

# TRENDY VO VÝVOJI DEMOGRAFICKEJ ŠTRUKTÚRY OBYVATEĽSTVA A JEJ VPLYV NA TRH PRÁCE V KRAJINÁCH VYŠEHRADSKEJ ŠTVORKY

## TRENDS IN THE DEVELOPMENT OF THE DEMOGRAPHIC STRUCTURE OF THE POPULATION AND THEIR IMPACT IN THE LABOUR MARKET IN THE COUNTRIES OF THE VISEGRAD FOUR

**Júlia Kostrová – Patrik Bulko**

---

### **Abstract**

When it comes to the development of society, it speaks of its demographic structure. It has a large impact on the population living in their age distribution, gender distribution, fertility and birth rates, mortality and various other demographic indicators. These have a direct impact on the labor market and its indicators. The main problem that will be dealt with is the unspecified impact of the demographic structure of the population in the Visegrad Four on selected indicators of the labor market. One of the most common problem, are predicted statistics which predict that the structure of the demographic composition of the population will continue to change and population inflows into the post-productive age and the decline in the working-age population. By linking to the labor market, is necessary to reflect how to prepare the labor market for population change as well as the current demographic change of the population and how this change will affect labor market indicators such as employment rates, unemployment rates and a number of other indicators the labor market.

**Key words:** demographic population structure, labor market, Visegrad Four.

**JEL Code:** J11, J21

---

### **Abstrakt**

Ak sa hovorí o vývoji spoločnosti, hovorí sa o jej demografickej štruktúre. Veľký vplyv na ňu má množstvo ľudí žijúcej v nej - ich vekové rozdelenie, rodové rozdelenie, plodnosti a pôrodnosti, úmrtnosti a rôzne iné demografické ukazovatele. Tieto majú priamy dopad na trh práce a jeho ukazovatele. Hlavným problémom, ktorým sa budeme zaoberať je neurčený dopad demografickej štruktúry obyvateľstva v štátoch Vyšehradскеj štvorky na vybrané ukazovatele trhu práce. Jedným z problémom, nad ktorým je potrebné sa zamyslieť sú aj

prognózované štatistiky, ktoré predpovedajú že štruktúra demografického zloženia obyvateľstva sa neustále bude meniť a budú pribúdať obyvatelia v poproduktívnom veku a ubúdať obyvateľstvo v produktívnom veku. S prepojením na oblasť trhu práce je nevyhnutné sa zamýšľať nad otázkou, ako pripraviť trh práce na zmenu v počte obyvateľstva a taktiež súčasnou zmenou demografickej štruktúry obyvateľstva a ako táto zmena bude vplývať na ukazovatele trhu práce, napríklad mieru zamestnanosti, mieru nezamestnanosti a množstvo ďalších ukazovateľov trhu práce.

**Kľúčové slová:** demografická štruktúra obyvateľstva, trh práce, Vyšehradská štvorka.

**JEL Kód:** J11, J21

---

## Úvod

V súčasnosti je vývoj populácie celosvetovým problémom a to viac než veľmi významným. Zväčšujú sa rozdiely v spoločenskom, populačnom a ekonomickom vývoji medzi krajinami sveta ale aj medzi krajinami, ktoré medzi sebou blízko spolupracujú, ako je napríklad zoskupenie krajín Vyšehradskej štvorky.

Neustále meniace sa podmienky v štruktúre obyvateľstva majú priamy dopad na situáciu na trhu práce. Zmeny v demografických štruktúrach majú dopad na ekonomiku a hospodársky vývoj krajiny. Pokles miery pôrodnosti a nárast počtu seniorov má za následok nepriaznivý demografický trend a to starnutie populácie, ktoré sa považuje za globálny problém. Dôsledkom procesu starnutia populácie je zvýšenie priemerného veku a nárast indexu starnutia. Proces starnutia populácie sa odzrkadlil aj na vývoji pracovnej sily, jej štruktúre a početnosti.

## 1 Súčasný pohľad na problematiku

S prepojením na oblasť trhu práce je nevyhnutné sa zamýšľať nad otázkou, ako zmena štruktúry obyvateľstva bude mať celkový vplyv a ako je možné riešiť takýto problém. Faktom na trhu práce je aj, že nielen generáciu "X" postupne nahrádzajú pracovníci novej generácie "Y", ale aj generácia "Z" ako nástupca sa už nachádza na trhu práce. Vďaka tomuto príchodu, tejto novej generácie na trh práce je potrebné neustále prispôbovať ponuku pracovných miest a monitorovať trendy trhu práce. (Grenčíková, Španková, Kordoš, 2016). S touto generačnou „výmenou“ na trhu práce je úzko spätý aj neustále rastúci význam nových

technických zručností a technologických novínok využívaných vo výrobných procesoch, ktoré sú stále náročnejšie a najmä pre starších pracovníkov, ktorí tým pádom musia zlepšovať svoje vedomosti a zručnosti a neustále sa prispôsobovať a vzdelávať. Taktiež negatívnym trendom, ktorý je momentálne na trhu práce v krajinách V4 je rastúca nezamestnanosť, ktorá sa považuje za jeden z najvážnejších problémov súčasnej ekonomiky. (Krajčo, 2014)

Demografický vývoj na Slovensku je vnímaný v kontexte globálneho vývoja populácie. Napriek tomu, že sa na Slovensku vyvíja mnoho demografických procesov s určitým časovým oneskorením, problémy obyvateľstva, s ktorými sa Slovensko stretáva, sú veľmi podobné problémom v západných rozvinutých krajinách, teda so starnutím obyvateľstva. Veľmi podobné to je aj v susedných krajinách, teda aj v štátoch Vyšehradskej štvorky. (Krajňáková, Vojtovič, 2017)

Problémy v demografii sú späté aj s neustálou migráciou ľudí v produktívnom veku za prácou do zahraničia a taktiež aj študentov na štúdium v zahraničí, kde väčšinou potom ostávajú aj v produktívnom veku. (Grenčíková, Španková, 2016) Migrácia je problémom aj v rámci jednotlivých regiónov. Ako príklad môžeme uviesť slovenské mestá, nachádzajúce sa na juhu stredného a na severovýchode Slovenska, kde nastal problém rýchleho vyľudňovania týchto miest. Tieto mestá v dôsledku demografickej štruktúry, nedostatočnej ponuky práce a sťaženej dostupnosti nielenže strácajú populáciu, ale tá zároveň starne. (Konceptia mestského rozvoja SR do roku 2030).

## **2 Vývoj demografických ukazovateľov a ukazovateľov trhu práce v štátoch V4**

V tejto časti príspevku sa zameriame na zhodnotenie aktuálneho stavu demografickej štruktúry obyvateľstva v štátoch V4. Budeme sa tu taktiež venovať vypočítaným prognózam týkajúcich sa počtu obyvateľstva.

Ako sa vyvíjali niektoré vybrané demografické ukazovatele a vybrané ukazovatele trhu práce do roku 2016 si znázorníme v nasledujúcej časti.

Vývoj počtu obyvateľstva v štátoch V4 znázorňujeme v Grafe 1. Z grafického znázornenia vývoja počtu obyvateľstva v priebehu rokov 2000 až 2016 možno konštatovať, že nedošlo k výrazným zmenám v počte obyvateľstva v štátoch V4.

Česká republika a Slovenská republika v priebehu sledovaného obdobia zaznamenali nárast počtu obyvateľov, naopak stály pokles počtu obyvateľstva bol v Maďarskej republike, kde sa počet obyvateľov znížil od roku 2000 do roku 2016 z 10 221 644 na 9 830 485. Taktiež vysoký počet poklesu obyvateľstva malo Poľsko, kde od začiatku po koniec sledovaného obdobia poklesol stav obyvateľstva o 296 094 obyvateľov.

**Graf 1: Počet obyvateľstva v tisícoch osôb v krajinách V4**



Zdroj: vlastné spracovanie autora podľa údajov z EUROSTATu

Ako sa zmenil počet obyvateľstva, čiže absolútnu diferenciu, v štátoch V4 od roku 2000 do roku 2016 sme spracovali do Tabuľky 1 (od roku 2000 sme odpočítali počet obyvateľov v roku 2016).

**Tabuľka 1: Absolútna diferencia počtu obyvateľstva v tisícoch osôb**

Krajina / Absol. dif.	+/- (2000-2016)
Česko	275 745
Maďarsko	-391 159
Poľsko	-296 094
Slovensko	27 595

Zdroj: vlastné výpočty autora podľa údajov z EUROSTATu

Ako sa bude vyvíjať počet obyvateľstva v najbližších rokoch sme spracovali z dostupných databáz zo stránky Európskeho štatistického úradu do Tabuľky 2, kde môžeme konštatovať, že neustály pokles počtu obyvateľstva bude podľa prognózovaných dát naďalej v Maďarsku (v

priemere medziročne o -10 214 obyvateľov). Slovensko a Česká republika podľa predikcie majú mať v nasledujúcich štyroch rokoch stúpajúcu tendenciu. Na Slovensku má počet obyvateľstva rásť medziročne v priemere o 8 117 obyvateľov a v Českej republike až o 24 641 obyvateľov. Poľskej republike má mať počet obyvateľstva v roku 2017 oproti roku 2016 klesajúcu tendenciu, následne v roku 2018 oproti roku 2017 má stúpnuť o 7 346 obyvateľov a následne v rokoch 2019 a 2020 má oproti predchádzajúcim rokom počet obyvateľstva opäť klesať.

**Tabuľka 2: Prognóza počtu obyvateľstva v tisícoch osôb**

Štát / Rok	2017	2018	2019	2020
Česko	10 578 649	10 605 450	10 630 206	10 652 407
Maďarsko	9 816 701	9 805 952	9 797 108	9 789 630
Poľsko	37 964 108	37 971 454	37 960 346	37 930 818
Slovensko	5 435 019	5 443 699	5 451 653	5 458 718

Zdroj: vlastné spracovanie autora podľa údajov z EUROSTATu

Celkový počet obyvateľstva môžeme sledovať z rôznych hľadísk, existuje veľa indexov, spôsobov a koeficientov, ktoré nám dávajú komplexnú predstavu o štruktúre obyvateľstva.

Ako prvé koeficienty sme z dostupných dát vypočítali koeficient maskulinity a koeficient feminity, ktoré uvádzame v Tabuľke 3. Koeficient maskulinity sme vypočítali ako podiel počtu mužov na celkovom počte obyvateľstva a koeficient feminity ako podiel žien na celkovom počte obyvateľstva.

**Tabuľka 3: Koeficient maskulinity a koeficient feminity v štátoch V4 v %**

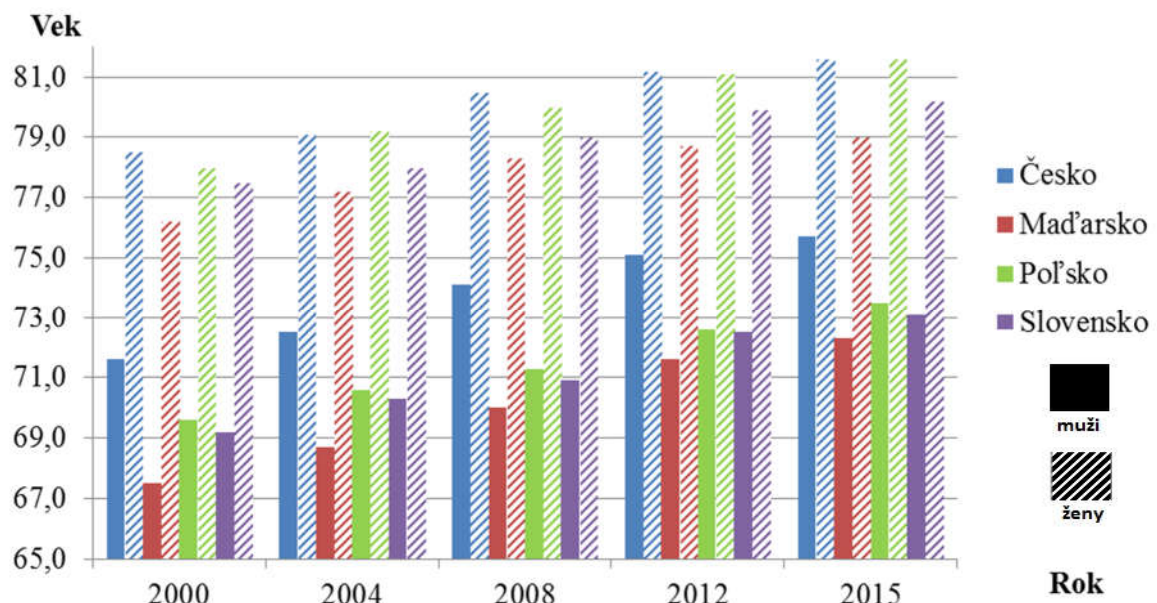
Koeficient maskulinity	Krajina / Rok	2000	2004	2008	2012	2016	prognóza 2020
	Česko	48,66	48,72	48,97	49,10	49,14	49,16
Maďarsko	47,60	47,49	47,48	47,57	47,69	47,76	
Poľsko	48,47	48,41	48,30	48,41	48,40	48,39	
Slovensko	48,63	48,55	48,62	48,70	48,76	48,75	
Koeficient feminity	Krajina / Rok	2000	2004	2008	2012	2016	prognóza 2020
	Česko	51,34	51,28	51,03	50,90	50,86	50,84
Maďarsko	52,40	52,51	52,52	52,43	52,31	52,24	
Poľsko	51,53	51,59	51,70	51,59	51,60	51,61	
Slovensko	51,37	51,45	51,38	51,30	51,24	51,25	

Zdroj: vlastné výpočty autora podľa údajov z EUROSTATu

Všetky identifikované krajiny sa vyznačujú podobným trendom, a to prevahou žien. Najvyšší podiel žien na celkovom počte obyvateľstva je podľa štatistických údajov Eurostatu v Maďarsku, naopak najnižší podiel žien na celkovom počte obyvateľstva bol v Českej republike. Na základe prognóz o počte obyvateľstva, ktorú sme uviedli v Tabuľke 2 sme vypočítali aj očakávané koeficienty maskulinity a feminity v roku 2020. Môžeme konštatovať, že doterajší trend v prevahe žien sa do roku 2020 zachová.

Stredná dĺžka života patrí medzi ďalšie ukazovatele, ktoré nám dávajú obraz o demografickom vývoji. V Grafe 2 sme spravovali tento ukazovateľ vo všetkých krajinách V4. V rámci každej krajiny sme spracovali údaje v rámci strednej dĺžky života žien a strednej dĺžky života mužov. Môžeme konštatovať, že vo vybraných sledovaných rokoch najväčší rozdiel medzi strednou dĺžkou života žien a strednou dĺžkou života mužov bol v priemere v Maďarsku, naopak najmenší v Česku. Vo všetkých krajinách platí trend, že stredná dĺžka života žien je vyššia ako stredná dĺžka života mužov a taktiež, že stredná dĺžka života vo všetkých krajinách V4 má stúpajúci charakter. Môžeme teda predpokladať, že aj v najbližších rokoch bude mať stúpajúcu tendenciu.

**Graf 2: Stredná dĺžka života mužov a žien v krajinách V4**



Zdroj: vlastné spracovanie autora podľa údajov z EUROSTATu

Plodnosť v danej krajine je taktiež dôležitý demografický ukazovateľ. Vo väčšine priemyselných krajín klesajúca miera plodnosti je hlavným zdrojom starnutia obyvateľstva. (Fougere, Merette, 1999) My sme si z ukazovateľov plodnosti vybrali úhrnnú plodnosť, ktorá

predstavuje priemerný počet živonarodených detí pripadajúcich na jednu ženu počas jej celého reprodukčného obdobia, pri zachovaní úrovne plodnosti sledovaného roka a za predpokladu nulovej úmrtnosti. (Megyesiová, Bačo, Poništ, 2012)

V Tabuľke 4 môžeme vidieť vývoj úhrnnej plodnosti v štátoch V4. Počas sledovaného obdobia mal vývoj úhrnnej plodnosti vo všetkých krajinách kolísavý charakter. Na začiatku nášho zvoleného sledovaného obdobia bola najvyššia úhrnná plodnosť v Poľsku, najnižšia v Českej republike, no z posledných dostupných dát, teda v roku 2015 mala Česká republika najvyššiu úhrnnú plodnosť a najnižšiu hodnotu úhrnnej plodnosti mala v Poľskej republike.

**Tabuľka 4: Úhrnná plodnosť v štátoch V4**

Štát / Rok	2000	2004	2008	2012	2015
Česko	1,15	1,23	1,51	1,45	1,57
Maďarsko	1,32	1,28	1,35	1,34	1,45
Poľsko	1,37	1,23	1,39	1,33	1,32
Slovensko	1,30	1,25	1,34	1,34	1,40

Zdroj: vlastné spracovanie autora podľa údajov z EUROSTATu

Keď porovnáme rok 2000 a 2015 zvýšenie úhrnnej plodnosti je v Česku, Maďarsku a Slovensku. Jedinú výnimku tvorí Poľsko kde sa výška úhrnnej plodnosti znížila z 1,37 na 1,32.

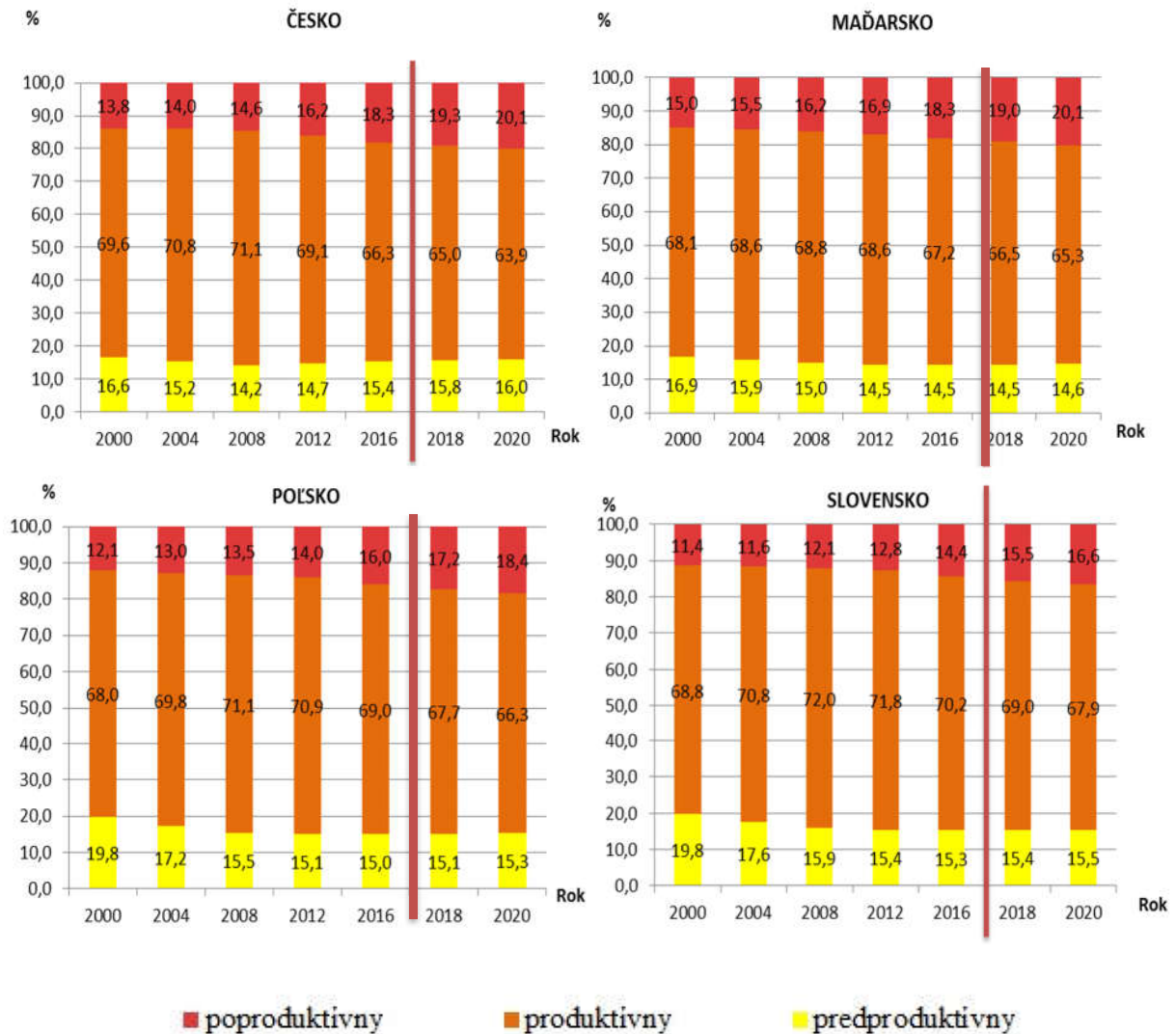
Veľmi dôležité je poznať, akú štruktúru má obyvateľstvo daného štátu, koľko percent obyvateľstva je v predproduktívnom veku (0-14 rokov života), v produktívnom veku (15-64 rokov života) a v poproduktívnom veku (65+ rokov života).

Ako sa postupne menila štruktúra obyvateľstva v štátoch Vyšehradskej štvorky sme spracovali do Grafu 3. Zároveň sme do tohto grafu zapracovali aj vypočítané prognózy z databázy Eurostat na roky 2018 a 2020.

Vo všetkých štyroch krajinách Vyšehradskej skupiny nastáva trend zvyšujúceho percentuálneho zastúpenia poproduktívneho obyvateľstva. Najvyšší nárast od roku 2000 po rok 2016 bol v Českej republike kde sa percentuálne zastúpenie poproduktívneho obyvateľstva zvýšilo o 4,5 p.b. Najmenší nárast z krajín V4 poproduktívneho obyvateľstva bol v Slovenskej republike - o 3,0 p.b. Prognózované údaje na najbližšie roky potvrdzujú neustály nárast poproduktívneho obyvateľstva na trhu práce. V Česku a Maďarsku by sa poproduktívne obyvateľstvo v roku 2020 malo pohybovať až nad hranicou 20 percent, čo

s predchádzajúcimi predikciami s trendom znižujúceho sa počtu obyvateľstva v Maďarskej republike môže znamenať veľmi veľký problém pre trh práce.

**Graf 2: Vývoj štruktúry obyvateľstva v štátoch V4 a predikcia štruktúry obyvateľstva na roky 2018 a 2020**



Zdroj: vlastné spracovanie podľa údajov z EUROSTATu

Podľa prognózy vývoja obyvateľstva v Európskej únii podľa United Nations World Population Prospects (Obrázok 1) by mala byť najrýchlejšie pribúdajúcou skupinou seniori nad 80 rokov veku. Je potrebné sa zamýšľať nad otázkou ako takúto zmenu štruktúry obyvateľstva prepojiť so stále sa meniacimi podmienkami na trhu práce.



Z uvedeného obrázku môžeme konštatovať, podľa prognózy vypracovanej v roku 2002, že produktívne obyvateľstvo (15-64 rokov života) v roku 2000 tvorilo spolu 67,1 % a obyvateľstvo v poproduktívnom veku (65+ rokov života) tvorilo 15,7 % štruktúry obyvateľstva. Prognóza nám poukazuje na zmenu v štruktúre, kde v roku 2050 by malo obyvateľstvo v produktívnom veku mať zastúpenie 56,1 % (čo je pokles o 11,0 percentuálneho bodu oproti roku 2000) a obyvateľstvo v poproduktívnom veku by malo tvoriť 30,3% z celkového počtu obyvateľstva (čo je takmer dvojnásobný nárast oproti roku 2000).

**Obrázok 1: Prognóza vývoja demografickej štruktúry obyvateľstva v Európskej únii**



Zdroj: United Nations World Population Prospects

Keďže demografické ukazovatele úzko súvisia so situáciou na trhu práce z dostupných dát sme vypočítali (Tabuľka 5) Index ekonomického zaťaženia, Index ekonomickej závislosti mladých a Index ekonomickej závislosti starých, ktoré sme počítali nasledovnými vzorcami (Mládek, 2006).

$$\text{Index ekonomického zaťaženia} = \frac{P(0-14) + P(65+)}{P(15-65)} * 100 \quad (1)$$

$$\text{Index ekonomickej závislosti mladých} = \frac{P(0-14)}{P(15-65)} * 100 \quad (2)$$

$$\text{Index ekonomickej závislosti starých} = \frac{P(65+)}{P(15-65)} * 100 \quad (3)$$

Najviac sa index ekonomického zaťaženia ( $I_{EZ}$ ) od roku 2000 do roku 2016 zmenil v Českej republike – vzrástol o 7,13 percentuálneho bodu (p.b.). V Poľsku a na Slovensku mal v tomto časovom rozmedzí  $I_{EZ}$  klesajúci charakter. Z vypočítaných prognóz na základe

prognózovaných dát Eurostat-u by však I<sub>EZ</sub> do roku 2020 oproti roku 2016 vo všetkých členských štátoch V4 stúpnuť.

Index ekonomickej závislosti mladých (I<sub>ZM</sub>) vyjadruje zaťaženie produktívneho obyvateľstva skupinou obyvateľstva predproduktívneho veku. Vo všetkých krajinách V4 v roku 2016 mal I<sub>ZM</sub> nižšiu hodnotu ako v roku 2000. Najväčší pokles bol v Poľskej republike kde I<sub>ZM</sub> klesol o 7,33 p.b. Prognózované údaje na rok 2020 poukazujú však na rast I<sub>ZM</sub>, v porovnaní s rokom 2016.

	Krajina / Rok	2000	2016	prognóza 2020
Index ekonomického zaťaženia	Česko	43,69	50,82	56,49
	Maďarsko	46,83	48,73	53,14
	Poľsko	46,96	44,92	50,83
	Slovensko	45,36	42,41	47,28
Index ekonomickej závislosti mladých	Česko	23,87	23,20	25,04
	Maďarsko	24,84	21,55	22,36
	Poľsko	29,12	21,79	23,08
	Slovensko	28,79	21,84	22,83
Index ekonomickej závislosti starých	Česko	19,83	27,61	31,46
	Maďarsko	21,99	27,18	30,78
	Poľsko	17,84	23,13	27,75
	Slovensko	16,56	20,57	24,45

Zdroj: vlastné výpočty autora podľa údajov z EUROSTATu

Posledný sledovaný index, index ekonomickej závislosti starých (I<sub>ZS</sub>) na rozdiel od I<sub>ZM</sub> mal v roku 2016 oproti roku 2000 v členských krajinách V4 stúpajúcu tendenciu. Kým v roku 2000 priemerná hodnota I<sub>ZS</sub> bola na úrovni 19,05 %. v roku 2016 mala už hodnotu 24,62 %. Najpriaznivejšiu hodnotu by mala mať podľa prognózovaných údajov v roku 2020 Česká republika, ktorá by mala dosiahnuť hodnotu 31,46 %.

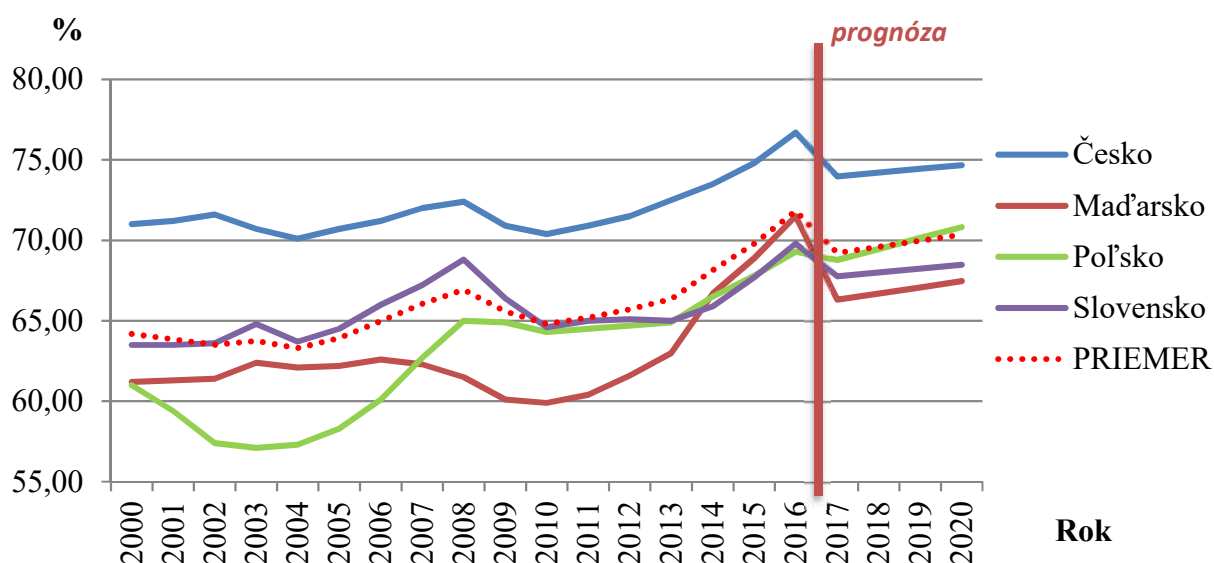
Pre zanalyzovanie súčasného stavu sme znázornili v Grafe 3 aj vývoj miery zamestnanosti v štátoch Vyšehradskej štvorky. Česká republika sa počas celého sledovaného obdobia vyznačovala hodnotami miery zamestnanosti nad priemerom celej skupiny V4. Miera zamestnanosti v Maďarsku mala od začiatku po koniec sledovaného obdobia najvyšší nárast – o 10,3 p.b.

Celkovo miera zamestnanosti mala kolísavý charakter, no v globále vo všetkých štyroch krajinách stúpala. Najväčšie poklesy miery zamestnanosti boli zaznamenané vo všetkých štátoch v rokoch 2009 a 2010 oproti predchádzajúcim rokom, z dôvodu vtedy celosvetovej krízy.

Všetky štyri krajiny, keďže sú členmi Európskej únie majú v stratégii Európa 2020 stanovené ciele, týkajúce sa aj miery zamestnanosti. Z našich predikcií v Grafe 3 z doterajšieho vývoja v roku 2020 nesplní svoje stanovené ciele ani jedna krajina z Vyšehradskej skupiny. Stanovené ciele miery zamestnanosti v roku 2020 má Česko a Maďarsko na úrovni 75%, Poľsko na úrovni 71% a Slovensko na úrovni 72%.

Z vypočítaných prognostických údajov by už miera zamestnanosti do roku 2020 nemala mať v štátoch V4 kolísavý, ale stále stúpajúci charakter. Najrýchlejšie by mala miera zamestnanosti rásť v Poľskej republike a to medziročne o 0,7 p.b., najpomalšie v Slovenskej a Českej republike a to medziročne o 0,2 p.b.

**Graf 3: Miera zamestnanosti v % v štátoch V4**



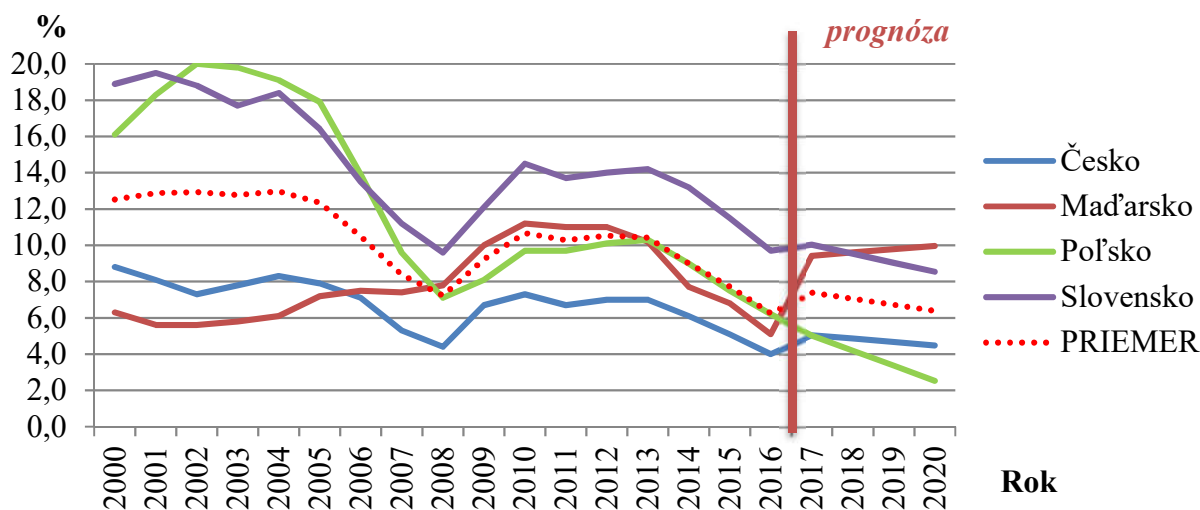
Zdroj: vlastné spracovanie autora podľa údajov z EUROSTATu

Vo všeobecnosti celosvetovo viac sledovaným ukazovateľom na trhu práce je nezamestnanosť. V Grafe 4 sme tak isto ako pri miere zamestnanosti spracovali aj mieru nezamestnanosti. Tento graf vyjadruje percentuálny prehľad nezamestnanosti od roku 2000 do roku 2016 identifikovanej z celkového počtu ekonomicky aktívneho obyvateľstva a

prognózu do roku 2020. Nad priemerom miery nezamestnanosti krajín V4 bola počas celého sledovaného obdobia Slovenská republika, naopak stále pod priemerom bola Česká republika.

Prognóza miery nezamestnanosti by mala mať v najbližších rokoch (s porovnaním s rokom 2016) v Maďarskej a Českej republike nepriaznivý, stúpajúci, trend. V ostatných krajinách V4 by mala miera zamestnanosti v roku 2020 v porovnaní s rokom 2016 mať klesajúci trend. Najviac by mala klesnúť v Poľskej republike – o 3.7. p.b.

**Graf 4: Miera nezamestnanosti identifikovanej z celkového počtu EAO v % v štátoch V4**



Zdroj: vlastné spracovanie autora podľa údajov z EUROSTATu

Keď sa zameriame na roky 2008 a 2009 tak pri miere zamestnanosti, ako aj pri miere nezamestnanosti si môžeme všimnúť, že práve v týchto rokoch mali ukazovatele na trhu práce negatívny vývoj. Ako tvrdia aj Tvrdon, Tuleja, Verner (2012) mala to za následok celosvetová hospodárka kríza, ktorá práve v týchto rokoch mala negatívny vplyv na ukazovatele trhu práce v štátoch V4.

Otázka demografického vývoja obyvateľstva a jej úzke previazanie na problematiku trhu práce je téma, na ktorú sa v dnešnej dobe nesmie zabúdať, ba priam jej treba venovať veľkú pozornosť.

## Záver

Problematikou demografie a hlavne problematikou spojenou s témou trhu práce v štátoch Vyšehradskej štvorky sa zaoberajú aj v odborných článkoch rôznych autori. (Tvrdon, Tuleja, Verner, 2012).

V tomto príspevku sme zanalyzovali a vypočítali predikciu vybraných demografických ukazovateľov a ukazovateľov trhu práce. Dospeli sme k nasledovným trendom:

- V štátoch Vyšehradskej štvorky bude mať počet obyvateľov rozdielny vývoj. V Českej a Slovenskej republike bude počet obyvateľov pribúdať, kým Maďarská republika by mala podľa prognóz mať klesajúci charakter počtu obyvateľstva. V Poľsku v predikovaných dátach počet obyvateľstva má kolísavý charakter.
- Všetky krajiny V4 majú spoločný trend – prevahu žien v pohlavnej štruktúre obyvateľstva.
- Vyššiu strednú dĺžku života majú ženy oproti mužom vo všetkých krajinách V4.
- Od roku 2000 sa úhrnná plodnosť do roku 2015 zvýšila v krajinách V4 okrem Poľskej republiky, ktorá ju má zároveň aj na najnižšej úrovni.
- Štruktúra obyvateľstva v jednotlivých štátoch sa bude neustále meniť a bude pribúdať obyvateľstvo v poproduktívnom veku, a to vo všetkých štyroch krajinách V4.
- Podľa prognózovaných dát by mal mať index ekonomického zaťaženia do roku 2020 stúpajúci charakter. Index ekonomickej závislosti mladých by mal mať pozitívny vývoj iba v Českej republike. Index ekonomickej závislosti starých by však mal stúpať vo všetkých krajinách.
- Pozitívnym trendom na trhu práce by mal byť fakt, že miera zamestnanosti vo všetkých štátoch má mať stúpajúci charakter. Miera nezamestnanosti by mala mať najnepriaznivejší vývoj v Maďarskej republike, jemne by mala stúpnuť v Českej republike a v Poľsku. Na Slovensku sa bude miera nezamestnanosti v najbližších rokoch znižovať.

S našimi zisteniami a prognózovanými údajmi je treba neustále sa zamýšľať nad otázkou ako pripraviť trh práce na zmenu v počte obyvateľstva a taktiež na zmenu demografickej štruktúry obyvateľstva a ako táto zmena bude vplývať na ukazovatele trhu práce ako je napríklad miera zamestnanosti, miera nezamestnanosti a množstvo ďalších ukazovateľov trhu práce.

## Referencie

1. Databáza EUROSTAT. (2017). [online]. [cit. 2017-09-20]. Dostupné na: <http://ec.europa.eu/eurostat/data/database>
2. Fougere, M. – Merette, M. (1999). Population ageing and economic growth in seven OECD countries. In *Canadian Journal of Regional Science, Revue canadienne des sciences régionales*, vol. 16, no. 3. p. 411 – 427. ISSN: 0264-9993
3. Grecikova, A., Spankova, J. (2016). Labour migration trends in the Slovak republic. In *Economics & Sociology*, vol. 9, no. 2, pp. 158-167. ISSN 2071-789X
4. Grecikova, A., Spankova, J., Kordos, M. (2016). Entry of a new generation „Millenians“ on the labor market. In: *International Multidisciplinary Scientific Conferences on Social Sciences and Arts SGEM 2016: Aug 24-30*, pp. 861- 868. Albena, Bulgaria. ISBN 978-619-7105-74-2. ISSN 2367-5659
5. Grmanová, E. (2015). *Základy zo štatistiky*. Trenčín: Trenčianska univerzita Alexandra Dubčeka v Trenčíne. 1. vyd. 237 s. ISBN 978-80-8075-670-3.
6. Koncepcia mestského rozvoja SR do roku 2030. (2017). [online]. [cit. 2017-09-18]. Dostupné na: <https://www.slov-lex.sk/legislativne-procesy/-/SK/dokumenty/LP-2017-646>
7. Krajco, K. (2014) Performance of the EU economy and V4 countries measured by selected indicators in the context of labor market. In: *International Multidisciplinary Scientific Conferences on Social Sciences and Arts SGEM 2014: Sep 01-10*, pp 539-546. Albena, Bulgaria. ISBN 978-619-7105-28-5/ ISSN 2367-5659
8. Krajnakova, E., Vojtovic, S. (2017). Struggles of older workers at the labour market. In *Economics & Sociology*, vol. 10, no. 1, pp. 319-333. ISSN 2071-789X
9. Megyesiová, S., Bačo, T., Poništ, P. (2012). Zmeny v reprodukčnom správaní sa na Slovensku. In *Reprodukce lidského kapitálu: Vzájemné vazby a souvislosti – V. ročník: Dec 10.-11.*, Praha: Česká republika ISBN 978-80-86175-82-9
10. Mladek, J. a kol. (2009) *Demogeografická analýza Slovenska*. Bratislava: Comenius University, 1.vyd. 222 s. ISBN 9797747
11. Tvrdon, M, Tuleja, P., Verner, T. (2012). Economic performance and the labour market in the context of the economic crisis: Experience from the Visegrad four countries. In *E & M Ekonomie & Management*, vol. 15, no. 3, pp. 16-31. ISSN 1212-3609

12. United Nations World Population Prospects. (2002). [online]. [cit. 2017-09-18].  
Dostupné na: <https://esa.un.org/unpd/wpp/>

### **Kontakt**

Júlia Kostrová

Trenčianska univerzita Alexandra Dubčeka v Trenčíne

Študentská 3, 911 50 Trenčín

[julia.kostrova@tnuni.sk](mailto:julia.kostrova@tnuni.sk)

Patrik Bulko

Trenčianska univerzita Alexandra Dubčeka v Trenčíne

Študentská 3, 911 50 Trenčín

[patrik.bulko@tnuni.sk](mailto:patrik.bulko@tnuni.sk)