maďarskom, rómskom, rusínskom, ukrajinskom a nemeckom jazyku. V súčinnosti s Úradom pre Slovákov žijúcich v zahraničí bolo formou rozhovoru pripravené informatívne video o sčítaní. Počas asistovaného sčítania obyvateľov sa zraniteľným skupinám osôb prostredníctvom videa v posunkovom jazyku poskytli informácie a odporúčania, ako sa nestáť obeťou falošných asistentov sčítania. Video pripravilo Ministerstvo vnútra SR v súčinnosti so ŠÚ SR a ďalšími partnermi. Tému SODB 2021 sa taktiež venovali mnohé diskusné, publicistické a spravodajské televízne i rozhlasové relácie.

Obrázok č. 3: Ukážky storyboardov vybraných spotov

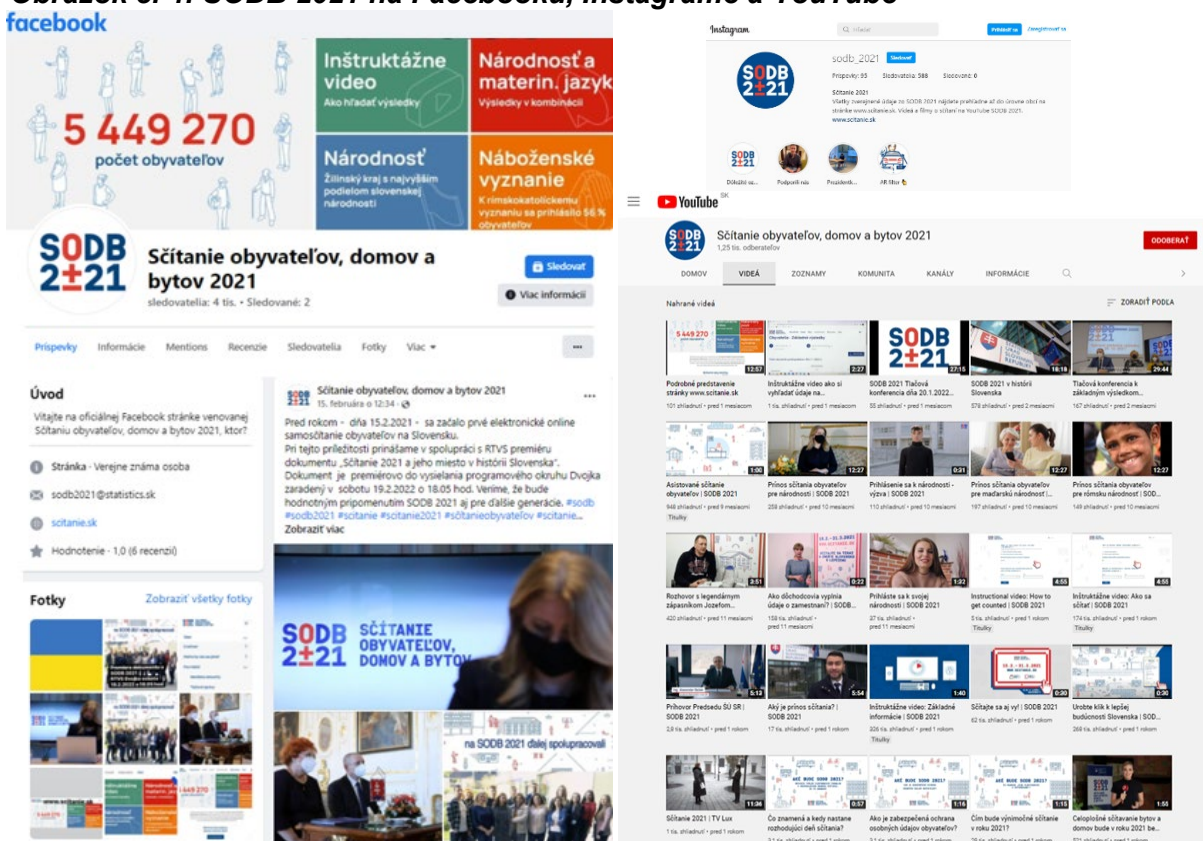


Zdroj: ŠÚ SR

Štatistický úrad SR šiel v informovaní verejnosti nad rámec klasickej kampane vlastnou produkciou dokumentárnych filmov, ktoré odvysielala verejnoprávna televízia. Trojdielna séria dokumentov sa venovala benefitom sčítania a vysvetleniu ako sa sčítať. Štvrtý, historicko-náučný dokument vysvetľoval dôležitosť a význam seabedeklarovania národnosti v sčítacom formulári a bol vyrobený v slovenskom, maďarskom a rómskom jazyku. V spolupráci s verejnoprávnu televíziou sme v čase online samosčítania obyvateľov pripravili reláciu pre nepočujúcich v posunkovej reči a v súčinnosti s Rómskym magazínom a Gypsy TV sme sa podieľali na výrobe relácie pre rómske komunity so zameraním na podporu asistovaného sčítania v komunite. Začiatkom roka 2022, po zverejnení prvých základných výsledkov z SODB 2021, mal na obrazovkách RTVS premiéru ďalší z dokumentárnych filmov z dielne ŠÚ SR, Sčítanie 2021 a jeho miesto v histórii Slovenska.

Na šírenie a zdieľanie informácií o SODB 2021 prostredníctvom vybraných sociálnych sietí bola vypracovaná osobitá PR stratégia. Sčítanie obyvateľov, domov a bytov 2021 sa tak stalo súčasťou YouTube, Facebooku, Instagramu (obrázok č. 4) a tiež platformy Vimeo. Na sociálnych sieťach boli pravidelne zverejňované príspevky, videá, aktuálne informácie a reakcie na otázky obyvateľov. Prostredníctvom stále populárnejších sociálnych sietí sme edukovali a informovali o potrebách a výhodách sčítania, poukazovali na jeho benefity, oboznamovali s termínmi a spôsobmi sčítania sa, ozrejmovali otázky, ktoré boli súčasťou sčítacích formulárov a vysvetlením reagovali na nepravdivé tvrdenia o sčítaní. Na facebookovom profile skupiny s názvom Sčítanie obyvateľov, domov a bytov 2021 a na Instagrame sodb_2021 sa príspevky uverejňovali 1- až 2-krát týždenne, aktivita bola intenzívnejšia počas šiestich týždňov samosčítania, ako aj asistovaného sčítania obyvateľov, keď nové príspevky vznikali niekoľkokrát za týždeň, resp. ad hoc. Instagram a Facebook motivoval obyvateľov k sčítaniu sa prostredníctvom rôznych AR filtrov a interaktívnych príbehov, sčítanie tu podporili aj známe osobnosti. YouTube kanál Sčítanie obyvateľov, domov a bytov 2021 sa v mediálnej kampani využíval na šírenie online videí. Na uvedených sociálnych sieťach sa naďalej zverejňujú najnovšie informácie o sčítaní, v súčasnosti najmä v podobe propagácie výsledkov SODB 2021.

Obrázok č. 4: SODB 2021 na Facebooku, Instagrame a YouTube



Zdroj: ŠÚ SR

Súčasťou komunikačno-propagačnej stratégie sčítania bola aj komunikácia pomocou printových médií a reklamy OOH (out of home – reklama mimo domu) – pozri obrázok č. 5. Harmonogram komunikačno-marketingových aktivít definoval typy výstupov pre každú z fáz, tie postupne pripravoval Štatistický úrad SR v spolupráci s víťaznou reklamnou agentúrou. Reklama OOH sa realizovala tzv. outdoor

(vonkajšou) a indoor (vnútornou) formou prostredníctvom 407 billboardov, bigboardov a citylightov rozmiestnených v rámci SR. Printová kampaň prebiehala v súlade s médiá plánom vo vybraných printových médiách v podobe rôznych druhov inzercií, podrobnejšieho advertoriálu alebo krátkych článkov. V printových médiách boli tiež publikované rozhovory s odbornými garantmi sčítania zo ŠÚ SR. Počas sčítania obyvateľov bol v rámci celonárodnej kampane do poštových schránok obyvateľov distribuovaný informačný leták. Pri styku s médiami (rozhovory, tlačové konferencie) a pri tvorbe dokumentárnych filmov sa z tlačených foriem materiálov využívali rollup bannery, ktoré plnili propagačno-reprezentatívnu funkciu.

Obrázok č. 5: Ukážky reklamy OOH a printovej reklamy



Zdroj: ŠÚ SR

Štatistický úrad SR realizoval celonárodnú kampaň sčítania, zároveň vyhotovil súbor propagačných materiálov pre obce na realizáciu kampane na lokálnej úrovni. Toolkit pre obce (obrázok č. 6) bol k dispozícii v elektronickom úložisku, priebežne sa pridávali novovzniknuté materiály. Obciam bolo poskytnuté logo SODB 2021 v rôznych formátoch a prevedeniach spolu s dizajn manuálom na jeho použitie a množstvo materiálov, ktoré boli využiteľné pri obecnej kampani: informatívne videá so základnými informáciami o samosčítaní a asistovanom sčítaní, inštruktážne video vysvetľujúce ako sa sčítať, rádiospoty a videospoty, nahrávka pre miestny rozhlas, bannery na sociálne siete a web obce, označenie kontaktného miesta a 21 obsahovo rôznych druhov plagátov, letákov a inzercií, väčšina z nich vyhotovená v dvoch formátoch A3 a A4. Uvedené materiály slúžili obciam SR pri plnení zákonnej povinnosti – zabezpečení komunikačno-propagačnej kampane na ich území. Propagačné výstupy boli využiteľné v elektronickej podobe (napr. na web, sociálne siete obce, pre miestny rozhlas a televíziu) i v tlačenej podobe (napr. úradná tabuľa obce, úradné budovy, verejné priestranstvá, distribúcia do domácností, kontaktné miesta na sčítanie) v čase pred sčítaním obyvateľov, počas samosčítania obyvateľov i v priebehu asistovaného sčítania obyvateľov.

Propagačná kampaň SODB 2021 prezentovala informácie rozličnými formami za účelom oslovenia a zasiahnutia celej cieľovej populácie. Bohatý propagačný mix sa vyznačoval jednotným vizuálnym štýlom a komunikačným konceptom.

Obrázok č. 6: Vybrané komunikačno-propagačné materiály poskytnuté obciam SR



Zdroj: ŠÚ SR

3. VYHODNOTENIE MONITORINGU MÉDIÍ PRE SODB 2021

Počas celého Sčítania obyvateľov, domov a bytov 2021 (1. 6. 2020 – 13. 6. 2021) sme mali k dispozícii monitoring médií, ktorým sme identifikovali 4 092 archivovaných výstupov, čo predstavovalo viac ako 20-tisíc strán prepísaného monitoringu. Články, televízne a rozhlasové reportáže, relácie a správy zverejnili alebo odvysielali celoštátne i regionálne médiá.

V období sčítania domov a bytov išlo o 1 250 výstupov, pričom najfrekvencovanejšou formou mediálnych výstupov boli rozhlasové správy a relácie v počte 580 (46 %), tesne za nimi nasledovali printové a elektronické články s 550 výstupmi (44 %) a televízne vysielanie tvorilo 10 %, t. j. 120 výstupov. Viac ako polovicu propagácie (700 výstupov, 56 %) k sčítaniu domov a bytov zabezpečili médiá v regiónoch, celoštátnymi médiami bolo zverejnených 550 výstupov čo predstavuje 44 % všetkých mediálnych výstupov.

V priebehu samosčítania obyvateľov bolo uverejnených 1 980 článkov, reportáží a relácií, dominovali rozhlasové správy a relácie – 920 (47 %). Informácie k sčítaniu obyvateľov poskytlo tiež 675 elektronických a printových článkov (34 %) a televíznym divákovi bolo k dispozícii 385 relácií a spotov (19 %). O sčítaní obyvateľov informovali celoštátne médiá prostredníctvom 1 380 výstupov (70 %) a úlohu v šírení správ o sčítaní zohrali tiež médiá v regiónoch, ktoré vyprodukovali 600 mediálnych výstupov (30 %). Verejnosti boli prístupné aj informácie sprostredkované Tlačovou

agentúrou SR (TASR) v podobe 350 informácií a Slovenskou tlačovou agentúrou (SITA) v rozsahu 140 informácií.

Počas asistovaného sčítania obyvateľov sa v médiách odprezentovalo 862 výstupov o sčítaní, z nich takmer 61 % (523 výstupov) poskytovalo informácie formou printových a elektronických článkov. Poslucháči rozhlasových relácií a správ mohli čerpať informácie z 252 správ či relácií (29 %) a televízia odvysielala 87 relácií a spotov o sčítaní (10 % výstupov). V tomto období prevažnú časť výstupov – 670 (78 %) spracovali a zverejnili celoštátne médiá a cez 192 výstupov (22 %) komunikovali médiá v regiónoch.

Spoluprácu ŠÚ SR s médiami si dovoľíme hodnotiť veľmi kladne, čo sa premietlo do enormného množstva mediálnych výstupov – článkov, reportáží, rozhlasových a televíznych relácií.

4. ZÁVER

Štatistický úrad SR pristúpil k SODB 2021 ako k projektu s jasne definovanými cieľmi, ktorých naplnenie bolo podmienené komplexnou a dôslednou prípravou sčítania, podpornými činnosťami počas jeho realizácie a výsledným spracovaním a šírením výsledkov. Úspech sčítania obyvateľov, domov a bytov bol vo veľkej miere podmienený prístupom obyvateľstva, ktoré je cieľovou skupinou na získanie štatistických údajov. Premyslenou, kvalitne prepracovanou a dobre načasovanou propagačno-komunikačnou kampaňou sa Štatistický úrad SR snažil u obyvateľov formovať pozitívny prístup k projektu SODB 2021 a k samotnému sčítaniu sa. Intenzívna propagačno-komunikačná kampaň zdôrazňovala špecifiká projektu a prostredníctvom rôznych komunikačných kanálov informovala, vysvetľovala a motivovala obyvateľstvo k sčítaniu sa. Dôkladná príprava kampane SODB 2021, ktorá zahŕňala spracovanie odborných štúdií, analýzu marketingových aktivít minulého sčítania, súťaže kreatívnych návrhov, ako aj spoluprácu Štatistického úradu s externými dodávateľmi, umožnila jej úspešnú realizáciu. Kľúčovými komponentmi komunikačnej stratégie bolo vymedzenie komunikačných cieľov, identifikovanie cieľových skupín, definovanie spôsobu a obsahu komunikácie i východísk propagácie, stanovenie komunikačného konceptu kampane, určenie foriem, nástrojov, kanálov komunikácie, zostavenie harmonogramu kampane, média plánu, PR stratégie, zadefinovanie jednotného vizuálneho konceptu kampane i zabezpečenie monitoringu médií.

Propagačno-komunikačná kampaň Sčítania obyvateľov, domov a bytov 2021 zohľadňovala koncept plne elektronického sčítania i súčasné trendy v spôsoboch šírenia a vymieňania informácií. Najrozsiahlejšia kampaň v histórii sčítania splnila svoj hlavný cieľ – pozitívne ovplyvnila sčítanosť obyvateľstva a prispela k výbornému výsledku samosčítania obyvateľov (86 %) a následného asistovaného sčítania obyvateľov. Spropagovanie významu sčítania obyvateľov, domov a bytov i samotnej štatistiky, ako aj činnosti Štatistického úradu SR či budovanie a posilnenie vzťahov s verejnosťou a médiami považujeme za ďalšie prínosy kampane prospešné pri diseminácii výsledkov zo sčítania, ale i pri šírení informácií a údajov z rôznych oblastí štátnej štatistiky a formovaní pozitívneho imidžu inštitúcie. Propagačno-komunikačnú kampaň realizovanú pred sčítaním, počas sčítania a tesne po sčítaní si dovoľujeme hodnotiť ako mimoriadne úspešnú. Na gro kampane sme plynule nadviazali šírením a propagovaním základných a rozšírených výsledkov z SODB

2021 na webovej stránke sčítania, na sociálnych sieťach, na tlačových konferenciách a v médiách.

RESUMÉ

Štatistický úrad SR realizoval masívnu propagačno-komunikačnú kampaň na najnáročnejšie a najrozsiahlejšie štatistické zisťovanie – sčítanie obyvateľov, domov a bytov. Komplexnosť kampane, jej rozsah, frekvencia, nástroje a formy boli v súlade s novým konceptom SODB 2021. Príspevok popisuje proces prípravy kampane a stanovené ciele, približuje fázy kampane, komunikačný koncept, informuje o použitých formách, nástrojoch a kanáloch komunikácie, venuje sa zhodnoteniu monitoringu médií a výsledkom kampane.

RESUME

The Statistical Office of the Slovak Republic implemented a massive promotional and communication campaign for the most demanding and the most extensive statistical survey – population and housing census. The complexity of the campaign, its scope, frequency, tools and forms were in accordance with the new concept of the 2021 Census. The paper describes the campaign preparation process and the set goals, describes the phases of the campaign, the communication concept, informs about the forms, tools and channels of communication used, deals with the evaluation of media monitoring and the results of the campaign.

Mgr. Silvia HUDECOVÁ

Autorka pôsobí v oddelení sčítania obyvateľov, domov a bytov a prierezových štatistík Štatistického úradu SR, pracuje na projekte SODB 2021, je výkonnou redaktorkou časopisu Slovenská štatistika a demografia a gestorkou štatistiky kultúry.

KONTAKT

silvia.hudecova@statistics.sk

Informácia/Information

Helena GLASER-OPITZOVÁ
Štatistický úrad Slovenskej republiky

CENNÉ INFORMÁCIE V NÁROČNEJ DOBE

WORTHY INFORMATION FOR CHALLENGING TIMES

V dňoch **26. – 28. apríla 2022** sa v poľskom Krakove konala konferencia organizovaná Medzinárodnou asociáciou pre oficiálnu štatistiku (IAOS), ktorej motto bolo **Cenné informácie v náročnej dobe**.



Zdroj: <https://www.iaos2022.pl/gallery/>

IAOS bola založená v roku 1985 a jej prvá konferencia sa konala v Ríme v roku 1988. IAOS je medzinárodná mimovládna organizácia, ktorá vznikla a rozvíja sa ako špecializovaná sekcia Medzinárodného štatistického inštitútu (ISI). Je to dobrovoľná organizácia, ktorá má členov po celom svete. Cieľom asociácie je podporovať rozvoj oficiálnej štatistiky a s ňou súvisiacich záležitostí a podporovať rozvoj účinných a efektívnych oficiálnych štatistických služieb prostredníctvom medzinárodných kontaktov medzi jednotlivcami a organizáciami vrátane používateľov oficiálnej štatistiky, ako aj výskumných inštitúcií.

Pre oficiálnu štatistiku je v súčasnosti základnou výzvou dosiahnutie relevantnosti a posilnenie dôvery v informácie. V štatistickej komunite zaoberajúcej sa oficiálnou štatistikou panuje zhoda v tom, že oficiálna štatistika by mala zareagovať najmä na:

- potrebu vybudovať spoločnú správu údajov keďže sme vo všeobecnosti zaplavení údajmi,

- na etické výzvy, ktoré súvisia s rastúcou úlohou údajov v spoločnosti a hospodárstve,
- tvorbu hodnotných informácií na tvorbu opatrení a na verejnú diskusiu spôsobmi, ktoré prinášajú hodnotu používateľom,
- nové a vznikajúce štatistické metódy a technológie schopné poskytovať dobré štatistiky.

V súlade s tým bola konferencia zameraná na sedem oblastí:

1. Integrácia dostupných zdrojov údajov pre oficiálnu štatistiku: výzvy a príležitosti
Táto oblasť bola venovaná „neštatistickým“ zdrojom údajov a ich integrácii do rôznych štatistických domén, ako napríklad hospodárska, sociálna alebo environmentálna.

2. Základ oficiálnej štatistiky: kritické zdroje, infraštruktúra, prostriedky
Cieľom bolo preskúmať, ako môže oficiálna štatistika využiť záplavu údajov ako výhodu.

3. Oficiálna štatistika zameraná na globálne ciele (SDG – ciele trvalo udržateľného rozvoja, zmena klímy a pod.)

V tejto časti sa diskutovalo o interakciách medzi výstupmi oficiálnych štatistík a globálnymi agendami.

4. Oficiálne štatistiky a COVID-19: kľúčové poznatky

Cieľom bolo diskutovať o tom, ako oficiálna štatistika čelila závažným problémom v súvislosti s pandemiou, či reakcie boli relevantné a aký to môže mať dlhodobý vplyv na oficiálnu štatistiku.

5. Množstvo údajov pre oficiálnu štatistiku: riešenie etických problémov

Dostupnosť a možné využitie nových zdrojov údajov predstavuje pre oficiálnu štatistiku etické problémy. Pandémia niektoré z nich zvýraznila. Táto časť bola zameraná na pochopenie daných problémov a ich riešenie.

6. Štatistika v čase nedôvery a zneužívania: výzva pre komunikáciu

Táto oblasť sa venovala problematike komunikácie oficiálnych štatistík v čase dopytu po údajoch, ale zároveň aj odmietania údajov. Diskutovalo sa aj o zodpovedajúcom vplyve reputácie, nezávislosti, spoľahlivosti a relevantnosti.

7. Príspevok oficiálnej štatistiky pre globálnu správu údajov

V neustále sa rozširujúcom dátovom ekosystéme sa oficiálna štatistika zameriava na prevzatie kľúčovej úlohy v správe údajov. V tejto časti sa diskutovalo o dôsledkoch danej aktivity pre oficiálnu štatistiku z miestnej, národnej a medzinárodnej perspektívy.

Štatistický úrad SR na konferencii reprezentoval predseda ŠÚ SR Alexander Ballek, generálna riaditeľka sekcie sociálnych štatistík a demografie Ľudmila Ivančíková a generálna riaditeľka sekcie všeobecnej metodiky, registrov a koordinácie národného štatistického systému Helena Glaser-Opitzová.

Rokovanie konferencie na úvod okrem prezidenta IAOS Misha Belkindasa a prezidenta poľského štatistického úradu Dominika Rozkruta, pozdravil online formou aj generálny riaditeľ svetovej zdravotníckej organizácie Tedros Adhanom Ghebreyesus, ktorý vo svojom prejave zdôraznil význam fundamentálnych princípov a základných hodnôt oficiálnej štatistiky a poďakoval komunite oficiálnej štatistiky za obrovskú pomoc a spoluprácu v období pandémie a zabezpečenie spoľahlivých a hlavne nezávislých informácií. Podrobné informácie o konferencii sú dostupné na stránke <https://www.iaos2022.pl/>.

Na plenárnych zasadnutiach sa konštatovalo, že celá štatistická komunita sa v období pandémie spojila, aby poskytovala údaje bez prerušenia, včas a zabezpečila prístup k novým zdrojom údajov. Záujem bol hlavne o údaje o zdraví. Okrem včasnosti existoval masívny tlak na granularitu údajov, využívanie nových zdrojov údajov a nových metód ich spracovania. V súčasnosti stojí pred oficiálnou štatistikou úloha jej modernizácie a liberalizácie a riešenie postavenia vnútroštátnych štatistických organizácií v rámci správy údajov sektora štátnej a verejnej správy.

Ing. Helena GLASER-OPITZOVÁ

Autorka je generálnou riaditeľkou sekcie všeobecnej metodiky, registrov a koordinácie národného štatistického systému Štatistického úradu SR.

Informácia/Information

51. KONFERENCIA ČESKEJ DEMOGRAFICKEJ SPOLOČNOSTI

51ST CONFERENCE OF THE CZECH DEMOGRAPHIC SOCIETY

V dňoch **25. – 27. mája 2022** sa v meste Tábor uskutočnila **51. konferencia Českej demografickej spoločnosti**. V roku 2022 nebola téma konferencie vopred zadaná, takže na konferencii odznelo veľa zaujímavých príspevkov z rôznych oblastí demografie, geografie, sociológie a štatistiky. Rôznorodosť tém bola podčiarknutá účasťou mnohých odborníkov, z nich najvýraznejšie zastúpenie mali zástupcovia z Prírodovedeckej fakulty Univerzity Karlovej v Prahe, Českého štatistického úradu a Vysokiej školy ekonomickej v Prahe. Na konferencii vystúpili aj zástupcovia Slovenskej republiky, konkrétne z Univerzity Komenského v Bratislave a zo Štatistického úradu SR.



Zdroj: <https://www.czechdemography.cz/galerie/51-konference-cds-v-tabore-2022/>

Konferenciu otvorili a účastníkov privítali predsedníčka Českej demografickej spoločnosti **Jitka Langhamrová** a zástupca starostu mesta Tábor **Martin Mareda**.

Úvodnú sekciu odborných prednášok začali **P. Kuncová** a **J. Sixta** z Českého štatistického úradu príspevkom, v ktorom prezentovali prvé výsledky sčítania 2021 v Českej republike. Problematike a rôznym možnostiam konštrukcie úmrtnostných tabuliek českej populácie sa venovali **P. Mazouch** a **K. Hulíková** v príspevku *Medzigenerační rozdíly a specifika v dlouhodobém vývoji úmrtnosti české populace*. **T. Štyglerová** a **J. Ročovský** z Českého štatistického úradu vo svojej prednáške *Vybrané aspekty kvality primárních dat pro statistiku příčin smrti z pohledu regionálních rozdílů v úmrtnosti podle příčin smrti* poukázali na nerovnomerné regionálne rozdiely vo vybraných príčinách smrti v rokoch 2019 – 2020. Na tému príčin smrti nadviazala **M. Baštecká** príspevkom *Statistika vícečetných příčin smrti na příkladu onemocnění covid-19*, v ktorom predstavila metodológiu tvorby skráteného zoznamu na publikovanie údajov za zomreté osoby podľa viacpočetných príčin smrti. Autorka analyzovala počty ochorení covid-19 z pohľadu viacpočetných príčin smrti za rok 2020 a z predbežných údajov za 1. polrok 2021.

Ďalšie prednášky sa venovali téme **covid-19 a úmrtnosť**. Úvodná prednáška **Š. Daňkovej** a **K. Benešovej** bola zameraná na analýzu ukazovateľa stratené roky života osôb, ktoré zomreli na covid-19 v rokoch 2020 a 2021 v Českej republike. Ukazovateľ stratené roky života bol vypočítaný prostredníctvom niekoľkých zdrojov údajov o počte zomretých. Tomu, ako pandémia covid-19 ovplyvnila hodnoty strednej dĺžky života medzi rokmi 2019 a 2020 v jednotlivých rodinných stavoch, referovali **J. Rychtaříková** a **F. Feige** v príspevku *Vliv pandemie covid-19 na délku života podle rodinných stavů mezi rokmi 2019 a 2020*. Pandémia covid-19 taktiež spôsobila výrazný odklon od doterajších úmrtnostných trendov a poukázala na potrebu publikovať včasnejšie údaje, čomu sa venoval príspevok **Š. Zvonkovej** a **D. Morávka** *Regionální diferenční analýza týdenních počtů zemřelých v roce 2020 a 2021*. Situáciu so zaočkovanosťou a šírením ochorenia covid-19 v okresoch Slovenska predstavil **B. Bleha** z Prírodovedeckej fakulty UK v Bratislave.

Odborná sekcia sa zaoberala problematikou **sociálneho vylúčenia**. Odznelo v nej šesť prednášok, v ktorých sa autori zamerali najmä na vývoj sociálneho vylúčenia v Českej republike, sociálne vylúčenie Rómov a sociálne vylúčenie v súvislosti s inými faktormi (chudoba, exekúcia).

Dopoludnie druhého dňa konferencie sa nieslo v znamení dvoch tém: **plodnosť** a **socioekonomické aspekty demografického vývoja**. **K. Zeman** analyzoval z hľadiska plodnosti a reprodukčného správania dôsledky pandémie covid-19 na krátkodobé zmeny plodnosti vo vyspelých krajinách. Výsledky z nedávneho sčítania obyvateľov, domov a bytov 2021 využila autorka ďalšieho príspevku **V. Krišková** na analýzu plodnosti žien podľa národnosti na Slovensku. Téma historickej demografie zaznela v príspevku **B. Janákovéj Kuprovej**, v ktorom autorka analyzovala manželskú plodnosť mužov a žien na panstve Škvorec v rokoch 1760 – 1839. Na základe údajov z národného dotazníkového zisťovania SHARE autorka **M. Lustigová** analyzovala sexuálny život starších osôb v Českej republike a jeho vplyv na ich kvalitu života.

Na tému socioekonomických aspektov demografického vývoja odznela prednáška **M. Šimkovej** a **J. Sixtu** *Demografické a ekonomické determinanty produktivity*, v ktorej autori analyzovali závislosť produktivity práce od veku, pohlavia, vzdelanostnej úrovne a zdravotného stavu pracovníkov. **Š. Berková** a **L. Železná** v príspevku *Nemocenské pojištění v době pandemie onemocnění covid-19* poukázali na vysoké výdavky na dávky nemocenského poistenia v súvislosti s protipandemickými opatreniami v Českej republike.

Popoludnie sa začalo samostatnou **posterovou sekciou**, v nej autori predstavili svoje postery, pri ktorých najčastejšími témami boli zdravotníctvo, zdravie, úmrtnosť a covid-19.

Poslednou časťou druhého dňa konferencie bola odborná sekcia na tému **súčasná česká rodina**. Jej cieľom bolo predstaviť aktuálne témy, týkajúce sa podoby a fungovania súčasných českých rodín, najmä prebiehajúcu deštandardizáciu životných a partnerských dráh a podôb rodičovstva, či vplyv pandémie covid-19 na starostlivosť o deti.

V posledný deň konferencie si účastníci vypočuli štyri príspevky na tému **perspektívy budúceho vývoja obyvateľstva**. **R. Klufová** predstavila výsledky dotazníka, ktorého cieľom bolo zistiť vnímanie problematiky starnutia obyvateľov osobami, ktoré sa vo svojej práci venujú demografickému starnutiu. Otázkou spravodlivého dôchodkového veku a jeho vplyvu na stabilizáciu dôchodkového systému sa zaoberal **T. Fiala** v príspevku *Spravodlivý dôchodový vek jako možná cesta stabilizace penzijního systému?*. **O. Nývlt** analyzoval ekonomicky aktívne osoby vo veku 60 a viac rokov v súvislosti s posúvaním hranice odchodu do dôchodku do vyššieho veku. Budúci vývoj pražského metropolitného regiónu bol predmetom príspevku **O. Bursu** a **L. Sýkoru** *Mladí dospělí v pražském metropolitním regionu: tikající bomba ve světle metodických zákrut geodemografie a demogeografie*.

Posledný blok prezentácií sa zameril na **aktuálny demografický výskum**, **D. Morávek** referoval o nových metódach používaných v demografii pri prognózach obyvateľstva. **N. Slavíková** informovala o tom, ako a do akej miery ovplyvňuje pracovná migrácia rómske rodiny. Počas sčítania obyvateľov sa zbierali citlivé údaje, ktoré na úrovni mikrodát je potrebné ochrániť. Vo svojom príspevku *Statistická ochrana důvěrnosti mikrodát ze sčítání lidu* autor **J. Novák** predstavil zúčastneným metódu ochrany mikrodát, ktorá by sa mohla použiť práve na údaje zo sčítania obyvateľov.

Súčasťou konferencie bol aj bohatý sprievodný program a spoločenská večera, na ktorej si účastníci mohli neformálne vymieňať svoje poznatky a skúsenosti z oblasti demografie a štatistiky.

Všetky príspevky z konferencie sú dostupné online na stránke Českej demografickej spoločnosti:
<https://www.czechdemography.cz/akce/konference/konference-cds-2022/prispevky-z-konference/>.

Ing. Veronika KRIŠKOVÁ

Autorka pracuje v sekcii sociálních štatistik a demografie Štatistického úradu SR.

Informácia/Information

10. EURÓPSKA KONFERENCIA O KVALITE V OFICIÁLNEJ ŠTATISTIKE (Q2022)

10TH EUROPEAN CONFERENCE ON QUALITY IN OFFICIAL STATISTICS (Q2022)

Európska konferencia o kvalite v oficiálnej štatistike sa konala po štyroch rokoch. Pomyselnú organizátorskú štafetu od poľského Krakova z roku 2018 prebralo v roku 2022 hlavné mesto Litvy – Vilnius. Konferencia, ktorej hlavnými organizátormi boli Litovský štatistický úrad a Eurostat, sa uskutočnila 8. – 10. júna 2022. Podujatie bolo organizované na vysokej odbornej a organizačnej úrovni za účasti generálnej riaditeľky Eurostatu pani Mariany Kotzevovej, ako aj ďalších riaditeľov, vedúcich pracovníkov a zástupcov medzinárodných organizácií z viac ako 30 krajín nielen Európy, ale aj sveta. Svojou prítomnosťou účastníkov poctila a zároveň konferenciu otvorila predsedníčka vlády Litovskej republiky pani Ingrida Šimonytéová. V krátkom príhovore zdôraznila potrebu rozvoja štatistiky v súčasnosti, obzvlášť v čase neočakávaných udalostí ako pandémie covid-19 či vojna na Ukrajine. Konferencia bola zameraná na otázky zabezpečenia a zvyšovania kvality údajov a dôveryhodnosti údajov, rastúcu potrebu spoľahlivých údajov z čoraz širšieho okruhu tém, rozvoj štatistickej gramotnosti verejnosti, ako aj zvyšovanie významu včasnej dostupnosti kvalitných údajov, ktoré čoraz viac tvoria súčasť rozhodovacích procesov nevyhnutých pre národné politiky jednotlivých štátov. Táto skutočnosť sa prejavila najmä v období pandémie covid-19.



Zdroj: <https://q2022.stat.gov.lt/lt/gallery-1>

Úvodné slovo okrem premiérky Litvy predniesla generálna riaditeľka Litovského štatistického úradu pani Jūratė Petrauskienėová a generálny riaditeľ Poľského štatistického úradu pán Dominik Rozkrut. Ich príhovory načrtli hlavné výzvy v oblasti štatistiky a zvyšovania kvality na najbližšie obdobie. Konferencia bola rozvrhnutá do troch dní, pričom počas každého dňa prebiehalo množstvo prezentácií v piatich prednáškových sálach. Jednotlivé bloky prednášok boli rozdelené podľa tém, každý účastník konferencie si teda mohol zvoliť blok prednášok, ktorý sa najviac približoval jeho profesijnému zameraniu. Vzhľadom na to nie je možné zhrnúť obsah všetkých príspevkov. Okrem prednášok boli vystavené postery so zaujímavými témami či analýzami. Na konferencii sa zúčastnili aj zástupcovia Štatistického úradu SR za účasti predsedu úradu p. Alexandra Balleka, riaditeľky odboru stratégie a integrovaného manažérskeho systému pani Michaely Polákovéj a zástupcov sekcií

všeobecnej metodiky a registrov či sociálnych štatistík a demografie, konkrétne p. Boris Frankovič, p. Kristián Óvári a p. Martin Kočiš.



Zdroj: vlastná fotografia

1. deň konferencie (8. 6. 2022)

V prvom bloku prednášok otváracieho dňa konferencie patrili medzi hlavné témy „Machine learning“¹ a iné technológie zamerané na efektívnosť, systém manažérstva kvality, prieskumy ESSnet, výzvy pre štatistiku v období pandémie covid-19 a na tému oslovenia širšieho publika prostredníctvom vizualizačných nástrojov. Zúčastnili sme sa na prednáškach poslednej menovanej témy. V bloku vystúpilo päť referujúcich s ukážkou využívania vizualizačných nástrojov na oslovenie väčšieho počtu používateľov. Danú tému každá krajina prezentovala iným spôsobom. Napríklad zástupkyňa talianskeho štatistického úradu predstavila spôsob, ako zapojiť mladých ľudí do práce a umožniť im pochopiť štatistické údaje prostredníctvom štatistických súťaží organizovaných na školách prevažne hravou formou (napríklad vytváranie infografík a podobne). Zástupca štatistického úradu zo Spojeného kráľovstva poukázal na výhody a rozličné spôsoby používania GIS nástrojov na vizualizáciu rôznych typov údajov. Disemináciu údajov s použitím zobrazení GIS nástrojmi demonštroval na rôznych príkladoch z existujúcich stránok štatistických úradov vo svete. Prednášajúci z Francúzskeho štatistického úradu predstavil projekt zameraný na zmeny celého procesu diseminácie údajov. Pilotné pokusy tohto procesu sa podľa jeho slov budú vytvárať v štatistikách z oblasti národných účtov, cestovného ruchu a sčítania obyvateľov. Celý proces by mal smerovať k tomu, aby bol používateľ schopný si nájsť všetky typy údajov v zrozumiteľnej forme na jednom mieste na webovej stránke. Súčasťou by mali byť dostupné metadáta a dynamická vizualizácia dát. Zástupca z Maďarského štatistického úradu prezentoval novovytvorený dashboard, ktorý vznikol na základe vysokého dopytu po aktuálnych dátach v čase pandémie covid-19 a jej dôsledkov

¹ *Machine learning (strojové učenie) je podoblasť umelej inteligencie, zaoberajúca sa metódami a algoritmi, ktoré umožňujú programu učiť sa a následne adekvátne reagovať na rôzne vstupné hodnoty bez toho, aby bol na ne explicitne naprogramovaný, iba na základe informácií, ktoré sa naučil.*

na socioekonomický rozvoj. Dáta v dashboarde boli publikované na týždennej báze a obsahujú grafy, mapy aj tzv. heat mapy. Prvotne dashboard obsahoval iba údaje o covide, neskôr ho rozšírili aj o ďalšie oblasti (pracovný trh, demografia...). Údaje sú voľne dostupné na stiahnutie aj pre širokú verejnosť. Do budúcnosti sa plánuje rozšírenie dashboardu na celý samostatný web s dostupnosťou všetkých typov štatistických údajov. Podobnú tému si pre svoju prednášku zvolila zástupkyňa Litovského štatistického úradu. Litovský štatistický úrad prevzal na seba celú správu a zverejňovanie údajov o covide-19, a to takisto vo forme interaktívnych dashboardov. Pracovníci úradu vyhodnotili tento krok ako správny, keďže získali nových používateľov svojich štatistických produktov, zdvojnásobil sa počet odberateľov na sociálnych sieťach, ako aj počet citácií štatistického úradu ako zdroja oficiálnych údajov v televíziách.

Druhý blok prednášok sa takisto vyznačoval rôznymi témami, od kvality produkcie štatistík, cez vplyv covidu na ekonomiku a na spoločnosť až po problematiku využitia big data v oficiálnych štatistikách. V tomto bloku sme sa zúčastnili na prezentáciách o big datach. Prvá prezentácia bola od zástupcu Eurostatu na tému štatistík o mobilite cestujúcich. Niektoré štatistické úrady cez grantové projekty Eurostatu vypracovali prieskumy mobility cestujúcich. Ukázalo sa, že napriek jednotnej metodike zberu údajov je náročné zabezpečiť harmonizované výsledky v rôznych krajinách a rôznych typoch dopravy. Cesta, akou by sa mohli uberať výskumy mobility, tak vedie cez využitie big data od súkromných spoločností (napríklad od Google), na základe ktorých by sa mohli lepšie zachytiť vzorce dopravy a mobility, k čomu sa čoraz viac prikláňa aj Eurostat. Ďalšou z prezentovaných tém bola simulácia a modernizácia štatistík s využitím údajov z mobilných sietí. Prezentácia vznikla v spolupráci zástupcov španielskeho a rumunského štatistického úradu v rámci projektu ESSnet Big Data II. Predstavili proces, ktorý zahŕňal geolokáciu zariadení, deduplikáciu zariadení a štatistické spracovanie výsledkov. Poslednou z prezentácií v tomto bloku bola prezentácia dátovej integrácie tzv. „biznisovej“ štatistiky. Tento koncept vytvára súbor informácií o podnikoch z rôznych zdrojov, z ktorých sa jednotlivé mikroúdaje integrujú a vytvárajú obchodnú štatistickú databázu.

V poslednom bloku v rámci prvého dňa sme vystúpili v tematickom bloku venovanom cenom v 21. storočí aj s príspevkom, ktorý odprezentoval Kristián Óvári. Príspevok sa zaoberal prípravou a spracovaním výsledkov SODB 2021. Prvá časť zahŕňala problematiku využitia administratívnych zdrojov údajov a ich integráciu. Druhá časť bola zameraná na vymedzenie konečnej populácie zo sčítania za použitia metódy Sign of Life². Ďalšími témami posledného bloku boli napríklad vplyv globalizácie na kvalitu štatistík, či hodnotenie kvality z rôznych aspektov.

2. deň konferencie (9. 6. 2022)

V druhý deň konferencie sa väčšina tematických okruhov prvého bloku týkala hodnotenia kvality z pohľadu riadenia kvality a implementácie všeobecných a metodologických rámcov na zvyšovanie kvality oficiálnych štatistík. Jeden z tematických okruhov bol venovaný viac technickému zameraniu, najmä validáciám. Zástupca Portugalského štatistického úradu v ňom predstavil súbor validačných pravidiel s názvom MATVARUT (MAIn Type of VALidation RUIes Template),

² *Sign of Life* – metóda, ktorá akumuluje znaky prítomnosti obyvateľa naprieč rôznymi dátovými zdrojmi, na základe, ktorej je alebo nie je obyvateľ zahrnutý do konečného počtu (stavu) obyvateľstva.

využívaných členmi ESS, ktorí ich pravidelne posudzujú, revidujú a aktualizujú. Ďalšia prednáška priblížila problematiku tzv. machine learning a prvého aplikovania v praxi Španielskym štatistickým úradom. Využitie tejto techniky spracovania si v posledných rokoch získava čoraz väčšiu pozornosť. Predstavitel' Španielskeho štatistického úradu opísal využitie techniky machine learning na spracovanie zisťovania chýb v rôznych súboroch, vytváranie modelov, úprav a imputácií pri spracovaní podnikových štatistík alebo sociálnych štatistík. Prvý blok uzavrela prezentácia Eurostatu na tému hodnotenia kvality platobnej bilancie v Európskej únii (ďalej len „EÚ“). Eurostat je zodpovedný za zostavovanie súhrnných údajov o platobnej bilancii za EÚ, preto musí overovať kvalitu údajov získavaných od členských štátov, na čo využíva štandardy prijaté v úzkej spolupráci s členskými štátmi.

Tematické okruhy druhého bloku sa zaoberali novými možnosťami a postupmi pre open a big data, experimentálnou štatistikou, zvyšovaním dôvery v štatistické údaje. Špeciálny blok bol venovaný ďalšiemu peer review ktoré čaká jednotlivé štatistické úrady. V tomto bloku sme si na účasť vybrali problematiku open a big data. Prvý príspevok sa týkal zlepšenia kvality údajov o polohe mobilných telefónov. Tento druh údajov sa v súčasnosti javí ako veľmi vhodný zdroj údajov na vytváranie oficiálnych štatistík o dochádzke obyvateľstva či cestovnom ruchu. Prednášajúcim bol zástupca Švédskeho štatistického úradu, ktorý opísal proces spolupráce medzi mobilnými operátormi a Švédskym štatistickým úradom a prvé výsledky a hodnotenie kvality agregovaných údajov z mobilných telefónov. Témou ďalšieho referátu bolo použitie webových údajov na odvodenie ekonomickej aktivity podnikov, ktorá sa realizovala v rámci jedného z projektov ESSNet-u za spolupráce rakúskeho a holandského štatistického úradu. Cieľom projektu bolo vyvinúť automatizované postupy na podporu získania a automatickú opravu získaných NACE kódov a ich správneho zaradenia z údajov na webe, konkrétne z textového obsahu webových stránok rôznych obchodných spoločností. V referáte sa priblížili doterajšie práce a predbežné výsledky. Tretí príspevok – vývoj metodológie pre automatizované mapovanie plodín v Grécku pomocou satelitných snímok Sentinel-2 – predniesla zástupkyňa Univerzity v Solúne. V prezentovanej štúdii boli navrhnuté a vyhodnotené rôzne výpočtové prístupy a metódy mapovania ornej pôdy vo vybraných lokalitách, pričom najlepšie výsledky dosahovala metóda mapovania použitím obojsmernej neurónovej siete. Posledným príspevkom bola prednáška od Eurostatu na tému zručnosti v oblasti dátovej vedy pre ďalšiu generáciu štatistikov, v ktorej boli zhrnuté predpoklady na rozvoj a budovanie potrebných zručností a kompetencií pre nastupujúcu generáciu štatistikov. Tie by mali zabezpečiť organizácie v podobe experimentálnej praxe, tvorby multidisciplinárnych tímov pre dátovú vedu a školení a podpory zamestnancov vo vzťahu k inováciám v oblasti štatistiky.

V ďalšom bloku prebiehali v jednotlivých prednáškových miestnostiach tzv. rýchle diskusie, kde jednotliví zúčastnení mohli voľne diskutovať na rôzne témy najmä z hľadiska kvality údajov, zberu údajov a ich spracovania, či o tom, ako poskytnúť správne dáta správnej cieľovej skupine.

Posledný blok prezentácií sa opäť venoval témam kvality a manažérstva kvality z rôznych aspektov. Druhý deň konferencie vyvrcholil plenárnym zasadnutím na tému „Vedúca úloha národných štatistických úradov smerom ku kvalite údajov“. Hlavným rečníkom bol predseda štatistického úradu v Kanade p. Anil Arora, ktorý

hovoril o prehodnotení kvality údajov v súčasnom rámcovom nastavení. Predstavil fungovanie Štatistického úradu v Kanade, ako aj kvalitatívny rámec, ktorým by sa moderná štatistika mala uberať.

3. deň konferencie (10. 6. 2022)

V posledný deň konferencie sa v rannom bloku diskutovalo o inováciách metadát, štandardov a štandardizácií v štatistike, produkcii nových dát v čase covidu alebo riadenia oficiálnych štatistík. V tomto bloku nás najviac zaujala téma produkcie dát v čase covidu. Všetci prednášajúci sa vo všeobecnosti zhodli, že práve v období pandémie sa ukázalo, aké dôležité je mať k dispozícii čo najpresnejšie a dostatočne včasné dáta. Jednotlivé príspevky spracúvali obdobie pandémie z rôznych uhlov pohľadu. Zástupca Demografického inštitútu Maxa Plancka v Nemecku hovoril o nedostatkoch v poskytovaní údajov v čase pandémie a načrtol nové výzvy do budúcnosti na zefektívnenie zberu a poskytovania údajov v podobných situáciách. Zároveň predstavil aj koncept databázy o úmrtnosti na týždennej báze. Írski štatistici referovali o prieskume vykonanom nadáciou Eurofound s cieľom zachytiť vplyv pandémie na život a prácu ľudí v Európe. Prieskum sa uskutočnil vo všetkých krajinách EÚ za účasti približne 175-tisíc respondentov. Podobný príspevok odznel od zástupkyne Štatistického úradu Spojeného kráľovstva. Tá predstavila výsledky týždenného zberu dát o covide, ktoré sa používali aj na prijímanie kľúčových rozhodnutí v čase pandémie.

V poslednom bloku prezentácií sme sa zúčastnili na tematickom okruhu venovanom cenzom v 21. storočí, kde vystúpili prezentujúci z Litvy, Grécka a Albánska a podelili sa o skúsenosti, výzvy a rôzne informácie o príprave a realizácii a sčítania obyvateľov v roku 2021. Konferenciu uzavrela téma o spolupráci v Európskom štatistickom systéme v rýchlo sa meniacom prostredí.

Súčasťou konferencie bol aj sprievodný program a spoločenská večera. Všetky príspevky a prezentácie, ako aj podrobný program konferencie je dostupný na stránke <https://q2022.stat.gov.lt/>.

Mgr. Martin KOČIŠ
Mgr. Kristián ÓVÁRI

Autori pracujú v sekcii sociálnych štatistík a demografie Štatistického úradu SR.

PRIPRAVUJEME/COMING SOON

Ľudmila IVANČÍKOVÁ

IMPLEMENTÁCIA SYSTÉMU HODNOTENIA KVALITY ADMINISTRATÍVNYCH ZDROJOV ÚDAJOV PRI SODB 2021

IMPLEMENTATION OF THE SYSTEM OF ADMINISTRATIVE DATA SOURCES QUALITY ASSESSMENT AT 2021 CENSUS

Ján HALUŠKA

RÝCHLE ODHADY HRUBÉHO DOMÁCEHO PRODUKTU V SR (METODOLÓGIA A SKÚSENOSTI Z ICH ZOSTAVOVANIA)

FLASH ESTIMATES OF GROSS DOMESTIC PRODUCT IN SLOVAKIA (METHODOLOGY AND EXPERIENCE FROM THEIR COMPILATION)

* * *

ONLINE VERZIA ČÍSLA 3/2022 SLOVENSKEJ ŠTATISTIKY A DEMOGRAFIE JE VEREJNE DOSTUPNÁ na internetovej stránke ssad.statistics.sk od 15. JÚLA 2022.

THE ONLINE VERSION OF THE JOURNAL SLOVAK STATISTICS AND DEMOGRAPHY No 3 (2022) IS PUBLICLY BE AVAILABLE at the website ssad.statistics.sk from JULY 15, 2022.

INFORMÁCIE PRE PRISPIEVATEĽOV

Príspevky prijímame v slovenskom, v českom a v anglickom jazyku. Musia rešpektovať odborné zameranie časopisu a jeho vedecký charakter. Zaslaný príspevok nesmie byť v recenznom konaní v inom časopise, ani uverejnený v odbornej a inej tlači.

Príspevky zasielajte v elektronickej forme vo formáte MS Word alebo Open Office, typ písma Arial, veľkosť 12, riadkovanie 1. Nad titulkom treba uviesť meno autora a jeho pracovisko.

Súčasťou príspevku je abstrakt (základný popis cieľa a spôsobu spracovania faktov v rozsahu do 100 slov), kľúčové slová (maximálne 5), resumé (stručné zhrnutie obsahu článku s dôrazom na jeho prínos a najvýznamnejšie závery v rozsahu do 500 slov), profesijný životopis (v rozsahu do 120 slov) a kontakt (e-mailová adresa autora). Názov článku, abstrakt, kľúčové slová a resumé poskytne autor aj v anglickom jazyku. Zoznam použitej literatúry v abecednom poradí s úplnými bibliografickými údajmi sa uvádza na konci článku. Odkazy na literatúru sa uvádzajú v texte číslami v hranatých zátvorkách. Poznámky s poradovým číslom sú umiestnené pod čiarou na príslušnej strane textu, ku ktorému sa vzťahujú. Podrobnejšie pokyny nájdete autori na ssad.statistics.sk.

Maximálny rozsah vedeckých článkov je 15 normostrán, informatívnych článkov 6 normostrán, recenzie, rozhovory a informácie publikujeme v rozsahu maximálne 3 normostrany. Tabuľky, mapy, grafy a obrázky musia mať názov a uvedený zdroj údajov; odporúčame, aby kopírovali šírku textu. Skratky sa používajú len minimálne, pri prvom použití je potrebné skratku v zátvorke rozpísať. Redakcia zabezpečuje jazykovú úpravu textu.

Príspevky sú recenzované. Oponentské konanie je obojstranne anonymné. Konečné rozhodnutie o publikovaní článku vydáva redakčná rada.

Redakcia si vyhradzuje právo zverejniť články schválené redakčnou radou v tlačenej a elektronickej podobe na ssad.statistics.sk.

INFORMATION FOR AUTHORS

Articles are accepted in Slovak, Czech and English languages and must comply with the journal's professional specialisation and scientific nature as well. The submitted articles should not be reviewed by another journal and should not have already been published in any specialised or other press.

Please submit your articles in electronic form, in MS Word or Open Office format, Arial font, size 12 and typed in single spacing. The author's name and workplace should be indicated above the title.

Articles should contain an abstract (general description of the objective and the processing methods used up to 100 words), key words (max. 5), resume (brief summary of the article's content emphasizing its contribution and the most important conclusions up to 500 words), curriculum vitae of the author (no more than 120 words) and the author's contact (e-mail address). The author should submit the article's title, abstract, key words and resume in English language. List of the literature used with full bibliographic data should be given in alphabetical order at the end of an article. Bibliographic citations should be given in square brackets. References are indicated by numbers in a text in square brackets. Footnotes should be numbered in the order of the corresponding page of a text. Authors can find more details at the website ssad.statistics.sk.

Maximum scope of a scientific article is up to 15 standard pages, informative articles should be up to 6 standard pages in length, reviews, discussions and information not more than 3 standard pages. Tables, maps, graphs and pictures should have a title and the data source indicated, it is also advised to copy the width of a text. Abbreviations should be used only rarely and should be appropriately explained in parentheses when first used. Language text revisions are provided by the editorial office.

Articles are reviewed. The opponent procedure is mutually anonymous. The final decision on the article's publication is made by the editorial board.

The editorial office reserves the right to publish articles approved by the editorial board in printed and electronic form at the website ssad.statistics.sk.

SLOVENSKÁ ŠTATISTIKA A DEMOGRAFIA

je jediný recenzovaný vedecký časopis so zameraním na prezentáciu moderných štatistických a demografických metód a postupov. Propagujeme miesto a význam slovenskej štatistiky v Európskom štatistickom systéme, spoluprácu Eurostatu a národných štatistických úradov pri harmonizácii zisťovaní a multidimenzionálny rozmer štatistiky. Podporujeme rozvoj štatistickej teórie a jej prepojenie s praxou. Naším cieľom je prispievať k využiteľnosti štatistických výstupov v rôznych oblastiach a k zvyšovaniu ich kvality a efektivity.

Publikujeme analytické články, prognózy, názory, diskusné príspevky, recenzie, rozhovory, informácie a oznamy z rôznych oblastí štatistiky (národné účty, produkčné štatistiky, sociálne štatistiky, štatistika životného prostredia a pod.) a demografie (demografická štatistika, teoreticko-metodologické východiská demografie, historická demografia a pod.), vrátane sčítania obyvateľov, domov a bytov ako neodmysliteľnej súčasti demografickej štatistiky.

Vydáva:

Štatistický úrad SR

Identifikačné číslo vydavateľa:

IČO 00166197

Vychádza:

Štyrikrát ročne

Dátum vydania:

15. júl 2022

Tlač:

Reprografické stredisko
Štatistického úradu SR

Predplatné:

20 € (na rok)
5 € (za jeden výtlačok)

Objednávky prijíma:

Informačný servis
Štatistického úradu SR
Tel.: +4212/502 36 339
+4212/502 36 335
E-mail: info@statistics.sk

SLOVAK STATISTICS AND DEMOGRAPHY

is the only scientific reviewed journal focusing on the presentation of modern statistical and demographic methods and procedures. Our aim is to promote the position and importance of Slovak statistics in the European Statistical System, cooperation between the Eurostat and the national statistical offices in the field of survey harmonisation and the multidimensional character of statistics as well. We support the development of statistical theory and its connection with practice. We aim to contribute to the utility of statistical outputs in various fields and to the improvement of quality and efficiency.

We publish analytic articles, prognoses, views, discussion contributions, reviews, discussions, information and announcements from various statistical fields (national accounts, production statistics, social statistics, environmental statistics etc.) and demography (demographic statistics, theoretical and methodological bases of demography, historical demography etc.) including the population and housing census as an essential part of demographic statistics.

Issued by:

Statistical Office of the SR

Company registration number:

00166197

Published:

Four times a year

Date of issue:

15th July 2022

Press:

Reprographic centre of the
Statistical Office of the SR

Subscription:

€20 (per year)
€5 (for one copy)

Orders are to be addressed to:

Information Service of the
Statistical Office of the SR
Tel.: +4212/502 36 339
+4212/502 36 335
E-mail: info@statistics.sk