

Prognóza pracovnej sily Slovenska v rokoch 2010 – 2025

Mgr. Branislav Šprocha

Prognostický ústav SAV

Obsah

Úvod.....	169
1. Metodika práce a zdroje údajov	171
1.1 Vymedzenie niektorých pojmov.....	173
2. Hlavné predpoklady prognózy pracovnej sily.....	174
3. Základné výsledky prognózy pracovnej sily	183
3.1 Statický variant.....	184
3.2 Dynamický variant	186
3.3 Zrýchlený dynamický variant.....	189
Záver.....	192
Zoznam použitej literatúry	193
Resumé	194

Práca je čiastkovým výstupom grantovej úlohy MŠ SR a SAV VEGA č. 2/0213/09

Úvod

Pracovná sila predstavuje dôležitý aspekt hospodárskeho rozvoja a fungovania hospodárstva každej krajiny. Z tohto pohľadu je dôležitá nielen znalosť súčasného stavu, kde medzi najvýznamnejšie štrukturálne znaky patria predovšetkým pohlavie, vek, pohlavie, odvetvie národného hospodárstva, výška dosiahnutého vzdelania, ale tiež predikcia jej vývoja do budúcnosti.

Práve snaha o poznanie najpravdepodobnejšieho scenára predstavuje vrchol každého vedeckého skúmania, ale prináša so sebou tiež možnosť sa na tieto okávané zmeny dopredu pripraviť, zaujať k nim adekvátne stanovisko, prípadne prijať vhodné opatrenia a zvoliť zmysluplnú stratégiu, ktorá by dopady okávaných zmien, resp. vývoja mohla zmierniť.

Pohlavie a štruktúra pracovných síl z pohľadu dvoch hlavných demografických štruktúr akými sú pohlavie a vek je v prevažnej miere závislá od predchádzajúceho, súčasného a iasto neaj budúceho populačného vývoja. Vzhľadom na charakter pracovných síl ako skupiny osôb vymedzenej určitým ekonomickým statusom a vekom, medzi hlavné zložky demografickej reprodukcie, ktoré ovplyvňujú

v horizonte 10 – 15 rokov jej po etnos a zloženie, patria predovšetkým úmrtnosť a migrácia. Pôrodnosť a sú spojený po et narodených detí ako budúce generácie pracovných síl sa na ich skladbe a rozsahu prejaví až s určitým časovým odstupom.¹ Hlavnú úlohu v tomto oneskorení zohráva zákonne stanovená hranica dĺžky povinnej školskej dochádzky a percepčia osôb túto minimálnu prípravu posúva do vyššieho veku a tým predlžova interval ekonomickej neaktivity a vstupu na trh práce. Na druhej strane vekového spektra rozsah pracovných síl v podmienkach Slovenska vo veľkej miere určuje legislatívny rámec, ktorý definuje vek odchodu do starobného dôchodku.

Okrem týchto faktorov má na počet pracovných síl epizodický dopad tiež miera úasti žien (na Slovensku stále len v minimálnej miere aj mužov) na materskej a rodičovskej dovolenke² a iasto nesú spojená starostlivosť o deti v podobe osoby v domácnosti. Z dlhodobého hľadiska počet a podiel ekonomicke aktívnych osôb ovplyvňuje zastúpenie osôb so zdravotnými komplikáciami, ktoré ich vyraujú z možnosti participácie na trhu práce (invalidní dôchodcovia), osôb odradených z hľadania si práce a pod.

Z pohľadu po etnosti, štruktúry a veku pracovných síl na Slovensku bude v najbližších rokoch maťorazväší dopad populačný vývoj. V priebehu posledných približne dvadsiatich rokov dochádza na Slovensku k významným zmenám reprodukčného správania. K jeho hlavným znakom patrí predovšetkým dynamický pokles intenzity plodnosti a sobášnosti, ktorý bol najmä dôsledkom odkladania vstupu do manželstva a rodenia detí prvého poradia. Na druhej strane sme svedkami znižovania úmrtnosti, čo sa prejavuje postupným predlžovaním strednej dĺžky života. Výsledkom tohto vývoja je výrazné zníženie počtu narodených detí v porovnaní s predchádzajúcimi generáciami a zväšovanie šance dožitia sa vyššieho veku. Zahraničná migrácia ako ďalšia zložka ovplyvňujúca populačný vývoj a počet obyvateľstva Slovenska zatiaľ zohráva len malú úlohu vzhľadom na nízke populačné prírastky migráciou. V horizonte najbližších pätnástich rokov môžeme očakávať, že dôjde k ďalšiemu miernemu zvyšovaniu plodnosti, ktoré sa prejavilo už v posledných dvoch troch rokoch predovšetkým ako dôsledok realizácie odložených pôrodov a postupnej stabilizácie a kryštalizácie modelov reprodukčného správania. Výsledkom bude mierny nárast počtu narodených detí, ktoré však do bilancie pracovných síl zasiahnu až v rokoch mimo prognózované obdobie. Na druhej strane však s najväčšou pravdepodobnosťou bude naďalej pokračovať predlžovanie ľudského života. Najhoršie prognózované je vývoj zahraničnej migrácie. Nepredpokladáme, že jej rozsah by mohol v najbližšom horizonte dosiahnuť dramatických hodnôt. Predpokladá sa, že počet imigrantov bude mierne stúpať, no ich váha na populačný vývoj bude stále veľmi malá.

Výsledkom vyššie spomenutých zmien a ďalšieho predpokladaného populačného vývoja bude dynamizácia populačného starnutia. Ten okrem zmien v demografickej reprodukcii bude ovplyvnený

¹ časový interval medzi narodením a tým reálnym vplyvom plodnosti a pôrodnosti a vstupom osôb na trh práce závisí od doby prípravy na povolanie v súvislosti predovšetkým v podobe štúdia na stredných a vysokých školách. Vzhľadom na fakt, že miera ekonomickej aktivity osôb vo veku 15 – 19 rokov je veľmi nízka (pod 10 %) oneskorenie predstavuje v podstate 20 rokov.

² Môže ísť o opakujúci sa proces odchodu zo skupiny osôb predstavujúcich pracovné sily, ktorý je však výrazne limitovaný vekom ženy.

predovšetkým existenciou štrukturálnych nerovností vo vekovom zložení obyvateľstva Slovenska. Starnutie po etných generáciách z 50. rokov a tiež v rámci produktívnej vekovej skupiny aj generáciách zo 70. rokov sa odzrkadlí nielen na zvýšení intenzity starnutia celej populácie Slovenska, ale aj pracovnej sily. Tento vývoj je v najbližších desaťročiach nezvratný a jeho vplyv sa prejaví v celej spoločnosti. Odhliadnuc od tzv. hospodárskych dopadov v podobe zvýšenia ekonomického zaťaženia produktívnej časti populácie, nárastu výdavkov na zdravotníctvo, sociálne poistenie a pod. dôjde aj k významným zmenám v chode celej spoločnosti, kde okrem väčšiu váhu budú zohrávať záujmy a potreby po etnej skupiny starších obyvateľov.

1. Metodika práce a zdroje údajov

Prognóza pracovných síl spadá do kategórie tzv. odvodených prognóz. Tie vychádzajú a sú pripravované na základe existujúcej prognózy obyvateľstva danej krajiny (územia). V našom prípade sme použili stredný variant prognózy Výskumného demografického centra (alebo VDC), ktorý predikoval počet obyvateľov podľa veku a pohlavia Slovenska na obdobie rokov 2008 – 2025. Vzhľadom na dostupnosť informácií o zložení populácie Slovenska podľa ekonomickej aktivity bola prognóza pracovných síl pripravená pre roky 2010 – 2025. Za týmto účelom boli využité údaje o štruktúre obyvateľstva podľa ekonomickej aktivity a jej vývoj v rokoch 2001 – 2009 z Výberového zisťovania pracovných síl (alebo VZPS). Takto odhadované miery ekonomickej aktivity boli následne aplikované na prognózu populácie Slovenska.

Hlavnou metódou odvodenej prognózy je na základe predchádzajúceho vývoja a skúseností a analýzy meniacich sa podmienok odhadnúť podiel osôb patriacich do skupiny ekonomicky aktívnej populácie (Pavlík, Rychtářová, Šubrtová 1986). V našom prípade príprava vstupných predpokladov spočívala v určení existujúcich mier ekonomickej aktivity podľa veku a pohlavia v rokoch 2001 – 2009 podľa výsledkov VZPS. Na ich základe sa expertným odhadom pri zohľadnení predchádzajúcich zmien a nastavených trendov vypracovala prognóza mier ekonomickej aktivity do roku 2025. Následne boli týmito prognózovanými mierami vážené podiel mužov a žien vo veku 15 – 64 rokov v päťrokových vekových skupinách v rokoch 2010 – 2025.

Do prognózy pracovných síl vstupovali ako hlavné premenné podiel osôb podľa pohlavia a päťrokových vekových skupín prognózované VDC pre predikované obdobie a odhad mier ekonomickej aktivity podľa veku a pohlavia.

Reálne miery ekonomickej aktivity pre roky 2001 – 2009 sme získali ako priemer mier ekonomickej aktivity zo všetkých štyroch kvartálov VZPS v danom roku. Samotná miera ekonomickej aktivity predstavovala podiel pracujúcich a nezamestnaných osôb (mužov, žien) daného veku a celkového počtu osôb príslušnej vekovej skupiny a pohlavia. V prípade, že mieru ekonomickej aktivity v roku (t),

vo veku (x) a u mužov, resp. žien ($m, \text{ž}$) oznaíme ako ${}_t mea_x^{m,\text{ž}}$, potom ${}_t Pea_x^{m,\text{ž}}$ predstavuje počet ekonomicky aktívnych osôb vo veku (x), roku (t) a pohlavia ($m, \text{ž}$) a ${}_t P_x^{m,\text{ž}}$ celkový počet osôb vo veku (x), v roku (t) a pohlavia ($m, \text{ž}$). Hodnotu miery ekonomickej aktivity získame ako podiel počtu ekonomicky aktívnych osôb (pracujúcich a nezamestnaných z VZPS) a celkového počtu osôb daného veku a pohlavia:

$${}_t mea_x^{m,\text{ž}} = \frac{{}_t Pea_x^{m,\text{ž}}}{{}_t P_x^{m,\text{ž}}}$$

Výsledný prognózovaný počet pracovných síl (mužov i žien) v jednotlivých vekových skupinách (x) pre každý prognózovaný rok ($t+n$) dostaneme ako súčin prognózovaných mier ekonomickej aktivity a prognózovaného počtu osôb daného pohlavia a vekovej skupiny:

$${}_{t+n} Pea_x^{m,\text{ž}} = {}_{t+n} mea_x^{m,\text{ž}} \cdot {}_{t+n} P_x^{m,\text{ž}}$$

Uvedený postup predstavuje pravdepodobne najpoužívanejšiu metódu pre výpočet prognózy pracovnej sily. Dokazuje to jej takmer výhradné použitie vo všetkých nám dostupných prognózach a projekciách (napr. Carone 2005ab; Vaňo, 2006; Bijak a kol., 2006; ...).

Pre analýzu zmien vo vekovom zložení populácie sa využívajú najmä ukazovatele podielu niektorých vybraných skupín obyvateľstva a tiež niektoré syntetické ukazovatele ako je napr. priemerný vek, index starnutia alebo indexy zaťaženia. Tie sa bežne používajú aj pri medzinárodnom porovnaní, no ich veľkou nevýhodou je, že merali len zmeny vo vekovej štruktúre, ale nehovorili o ekonomickej aktivite a zmenách v ekonomickom zaťažení pracovnej sily. Zatiaľ čo úlohou boli zostavené špecifické ukazovatele, ktoré priamo merali mieru ekonomického zaťaženia pracovnej sily neaktívnym obyvateľstvom. Do tejto skupiny môžeme zaradiť predovšetkým podiel ekonomicky neaktívneho obyvateľstva vo veku nad 65 rokov a ekonomicky aktívneho obyvateľstva vo veku 15 a viac rokov (index závislosti starého obyvateľstva na pracovnej sile; tiež economic elderly support ratio EESR) a podobne index závislosti mladého obyvateľstva do 15 rokov na pracovnej sile. Celkové zaťaženie pracovnej sily mladým aj starým obyvateľstvom ekonomicky neaktívnym meria index zaťaženia pracovnej sily mladým a starým obyvateľstvom (labour market support ratio LMSR).

Vzhľadom na skutočnosť, že aj v rámci produktívneho obyvateľstva vymedzeného pre naše potreby vekom 20 až 65 rokov sa nachádza významný počet ekonomicky neaktívnych osôb (študenti a učitelia, ženy na materskej a rodičovskej dovolenke, osoby v domácnosti, dôchodcovia, osoby ktoré nechcú pracovať, sú odradené³ a dlhodobo práceneschopné a osoby v rekvalifikácii), bol zostavený špeciálny index celkového ekonomického zaťaženia. Jeho zostavenie sledovalo kvantifikáciu miery celkového zaťaženia ekonomicky aktívneho obyvateľstva (pracujúci a nezamestnaní) ekonomicky neaktívnym obyvateľstvom a osobami do 15 rokov.

³ Osoby, ktoré majú záujem pracovať, ale zamestnanie si nenašajú, pretože neveria, že si nájdu primeranú prácu.

1.1 Vymedzenie niektorých pojmov⁴

Výberové zisťovanie pracovných síl (VZPS) - LFS predstavuje priebežné monitorovanie pracovných síl na základe priameho zisťovania vo vybraných domácnostiach. Základ pre zisťovanie pracovných síl tvorí stratifikovaný výber bytov, ktorý rovnomerne pokrýva celé územie Slovenskej republiky. Do vzorky je štvrtina z celkového počtu trvale obývaných bytov v SR. Predmetom zisťovania sú všetky osoby vo veku od 15 rokov žijúce v domácnostiach vybraných bytov bez ohľadu na to či majú v byte trvalý, prechodný alebo nehlásený pobyt, okrem inštitucionálneho obyvateľstva (t.j. osoby vo výkone trestu, nesvojprávne osoby umiestnené v ústavoch a pod.). Každá vybraná domácnosť zostáva vo vzorke päť za sebou nasledujúcich štvrt rokov. Všetky zistené údaje sa prepoítavajú na aktuálne demografické údaje o obyvateľstve SR prevzaté zo štatistického zisťovania o pohybe obyvateľstva. Metodika zisťovania vychádza z odporúčaní Medzinárodnej organizácie práce a Eurostatu.

Ekonomicky aktívne obyvateľstvo sú osoby vo veku od 15 rokov, ktoré patria medzi pracujúcich v civilnom sektore, nezamestnaných alebo príslušníkov ozbrojených zložiek. Vojaci vykonávajúci vojenskú základnú (náhradnú) službu sú v rámci EAO vykazovaní od roku 1997.

Ekonomicky neaktívne obyvateľstvo sú osoby, ktoré sú v sledovanom týždni bez práce, pretože sa pripravujú na povolanie, poberajú dôchodok, starajú sa o domácnosť, navštevujú rekvalifikačný kurz a z uvedených (prípadne ďalších) dôvodov si v priebehu posledných štyroch týždňov aktívne nehľadajú zamestnanie alebo si zamestnanie nehľadajú, no nie sú schopní nastúpiť do 14 dní. Rovnako sem patria osoby na rodičovskej dovolenke a osoby, ktoré majú záujem pracovať, ale zamestnanie si nehľadajú, pretože neveria, že si nájdu primeranú prácu (tzv. odradení). Do ukazovateľa sú zahrnuté aj osoby mladšie ako 15 rokov.

Pracujúci podľa VZPS sú osoby vo veku od 15 rokov, ktoré v sledovanom (referenčnom) týždni vykonávajú aspoň jednu hodinu práce za mzdu, plat, alebo prácu s cieľom dosiahnuť zisk vrátane osôb pracujúcich v zahraničí. Môže ísť o prácu na plný alebo skrátený úväzok, stálu, dočasnú, príležitostnú alebo sezónnu prácu. Medzi pracujúcich sú zahrnutí aj vypomáhajúci členovia domácností podnikateľov, ktorí za svoju činnosť nepoberajú žiadnu mzdu ani odmenu, profesionálni príslušníci ozbrojených zložiek, ako aj osoby v civilnej službe. Za pracujúcich sa považujú tiež osoby, ktoré majú prácu, ale v sledovanom týždni nepracujú pre chorobu, dovolenku, riadnu materskú dovolenku, školenie, zlé počasie, v dôsledku štrajku a výluky, s výnimkou osôb na dlhodobom neplatenom voľne a osôb na rodičovskej dovolenke.

⁴ Podľa definícií dostupných na <http://www.statistics.sk/pls/elisw/utlData.htmlBodyWin?uic=80>

2. Hlavné predpoklady prognózy pracovnej sily

Miera ekonomickej aktivity vo veku do 25 rokov je ovplyvnená na strane mužov i žien predovšetkým zvyšujúcou sa participáciou osôb v procese štúdia na stredných a najmä vysokých školách. Kým na začiatku 21. storočia podiel študujúcich mužov vo veku 20 – 24 rokov z populácie rovná sa dosahoval priemerne úroveň 16 %, v roku 2009 to bolo už viac ako 35 %. U žien zastúpenie študentiek vysokých škôl vo vekovej skupine 20 – 24 rokov vzrástlo medzi rokmi 2001 a 2009 z necelých 22 % na takmer 46 % z celkového počtu osôb príslušného veku. Vzhľadom na predchádzajúci vývoj, ktorý je predovšetkým výsledkom zmeny pohľadu na význam vysokoškolského vzdelania vo všeobecnosti a tiež výraznej dominancii úplného stredoškolského vzdelávania, môžeme predpokladať, že nárast podielu študujúcich osôb vo veku 20 – 24 rokov sa nezastaví ani v najbližšom období. Dynamika zvyšovania podielu študentov z populácie rovná sa bude pravdepodobne postupne mierne znižovať. Nepredpokladáme však, že k tomuto procesu dôjde v najbližších rokoch a najmä že bude významnejšie ovplyvňovať bilanciu pracovných síl v prognózovanom období. Na druhej strane treba podotknúť, že väčší priestor na nárast podielu študentov vzhľadom na dominanciu žien na vysokých školách vzniká u mužov. Vývoj v posledných rokoch však nenasvedčuje tomu, že by malo dôjsť k zvráteniu existujúcej disproporcii medzi pohlaviami, a preto aj my predpokladáme, že v prognózovanom období naďalej budú väčšie študentov vo veku 20 – 24 rokov ženy a rozdiely medzi pohlaviami sa nebudú znižovať.

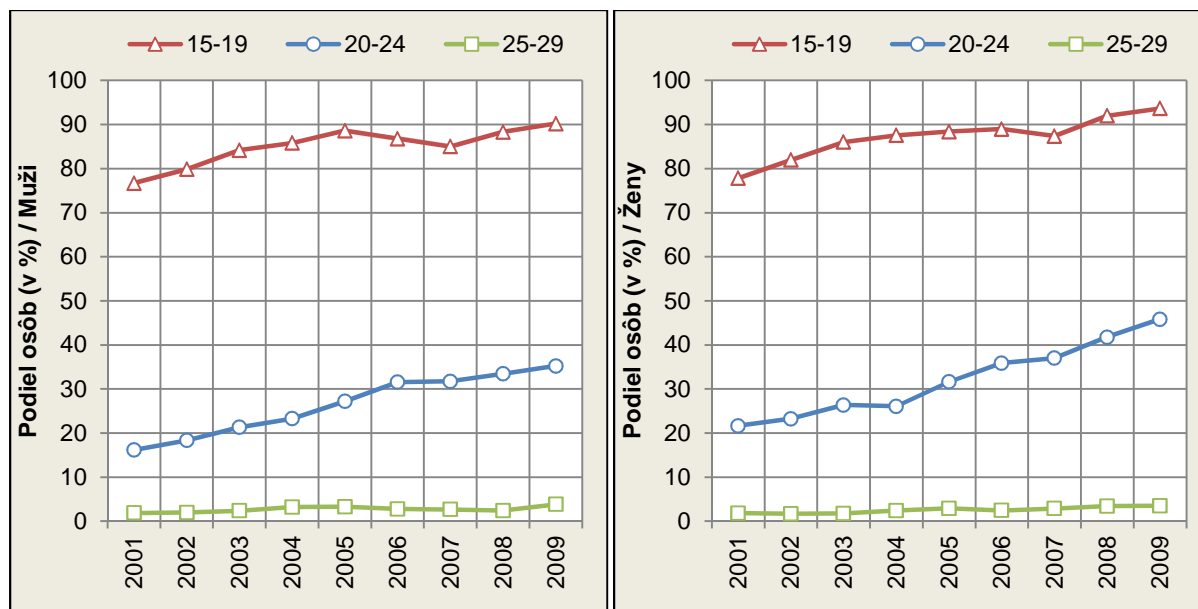
Výrazné zmeny neobišli ani stredoškolské vzdelávanie. Zvyšujúca sa preferencia úplného stredoškolského vzdelania spôsobila dôležité posuny v štruktúre stredoškolských študentov a tým aj v dĺžke prípravy na povolanie. To sa odzrkadlilo v poklese zastúpenia ekonomicky aktívnych osôb vo veku 15 – 19 rokov a to predovšetkým na úkor zvyšujúceho sa podielu študujúcich osôb. Kým v roku 2001 podiel študentov vo veku 15 – 19 rokov tvoril len necelých 77 % a u žien 78 %, do roku 2009 ich zastúpenie už presiahlo 90% hranicu (muži 90,2 %; ženy takmer 94 %). V ďalších rokoch už nepredpokladáme výraznejší nárast podielu študujúcich mužov a žien v tejto vekovej skupine. Tento predpoklad je možné podporiť na jednej strane dynamickým vývojom v predchádzajúcich desiatich rokoch, výrazne zmenšil priestor pre ďalšie zvyšovanie podielu študujúcich osôb v tejto vekovej skupine.⁵

Miera úasti na vzdelávaní vo vekovej skupine 25 – 29 rokov (tzv. doktorandské štúdium) má síce mierne rastúcu tendenciu u mužov aj žien (z 1,8 % na 3,5 %), no vzhľadom na jeho povahu a obmedzené kapacity nemôžeme predpokladať v blízkej budúcnosti výraznejší úbytok ekonomicky

⁵ Hornú hranicu predstavuje 100% úast osôb vo veku 15 – 19 rokov na štúdiu na strednej (základnej) škole. Vzhľadom na určitý počet a podiel osôb, ktoré ukončia vzdelávanie po absolvovaní povinnej školskej dochádzky na základnej alebo na špeciálnej základnej škole s najväčšou pravdepodobnosťou nie je reálne predpokladať, že by došlo k výraznému priblíženiu sa k tejto hranici.

aktívnych osôb v tomto veku v dôsledok dynamického predlžovania štúdia na tre om stupni vysokých škôl. V našej prognóze pracovných síl v jeho dynamickom variante preto po ítame s nárastom podielu doktorandov približne na úrove 5 – 6 % z celkového po tu osôb daného veku.

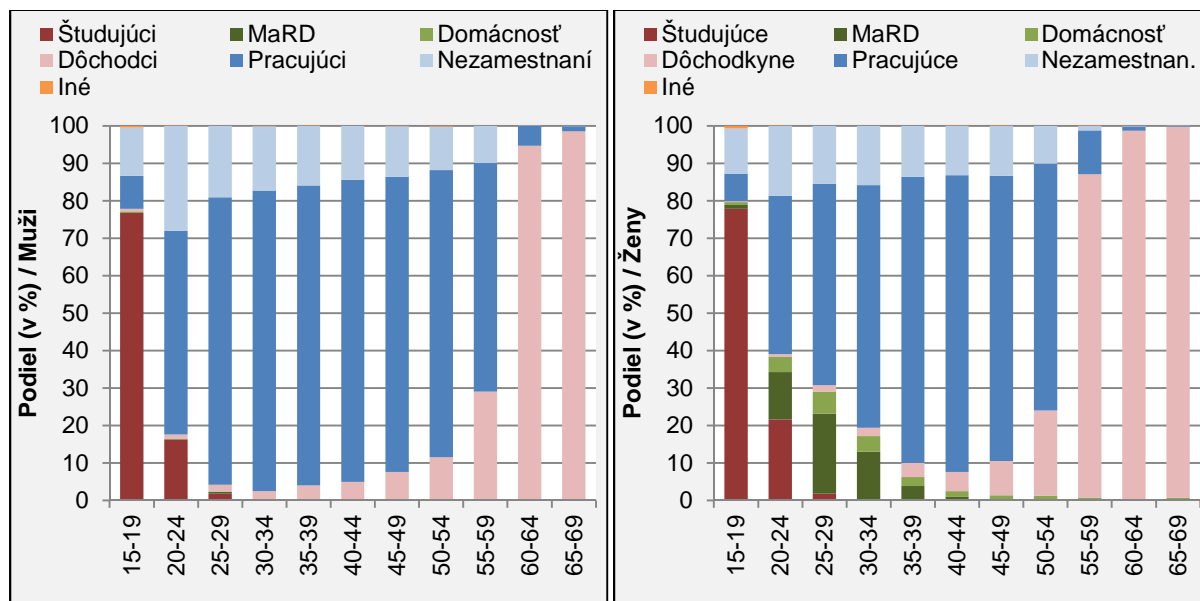
Graf č. 1 a 2: Podiel študujúcich osôb z celkového počtu obyvateľov vo vybraných vekových skupinách na Slovensku v rokoch 2001 – 2009



Zdroj: VZPS 2001 – 2009; vlastné výpočty

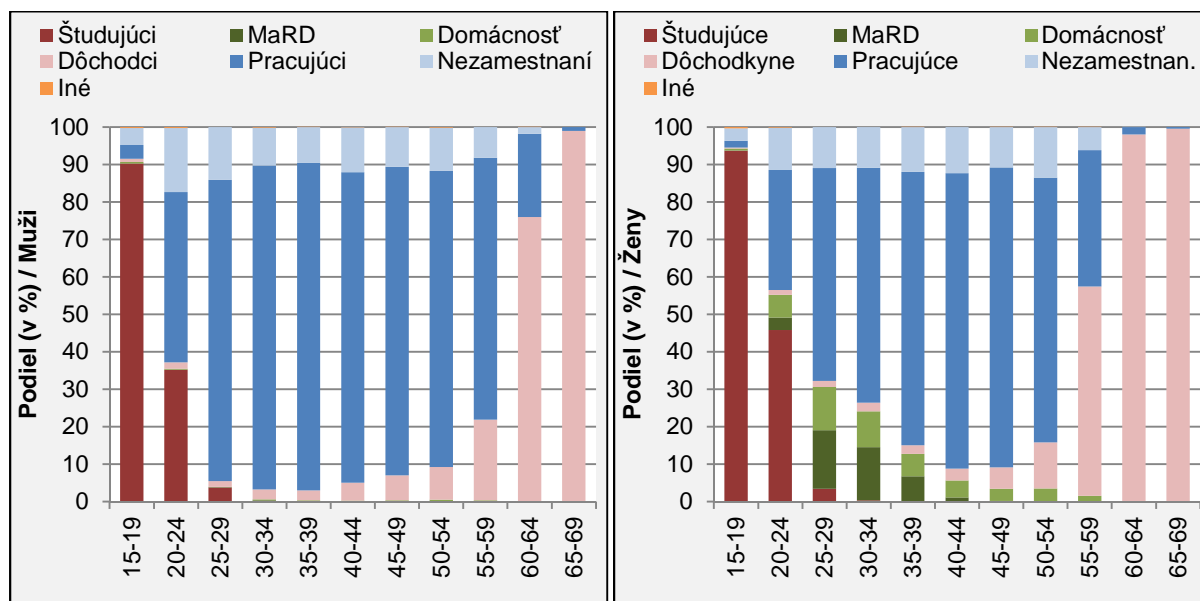
Okrem štúdia na vysokých školách má vplyv na vývoj mladších pracovných síl (najmä žien do 45 rokov) prevalencia osôb na materskej a rodičovskej dovolenke a osôb v domácnosti. V oboch skupinách sa odzrkadľujú predovšetkým zmeny v reprodukčnom správaní populácie Slovenska z posledných približne dvadsiatich rokov. Pokles plodnosti sa prejavil v znížení váhy predmetných skupín žien, a to najmä vo veku do 25 rokov. Kým v roku 2001 bolo takmer 13 % žien vo veku 20 – 24 rokov na materskej alebo rodičovskej dovolenke, v roku 2009 dohľadne z kategórie pracovných síl vypadlo v dôsledku tehotenstva a materstva v tomto veku už len niečo viac ako 3 % žien.

Graf č. 3 a 4: Štruktúra mužov a žien podľa ekonomickej aktivity a veku na Slovensku v roku 2001 na základe výsledkov VZPS



Vysvetlivky: MaRD – materská a rodičovská dovolenka; Dôchodci – osoby na starobnom a invalidnom dôchodku; Domácnosť – osoby v domácnosti.
Zdroj: VZPS 2001; vlastné výpočty

Graf č. 5 a 6: Štruktúra mužov a žien podľa ekonomickej aktivity a veku na Slovensku v roku 2009 na základe výsledkov VZPS



Vysvetlivky: MaRD – materská a rodičovská dovolenka; Dôchodci – osoby na starobnom a invalidnom dôchodku; Domácnosť – osoby v domácnosti.
Zdroj: VZPS 2009; vlastné výpočty

Na druhej strane vzhľadom na odkladanie rodičovstva do vyššieho veku sa mierne zvyšuje podiel žien na materskej a rodičovskej dovolenke nad 30 rokov. Podobne sa zvyšuje váha osôb v domácnosti vo veku 25 – 29 a nad 30 rokov. Uvedený trend môžeme očakávať aj v najbližšom období, kedy sa predpokladá ďalšie zvýšenie plodnosti žien ako dôsledok realizácie odložených pôrodov (najmä

prvého poradia), o sa odzrkadlí vo zvyšujúcom sa podiele žien na materskej a rodičovskej dovolenke vo veku 25 – 29 a tiež 30 – 34 rokov. Na druhej strane dĺžku rodičovskej dovolenky môže do veľkej miery ovplyvniť prijatie opatrení, ktoré by uľahčovali skombinovanie starostlivosti o dieťa s pracovnými povinnosťami⁶ a tiež dostupnosť zariadení starostlivosti o deti.⁷

Z ďalších skupín, ktoré vplyvajú na počet pracovných síl je potrebné spomenúť ešte osoby erpajúce invalidný dôchodok a osoby patriace podľa metodiky VZPS do skupiny iné. V prvom prípade v našej prognóze neoakávame výraznejšie zvyšovanie podielu osôb odkázaných na invalidné dôchodky. Tento predpoklad vychádza na jednej strane z postupného zlepšovania bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci, zlepšovania zdravotnej starostlivosti a tiež na druhej strane od možností zamestnávateľa vytvárať pracovné príležitosti pre niektoré skupiny hendikepovaných osôb. Preto si myslíme, že váha tejto skupiny osôb bude stagnovať resp. dôjde k veľmi miernemu poklesu.

Kategóriu iné predstavujú predovšetkým osoby, ktoré nechcú pracovať, rekvalifikujú sa alebo sú odradené od aktívnej participácie na trhu práce. Prognózovaný vývoj tejto skupiny osôb do budúcnosti je veľmi problematický. Na jednej strane môžeme očakávať, že sa postupne podarí vytvoriť a presadiť nové opatrenia aktívneho pôsobenia na trhu práce, ktoré by mohli ovplyvniť túto kategóriu osôb, pričom do neproduktívneho veku bude odchádzať menej ľudí, ktorí mali nízku kvalifikáciu, vzdelanie a pre súčasný pracovný trh boli v podstate nezamestnateľní. Na druhej strane však ostáva otázka spojená s osobami zo znevýhodneného sociálneho prostredia, vyznačujúcimi sa sociálnou exklúziou, bez pracovných návykov, s nízkym alebo len základným vzdelaním, ktoré v mnohých prípadoch žijú v oblastiach s vysokou mierou nezamestnanosti. Špecifickú pozíciu tejto skupiny majú rekvalifikujúce sa osoby. Ich početný vývoj do budúcnosti je podmienený jednak mierou zosúladenia potrieb pracovného trhu a dosahovaného vzdelania a tiež ponukou a ochotou jednotlivcov rekvalifikačné kurzy absolvovať.

Na druhej strane vekového spektra pracovných síl je miera ekonomickej aktivity výrazne poznaená legislatívne stanovenou hranicou odchodu do starobného dôchodku. Postupné predlžovanie strednej dĺžky života, predpokladané a reálne problémy v jednotlivých poisťovacích systémoch si vyžiadali prijatie niektorých opatrení riešiacich problematiku zvyšovania a hranice odchodu do starobného dôchodku. Pravdepodobne najvýraznejší dopad na nárast ekonomickej aktivity u mužov a žien vo veku nad 50 rokov mala úprava hranice dôchodkového veku podľa zákona č. 461/2003 Z. z. v znení neskorších predpisov. Podľa nej sa stanovil vek odchodu do dôchodku jednotne na 62 rokov pre mužov⁸ a ženy⁹. Z pôvodného dôchodkového veku, ktorý určoval zákon č. 100/1988 Zb. o sociálnom zabezpečení pre mužov na 60 rokov a 53 – 57 rokov pre ženy v závislosti od počtu vychovaných detí sa pri novom zákone vychádza (vychádzalo) u mužov narodených v období rokov 1944 a 1945 a u žien narodených

⁶ Príkladom môžu byť rôzne formy „neštandardných“ pracovných úväzkov.

⁷ Z tohto pohľadu môže byť zvyšovanie podielu žien vo veku 25 – 35 rokov, ktoré zostávajú v domácnosti starať o deti, výsledkom disproporcie medzi ponukou a dopytom po zariadeniach predškolskej výchovy.

⁸ Platí pre mužov narodených v období po nultom rokom 1946.

⁹ U žien narodených v období po nultom rokom 1962 (u niektorých žien aj skôr, závisí to od počtu detí, ktoré žena vychovala).

v období rokov 1947 – 1961. U týchto osôb sa pôvodný dôchodkový vek predlžuje o stanovený počet kalendárnych mesiacov v závislosti od toho, v ktorom kalendárnom roku dosiahla osoba pôvodný dôchodkový vek.¹⁰

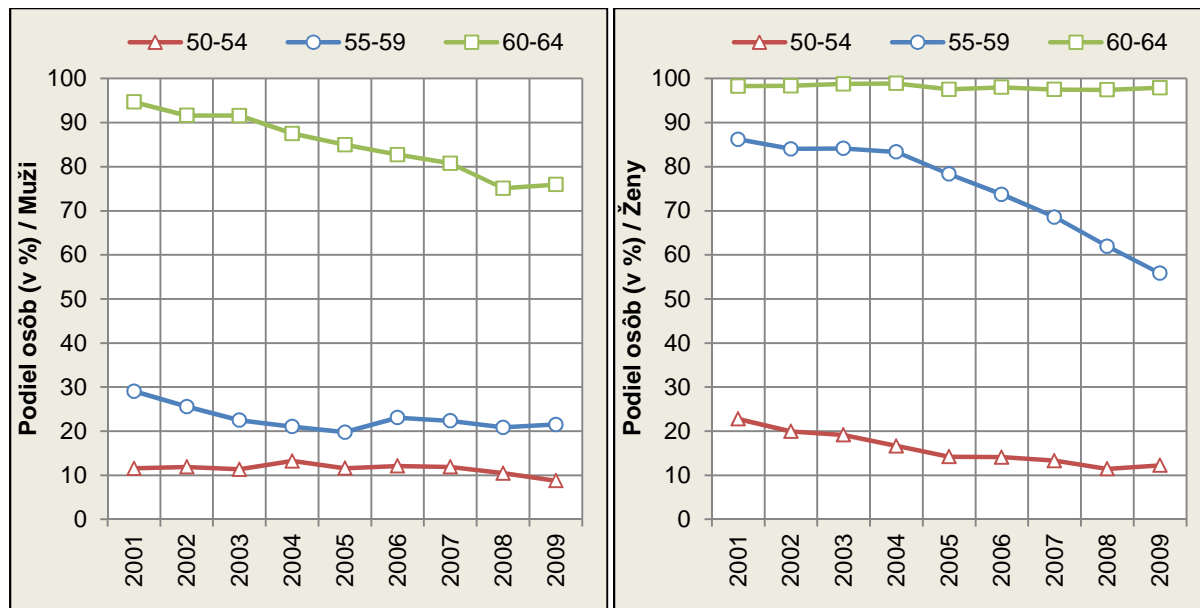
Okrem legislatívne upraveného odchodu do starobného dôchodku je nárast ekonomickej aktivity vo vyššom veku tiež odrazom snahy zamestnávateľa využiť staršiu a skúsenu pracovnú silu, ale tiež vychádza z osobnej iniciatívy zamestnancov pracovať dlhšie. Okrem finančného efektu pre pracujúcich seniorov má aktívna participácia na trhu práce viacero pozitívnych efektov. Odchod z pravidelnej pracovnej aktivity a celková zmena denného režimu predstavujú v mnohých prípadoch výraznú psychologickú záťaž. Okrem toho sa ukazuje, že aktívna participácia na trhu práce priaznivo vplýva na stav duševnej a fyzickej pohody. Podobne štúdiá Living longer, living better vypracovaná spoločnosťou IBM a Lisabonským výborom vidí predlžovanie pracovného života ako súčasť širšieho konceptu pozitívnych zmien v živote jednotlivca.

Dôkaz znižovania váhy dôchodcov na celkovom počte obyvateľov vo veku nad 50 rokov u mužov a žien prinášajú grafy 7 a 8. Ako je možné vidieť, najvýraznejšie sa tento efekt prejavil u mužov vo vekovej skupine 60 – 64 rokov a u žien vo veku 55 – 59 rokov. Pred zrušením odchodu do dôchodku na 62 rokov sa v podstate od roku 2008 dotýka už všetkých mužov, keďže nový zákon z roku 2004 stanovil, že k jednotnej úprave dôjde od generácie narodennej v roku 1946. V prípade žien zjednotenie dôchodkového veku nastane u žien narodených v roku 1962 a mladších. Pre staršie ženy (generácia 1947 – 1961) sa vychádza z počtu vychovaných detí. Zvyšovanie podielu ekonomicke aktívnych žien vo veku 60 – 64 rokov budú od roku 2010 ovplyvňovať bezdetné ženy počnúc generáciou 1950, od roku 2013 ženy s jedným dieťaťom a od roku 2015 ženy s dvomi deťmi. Cez hranicu 60 rokov sa dostanú ženy s piatimi a viac deťmi v roku 2020.¹¹ Vzhľadom na prevahu žien s dvomi deťmi v generáciách narodených v 50. a 60. rokoch môžeme predpokladať, že k výraznému zvýšeniu podielu ekonomicke aktívnych žien vo veku 60 – 64 rokov dôjde už v najbližších 5 rokoch.

¹⁰ Bližšie pozri napríklad: <http://www.socpoist.sk/starobny-dochodok/1286s>.

¹¹ Vypočítané na základe <http://www.socpoist.sk/vypocet-dochodkoveho-veku/15075s?age=1951&sex=0&children=2#>. Uvedené modely neplatia pre poistencov, ktorí pracovali potrebný počet rokov v zamestnaní zaradenom do I. pracovnej kategórie (viac: <http://www.socpoist.sk/starobny-dochodok/1286s>).

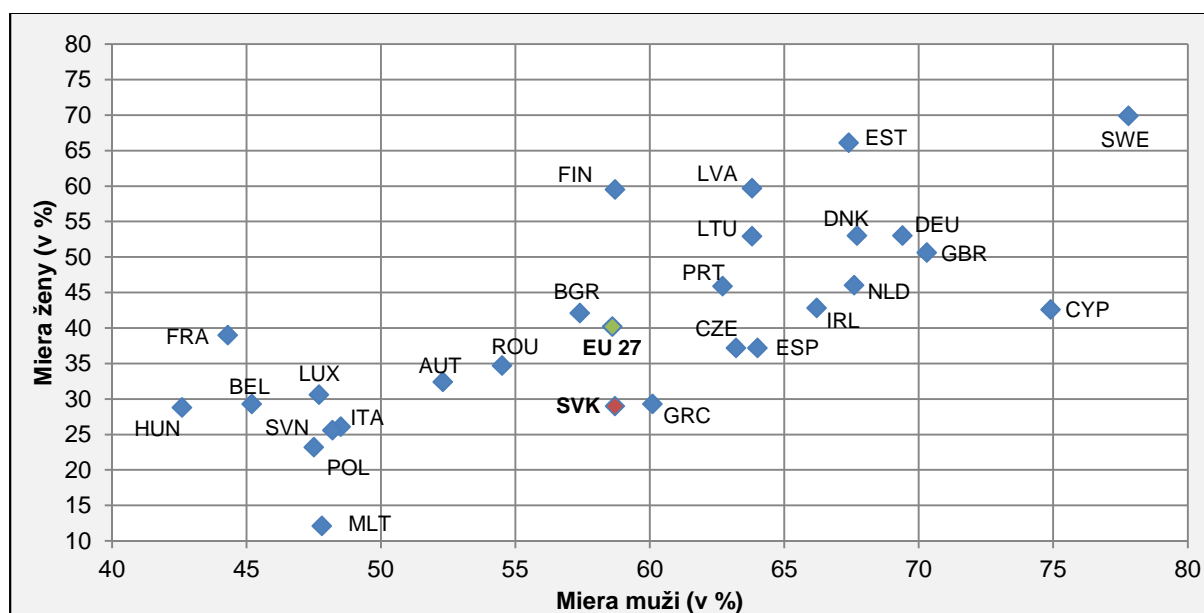
Graf č. 7 a 8: Podiel dôchodcov (invalidných a starobných) z celkového počtu obyvateľov vo vybraných vekových skupinách na Slovensku v rokoch 2001 – 2009



Zdroj: VZPS 2001 – 2009; vlastné výpočty

Ako môžeme vidieť na grafe 9, priestor na nárast váhy ekonomicky aktívnych osôb vo veku 55 – 64 rokov najmä u žien je v porovnaní s ostatnými členskými krajinami Európskej únie pomerne široký. Uvedené rozdiely sú predovšetkým výsledkom odlišne nastavených hraníc a podmienok odchodu do starobného dôchodku. Najvyššiu mieru ekonomickej aktivity vo veku 55 – 64 dosahuje dlhodobé Švédsko. U mužov podiel ekonomicky aktívnych v tomto veku predstavoval takmer 78 % a u žien 70 %. Vysokú mieru aktívnej ekonomickej participácie majú aj ďalšie severné štáty ako je Estónsko, Dánsko a u žien aj Fínsko a Lotyšsko. Do tejto skupiny sa zaraďuje tiež Nemecko a Veľká Británia. Vo väčšine z uvedených štátov je hranica odchodu do starobného dôchodku nastavená na 65 rokov.

Graf č. 9: Miera ekonomickej aktivity mužov a žien v krajinách Európskej únie (EÚ 27) vo veku 55 – 64 rokov podľa výsledkov LFS (VZPS) z roku 2009



Zdroj: http://epp.eurostat.ec.europa.eu/portal/page/portal/statistics/search_database

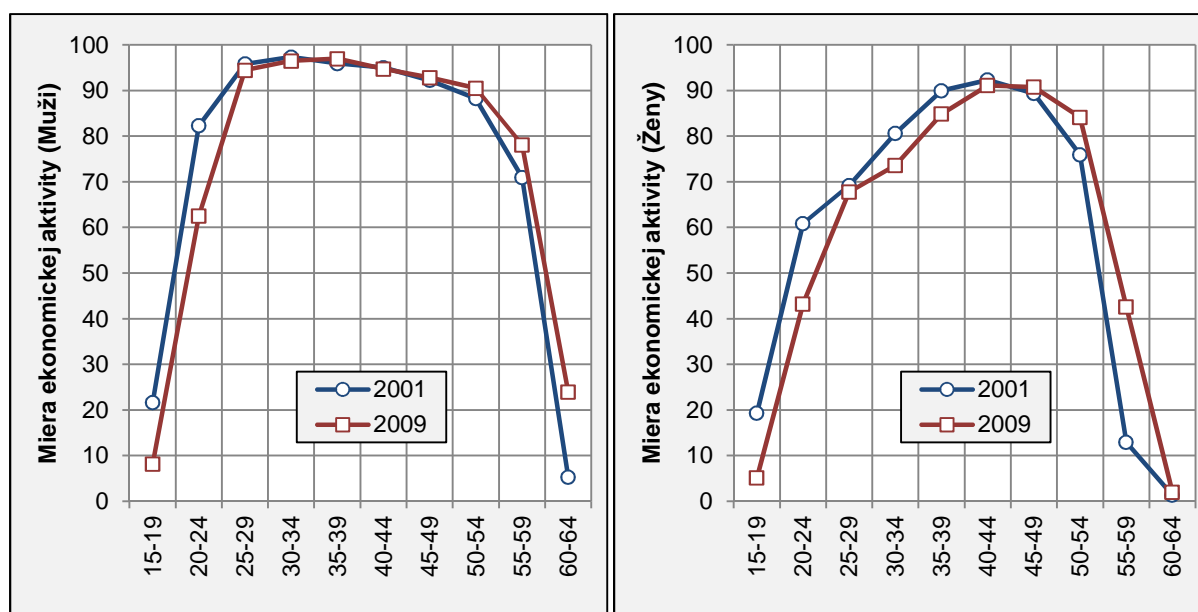
V prípade, že na Slovensku nedôjde v najbližších rokoch k ďalšiemu zvyšovaniu veku odchodu do dôchodku, nemôžem predpokladať, že miera ekonomickej aktivity sa výraznejšie priblíži k úrovniam týchto krajín. Reálnejšia je predstava posunu mier ekonomickej aktivity u žien na úroveň priemeru Európskej únie (40 – 45 %) a u mužov na súčasnú mieru Česká alebo Španielska (60 – 65 %). Výraznejšie zmeny by sme mohli očakávať len v prípade radikálneho zvýšenia odchodu do dôchodku u mužov aj žien (napr. na 64, 65 rokov) bez zakotvenia prechodného obdobia, počas ktorého by sa postupne zvyšoval vek odchodu do dôchodku, ako sme tomu svedkami u žien na úrovni 62 rokov do roku 2023.

Pri porovnaní mier ekonomickej aktivity mužov a žien na grafoch 10 a 11 je predovšetkým zreteľné, že vo väčšine vekových skupín existujú výrazné diferencie medzi obidvomi pohlaviami. Vo všeobecnosti môžeme povedať, že vo všetkých vekových skupinách je miera ekonomickej aktivity žien nižšia ako je tomu u mužov. Uvedené disproporcie súvisia na jednej strane s výrazne dlhším trvaním materskej a rodičovskej dovolenky pri narodení dieťaťa a v mladšom veku (do 25 rokov) tiež s dlhším štúdiom.¹² Na druhej strane vo vyššom veku sa prejavuje ešte dobeh možnosti skoršieho vstupu do starobného dôchodku v závislosti od počtu narodených detí. Najvyššiu mieru participácie na trhu práce vykazovali v rokoch 2001 a 2009 muži vo veku 30 – 39 rokov a ženy vo veku 40 – 49 rokov. V týchto vekových skupinách, ktoré sú stabilne priestorom najvyššej ekonomickej aktivity nepredpokladáme žiadne výraznejšie zmeny ani v prognózovanom období. Okrem týchto informácií na grafoch 10 a 11 je možné

¹² V posledných približne desiatich rokoch došlo k výraznému zvýšeniu podielu žien študujúcich na vysokých školách. Väčšie zastúpenie žien na vysokoškolskom štúdiu sa navyše naďalej prehľbuje. Podľa údajov VZPS z roku 2009 približne 45 – 59 % žien vo veku 20 – 22 rokov z príslušného populačného ročníka bolo študentkou vysokej školy, kým u mužov to bolo len 31 – 39 %.

pozorova postupnú premenu miery ekonomickej aktivity v súvislosti s vyššie spomenutým predlžovaním odchodu do dôchodku a dlhším štúdiom najmä v dôsledku dynamického nárastu po tu a podielu osôb študujúcich na vysokých školách.

Graf č. 10 a 11: Miera ekonomickej aktivity mužov a žien na Slovensku podľa veku v rokoch 2001 a 2009



Zdroj: VZPS 2001 a 2009; vlastné výpočty

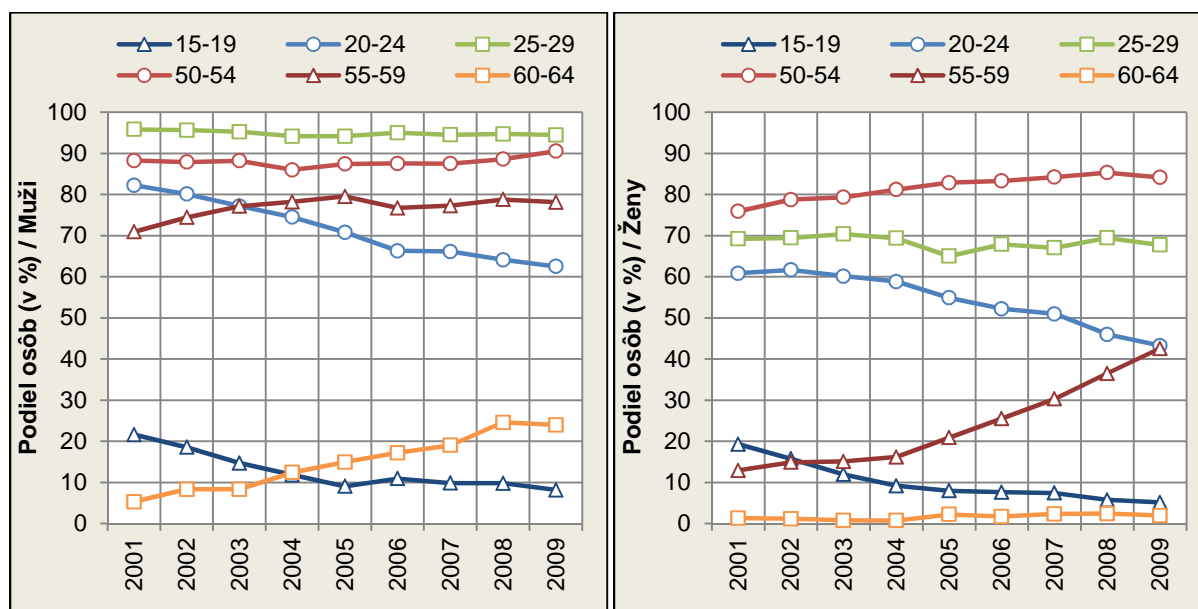
Ako je zrejmé z vyššie uvedenej analýzy najväčšie zmeny v miere ekonomickej aktivity v priebehu posledných približne desiatich rokov môžeme pozorovať v skupine pracovných síl do 30 rokov (najmä do 25 rokov) a súvisne v skupine starších pracovných síl vo veku nad 50 rokov. Nasledujúce grafy mier ekonomickej aktivity vo vybraných vekových skupinách tieto závery potvrdzujú. U mužov sa medzi rokmi 2001 a 2009 podľa výsledkov VZPS miera ekonomickej aktivity vo vekovej skupine 15 – 19 rokov znížila z viac ako 22 % na 8 % a u žien z nie o viac ako 19 % na 5 %. Výsledkom je tak len minimálne zastúpenie osôb do 20 rokov na skladbe pracovných síl na Slovensku.¹³ Ešte väčšiu dynamiku mal pokles miery ekonomickej aktivity vo veku 20 – 24 rokov. U žien i mužov sa váha pracujúcich a nezamestnaných z celkového počtu osôb v tomto veku znížila takmer o 20 %. V prípade mužov to bolo z 82 % na 62 % a na strane žien z 61 % na 43 %.

Predlžovanie odchodu do dôchodku sa podpísalo opačným spôsobom, zvyšovaním miery ekonomickej aktivity. Vo veku 50 – 54 rokov sa uvedená legislatívna zmena u mužov neprejavila, no na strane žien došlo k nárastu zo 76 na 84 %. Ešte väčší dopad zaznamenalo postupné predlžovanie odchodu do dôchodku u žien vo veku 55 – 59 rokov. Tu sa miera ekonomickej aktivity zvýšila z necelých 13 % na takmer 43 %. V prípade mužov to bolo len o približne sedem percentuálnych bodov na 78 %.

¹³ Z tohto hľadiska je potrebné prehodnotiť štandardne používanú hranicu produktívneho veku, za ktorú sa považuje 15 rokov. Pri výpočte napr. indexu ekonomického zaťaženia sa pri zohľadnení veľmi nízkej miery ekonomickej aktivity vo veku 15 – 19 rokov dopúšťame neporovnateľne menšieho skreslenia ako v prípade, že tieto osoby sú zahrnuté do skupiny osôb produktívneho veku.

Najvä šie zmeny v mužskej asti populácie prinieslo pred ženie odchodu do dôchodku na 62 rokov vo vekovej skupine 60 – 64 rokov, kde takmer každý štvrtý muž pod a výsledkov VZPS bol pracujúcim alebo nezamestnaným. U žien zatia výraznejšie zmeny nenastali. Je to zaprí inené nastavením podmienok samotného procesu zvyšovania veku odchodu do starobného dôchodku. Tento fakt spôsobuje, že v dôsledku legislatívne ukotveného nariadenia bude hranica dôchodkového veku pre ženy na úrovni 60 až od roku 2010 pre ženy, ktoré nevychovali ani jedno die a. Dynamickejší nárast o akávame až od roku 2015, kedy sa na túto úrove pred ži dôchodkový vek žien s dvomi de mi. Približne od roku 2020 budú mieru ekonomickej aktivity vo veku 60 – 64 rokov ovplyv ova všetky ženy bez rozdielu po tu vychovaných detí.

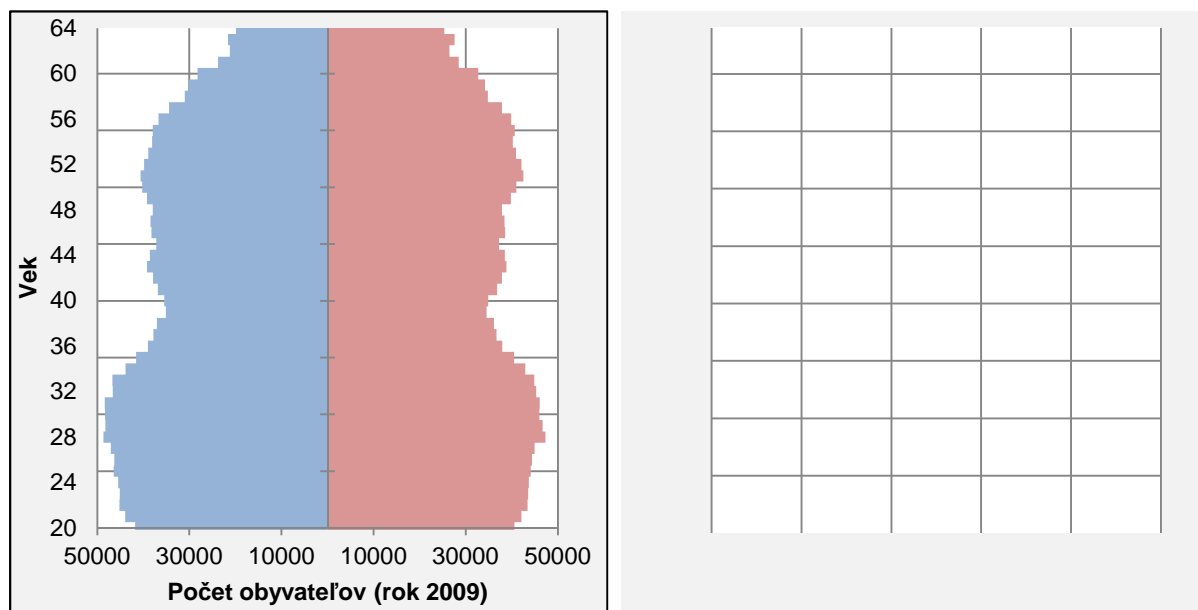
Graf č. 12 a 13: Vývoj mier ekonomickej aktivity mužov a žien na Slovensku vo vybraných vekových skupinách v rokoch 2001–2009



Zdroj: VZPS 2001 – 2009; vlastné výpo ty

Na po etnos pracovných síl okrem alšieho predlžovania veku odchodu do dôchodku môže iasto ne vplýva tiež pred ženie povinnej školskej dochádzky, skrátenie rodi ovskej dovolenky a výraznejšie sk benie pracovných a rodi ovských povinností. Najvä ší zásah do štruktúry a po etnosti pracovných síl však bude ma proces starnutia populácie Slovenska. Na jednej strane do veku najvyššej ekonomickej aktivity budú prichádza po etne slabé generácie narodené v 90. rokoch a na druhej strane sa do dôchodkového veku posunuli po etne silné generácie z 50. rokov. Okrem toho vo vnútri produktívnej zložky obyvate stva Slovenska bude dochádza k postupnému starnutiu generácií zo 70. rokov, o sa spolu s málopo etnou základ ou vo veku do 30 rokov prejaví v celkovom starnutí a po etnom úbytku pracovných síl a osôb vo veku 20 – 64 rokov (pozri grafy . 14 a 15).

Graf č. 14 a 15: Veková štruktúra mužov a žien vo veku 20 – 64 rokov na Slovensku v rokoch 2009 a 2025



Zdroj: interné údaje VDC

Logickým výsledkom týchto procesov bude postupné zvyšovanie váhy osôb vo veku nad 45 rokov a tým aj staršej pracovnej sily (pozri graf . 16).

Graf č. 16: Zmeny v zložení obyvateľstva Slovenska vo veku 20 – 64 rokov medzi rokmi 2007 – 2025

Zdroj: interné údaje VDC

3. Základné výsledky prognózy pracovnej sily

Základným výsledkom prognózy pracovnej sily na Slovensku bez ohľadu na variant predikcie je skutonosť, že po etný rozsah pracovnej sily sa bude znižovať a súčasne dôjde k jej starnutiu. Okrem zmien v mierach ekonomickej aktivity na tomto procese bude mať najväčší podiel predovšetkým vývoj vo vekovom zložení populácie Slovenska. Predovšetkým predchádzajúci

demografický vývoj a s ním spojený pokles pôrodnosti sa odzrkadľujú v podieloch mladých generácií, ktoré vstupujú a budú vstupovať do veku ekonomickej aktivity v prognózovanom období. Na druhej strane vyššie spomínaný prechod generácií narodených v 50. rokoch do dôchodkového veku výraznou mierou bude ovplyvňovať mieru ekonomickeho zaťaženia pracovnej sily v nasledujúcich rokoch. Okrem toho postupným starnutím generácií zo 70. rokov, ktoré predstavujú v súčasnosti najpočetnejšiu zložku pracovných síl dôjde k dynamizácii starnutia aj v rámci samotnej pracovnej sily na Slovensku.

3.1 Statický variant

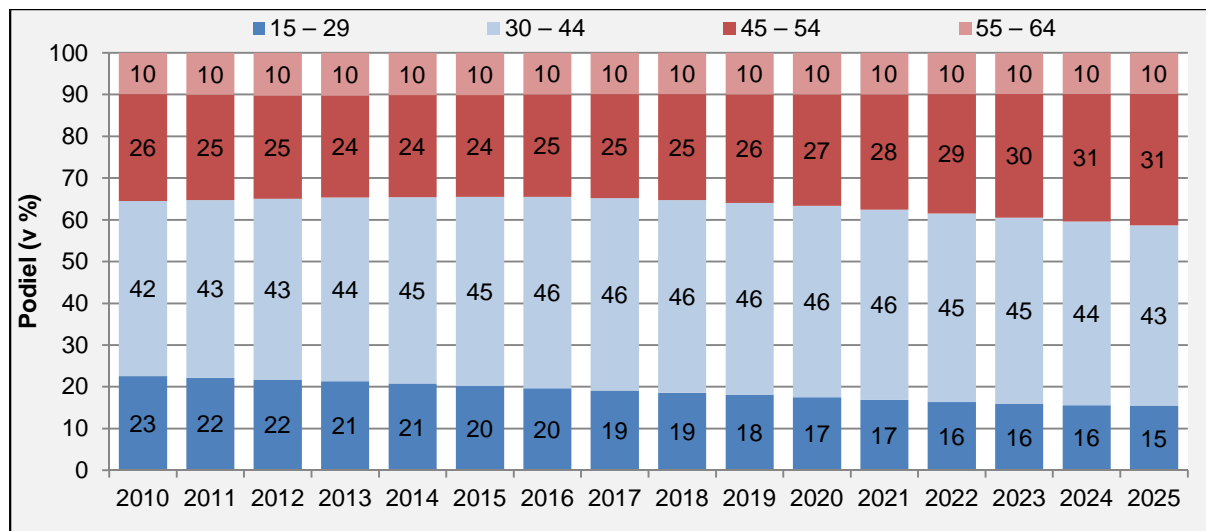
Statický variant prognózy pracovnej sily na Slovensku pre roky 2010 – 2025 vychádza z predpokladu, že miera ekonomickej aktivity by sa počas prognózovaného obdobia nemenila a zostala by rovnaká ako naznačujú výsledky VZPS v roku 2009. Súčasne demografický vývoj populácie Slovenska by prebiehal podľa najpravdepodobnejšieho (stredného) variantu VDC. Vzhľadom na fixáciu podmienok v ekonomickej aktivite predložený variant predstavuje model, ktorý predpokladá, že v mladšej vekovej skupine pracovnej sily nedôjde k ďalšiemu prehĺbovaniu participácie na vzdelávaní a na druhej strane v starších vekových skupinách sa predlžovanie odchodu do dôchodku neprejaví vo zvýšení mier ekonomickej aktivity. V oboch prípadoch ide o veľmi pravdepodobnú alebo chybný predpoklad, a preto tento variant je potrebné chápať ako model názorujúci, čo by sa dialo s pracovnou silou na Slovensku, ak by jej vývoj ovplyvňovalo len starnutie populácie Slovenska a zmeny v reprodukčnom správaní slovenskej populácie.

Výsledkom takto nastavených parametrov prognózy by bolo zmenšenie počtu pracovnej sily z približne 2 689 tisíc na 2 528 tisíc osôb, čo predstavuje pokles o viac ako 161 tisíc osôb (takmer 6 %). Na druhej strane priemerný vek osôb spadajúcich do skupiny pracovnej sily by sa za prognózované obdobie zvýšil o takmer 2 roky z 39,9 rokov na 41,8 roku (pozri tabuľku 1; grafy 23 a 24). Zastúpenie staršej pracovnej sily vo veku nad 45 rokov sa z 36 % zvýši na 41 %, pričom najväčší pokles zaznamená najmladšia zložka pracovnej sily do 30 rokov, kde dôjde k poklesu o viac ako 8 % (pozri graf 17).

Okrem starnutia a podielového úbytku pracovnej sily na Slovensku v prognózovanom období dôjde tiež k zvyšovaniu ekonomickeho zaťaženia pracovnej sily. Tento proces bude predovšetkým výsledkom postupného posunu podielových generácií z 50. rokov do veku nad hranicu 65 rokov. Dôkazom je postupný nárast indexov zaťaženia starým obyvateľstvom. Kým v roku 2010 bude pripadať na 100 ekonomicke aktívnych osôb približne 25 seniorov, do roku 2025 sa ich váha zvýši na 41 osôb. Spolu so stagnujúcim zaťažením mladým obyvateľstvom do 20 rokov na úrovni približne 43 osôb tak dôjde k nárastu celkového zaťaženia pracovných síl starým aj mladým obyvateľstvom. V roku 2025 podľa

stacionárneho scenára by na 100 osôb pracovnej sily malo pripada viac ako 84 osôb do 20 rokov a nad 65 rokov.

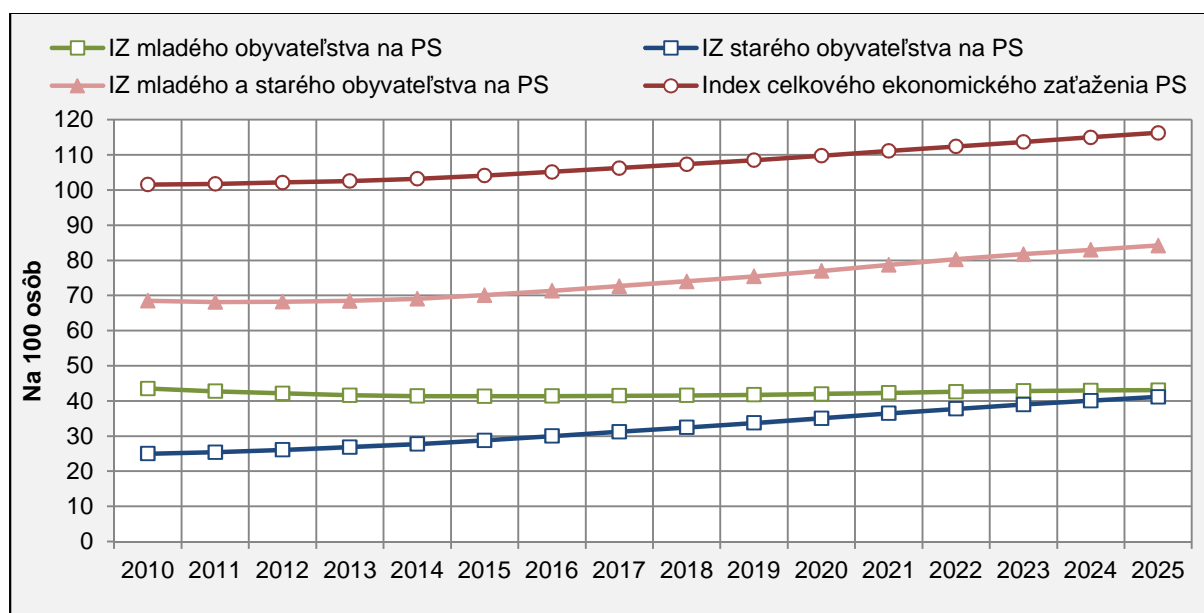
Graf č. 17: Zmeny v štruktúre pracovnej sily Slovenska vo veku 20 – 64 rokov medzi rokmi 2010 – 2025



Zdroj: vlastné výpočty

S prihliadnutím na fakt, že aj v rámci produktívnej vekovej skupiny sú okrem ekonomicky aktívnych osôb aj osoby ekonomicky neaktívne (študenti a u ni, ženy na materskej a rodičovskej dovolenke, osoby v domácnosti, dôchodcovia, osoby ktoré nechcú pracovať, sú odradené a dlhodobo práceneschopné a osoby v rekvalifikácii) bol vytvorený špecifický index celkového ekonomického zaťaženia. Hodnoty tohto indexu vyjadrujú mieru zaťaženia pracovnej sily všetkým ekonomicky neaktívnym obyvateľstvom a tiež osobami do 15 rokov.

Graf č. 18: Prognóza vývoju indexov závislosti (IZ) mladého a starého obyvateľstva na pracovnej sile (PS) a indexu celkového ekonomického zaťaženia pracovnej sily na Slovensku v rokoch 2010 – 2025



Vysvetlivky:

index závislosti mladého obyvateľstva na PS – počet osôb vo veku do 20 rokov pripadajúcich na 100 osôb pracovnej sily;
 index závislosti starého obyvateľstva na PS – počet osôb vo veku 65 a viac rokov pripadajúcich na 100 osôb pracovnej sily;
 index závislosti mladého a starého obyvateľstva na PS – počet osôb do 20 rokov a nad 65 rokov pripadajúcich na 100 osôb pracovnej sily;

index celkového ekonomického zaťaženia pracovnej sily – počet ekonomicky neaktívnych osôb na celom vekovom spektre na 100 osôb ekonomicky aktívnych (pracujúcich a nezamestnaných).

Zdroj: vlastné výpočty

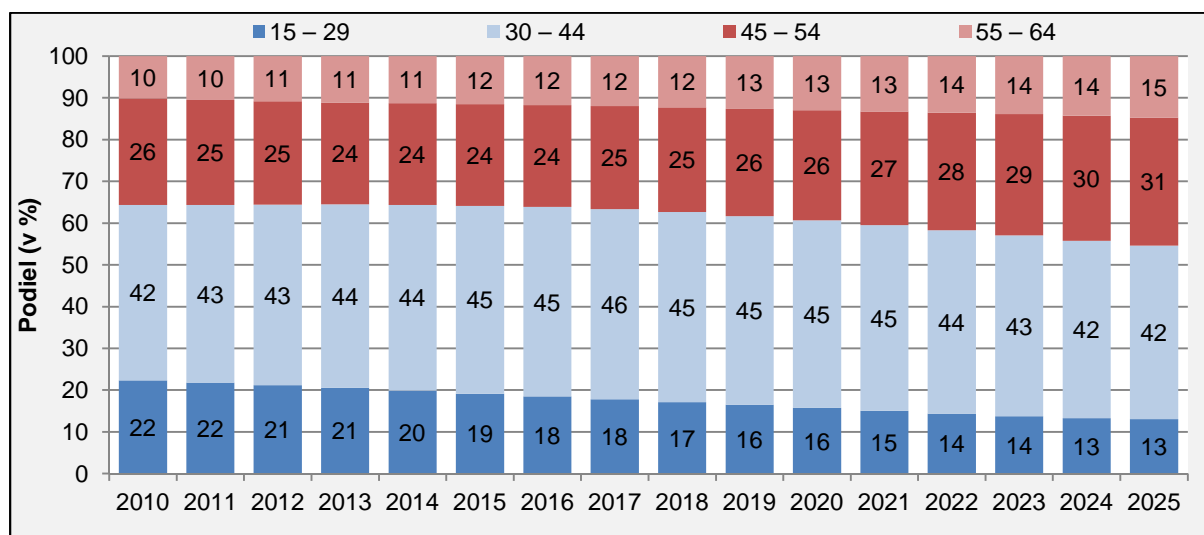
Pri tomto konštruovanom ukazovateli sa už na začiatku prognózovaného obdobia ukázalo, že na jednu osobu ekonomicky aktívnu pripadala jedna osoba ekonomicky neaktívna a vo veku do 15 rokov. Znižovanie počtu pracovnej sily a naopak nárast počtu dôchodcov sa podpíše pod ďalšie zvyšovanie celkového ekonomického zaťaženia. Približne do roku 2013 sa miera celkového ekonomického zaťaženia pracovnej sily pohybuje na úrovni 1 : 1, no od tohto momentu dochádza k pomerne dynamickému nárastu, ktorý v roku 2025 vyvrcholí na hodnote 116 osôb ekonomicky neaktívnych pripadajúcich na 100 osôb ekonomicky aktívnych.

3.2 Dynamický variant

V rámci dynamického variantu prognózy pracovnej sily na Slovensku v rokoch 2010 – 2025 vstupoval do predikcie okrem najpravdepodobnejšieho prognózovaného vývoja obyvateľstva Slovenska aj upravený model mier ekonomickej aktivity. Ten sa snažil o najviac priblížiť možnému vývoju v prognózovanom období, a preto ho môžeme považovať aj za najpravdepodobnejší (tzv. stredný variant). K hlavným znakom tohto variantu je predovšetkým ďalšie znižovanie mier ekonomickej aktivity vo veku do 25 rokov a zvyšovanie ekonomickej aktivity u žien vo veku 50 – 64 rokov (najmä 55 – 64 rokov) a u mužov vo veku 60 – 64 rokov.

V dôsledku zvyšovania mier ekonomickej aktivity vo vyššom veku, kde do veku nad 50 rokov sa na konci prognózovaného obdobia dostanú po etnejšie generácie narodené 60. a v prvej v polovici 70. rokov bude výsledný počet pracovných síl klesať miernejšie. Celkové zníženie objemu pracovnej sily medzi rokmi 2010 a 2025 bude predstavovať približne 56 tisíc osôb (2,1 %). Najväčšou mierou sa na tomto procese bude podieľať znižovanie mužskej pracovnej zložky, kým u žien sa očakáva stagnácia prípadne minimálny nárast ako výsledok postupného predlžovania odchodu do dôchodku na 62 rokov (pozri tabuľku 1; grafy 23 a 24). Zvyšovanie váhy staršej pracovnej sily bude v tomto variante prognózy dynamickejšie. Jeho výsledkom je väčší nárast priemerného veku pracovnej sily, ktorý sa zvýši na viac ako 43 rokov. Zastúpenie staršej pracovnej sily vo veku nad 45 rokov sa z 36 % zvýši až na 46 % (pozri graf 19).

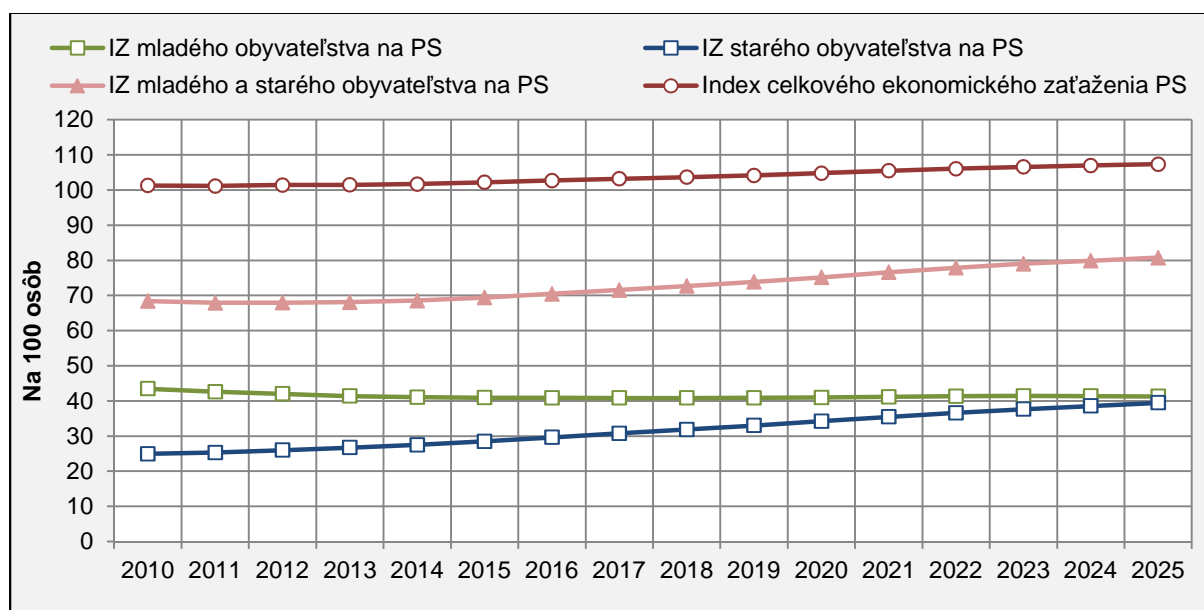
Graf č. 19: Zmeny v štruktúre pracovnej sily Slovenska vo veku 20 – 64 rokov medzi rokmi 2010 – 2025



Zdroj: vlastné výpočty

Rovnako ako v statickom variante aj v dynamickom modeli vývoja mier ekonomickej aktivity predpokladáme, že dôjde k nárastu ekonomického zaťaženia pracovnej sily neaktívnym obyvateľstvom. V roku 2010 by malo na 100 ekonomicky aktívnych osôb pripadať približne 25 seniorov vo veku nad 65 rokov. Do roku 2025 sa ich váha zvýši na necelých 40 osôb, pričom k dynamizácii tohto procesu dôjde po roku 2015. Index zaťaženia mladým obyvateľstvom bude počas celého prognózovaného obdobia len veľmi mierne klesať z 43,5 na 41,3 osôb na 100 osôb pracovnej sily. Index zaťaženia mladým a starým obyvateľstvom predovšetkým v dôsledku zvyšovania podielu dôchodcov nad 65 rokov sa zvýši zo 68 na viac ako 80 osôb.

Graf č. 20: Prognóza vývoju indexov závislosti (IZ) mladého a starého obyvateľstva na pracovnej sile (PS) a indexu celkového ekonomického zaťaženia pracovnej sily na Slovensku v rokoch 2010 – 2025



index závislosti mladého obyvate stva na PS – po et osôb vo veku do 20 rokov pripadajúcich na 100 osôb pracovnej sily;
 index závislosti starého obyvate stva na PS – po et osôb vo veku 65 a viac rokov pripadajúcich na 100 osôb pracovnej sily;
 index závislosti mladého a starého obyvate stva na PS – po et osôb do 20 rokov a nad 65 rokov pripadajúcich na 100 osôb pracovnej sily;

index celkového ekonomické za aženia pracovnej sily – po et ekonomicky neaktívnych osôb na celom vekovom spektre na 100 osôb ekonomicky aktívnych (pracujúcich a nezamestnaných).

Zdroj: vlastné výpo ty

Index celkového ekonomického za aženia pracovných síl v dôsledku vä šieho prílevu ekonomicky aktívnych osôb vo veku nad 55 rokov v rámci predlžovania odchodu do dôchodku (najmä u žien) nebude rás takým tempom ako v prípade statického variantu. Medzi rokmi 2010 a 2025 sa zvýši z hodnôt 101 na viac ako 107 ekonomicky neaktívnych osôb pripadajúcich na 100 ekonomicky aktívnych obyvate ov.

Tabuľka č. 1: Vybrané výsledky prognózy pracovnej sily Slovenska podľa jednotlivých variantov

Rok	Statický model (v tis.)			Dynamický model (v tis.)			Zrýchlený dynamický model (v tis.)		
	Muži	Ženy	Spolu	Muži	Ženy	Spolu	Muži	Ženy	Spolu
2010	1502,7	1186,2	2688,9	1503,3	1189,1	2692,4	1502,6	1188,6	2691,2
2015	1493,6	1177,5	2671,0	1503,5	1193,1	2696,6	1502,9	1198,0	2701,0
2020	1453,9	1155,3	2609,2	1476,3	1196,0	2672,4	1478,1	1214,2	2692,4
2025	1404,4	1123,4	2527,8	1437,9	1198,5	2636,4	1442,5	1236,0	2678,4
Zmena (2025 / 2010)	-98,3	-62,8	-161,1	-65,4	9,3	-56,0	-60,1	47,4	-12,7
Zmena (2025 / 2010 v %)	-6,54	-5,30	-5,99	-4,35	0,79	-2,08	-4,00	3,99	-0,47

Zdroj: vlastné výpo ty

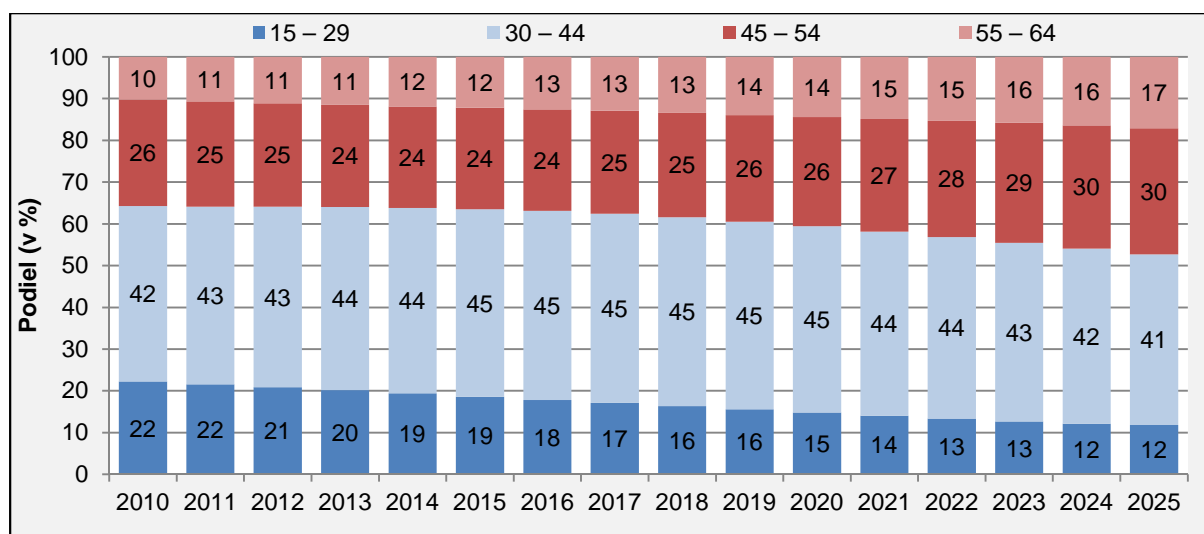
3.3 Zrýchlený dynamický variant

Podobne ako v dynamickom variante prognózy pracovnej sily na Slovensku v rokoch 2010 – 2025 sa aj v zrýchlenom dynamickom variante predpokladá ďalšie prehlbovanie participácie mužov a žien na štúdiu a vplyv predlžovania odchodu do dôchodku. Okrem toho však zrýchlený variant predikuje urýchlenie týchto zmien a sú asne ich rozšírenie na ďalšie vekové skupiny. V prípade mladšej pracovnej sily ide predovšetkým o ďalšie výrazné zvyšovanie podielu študentov vysokých škôl z popula ného ro níka a tiež vä šie presadenie doktorandského štúdia. Na opa nej strane vekovej štruktúry sa predpokladá nielen dynamickejšie zvýšenie podielu osôb, ktoré zostávajú dlhšie v pracovnom procese, ale aj presadenie ďalšieho predlžovania hranice odchodu do dôchodku až na úrove 64 rokov.

Výsledkom rýchlejšieho zvyšovania ekonomickej aktivity osôb najmä nad 55 rokov bude takmer nezmenený po et pracovných síl medzi rokmi 2010 a 2025. V podstate až do roku 2019 sa po ty ekonomicke aktívnych osôb nebudú takmer vôbec meni . Až od tohto momentu sledujeme mierny pokles, ktorý v kone nom dôsledku bude predstavova necelých 13 tisíc osôb. Podobne ako v dynamickom variante hlavnú úlohu v tomto procese bude ma pokles po tu mužskej pracovnej sily. V prípade žien sa o akáva mierny nárast ako prejav zrýchleného odkladania odchodu do dôchodku, ktorý v prevažnej miere vykompenzuje nepriaznivý vývoj na strane mužov.

Zvyšovanie váhy staršej pracovnej sily bude v tomto variante prognózy najdynamickejšie z pomedzi všetkých modelov vývoja ekonomickej aktivity. V roku 2025 sa predpokladá, že vo veku nad 45 rokov by malo by už viac ako 47 osôb zo 100 pracujúcich alebo nezamestnaných. Tento trend potvrdzuje aj vývoj priemerného veku pracovnej sily, ktorý sa z 40 rokov zvýši na takmer 44 rokov (pozri tabu ku . 1; grafy . 23 a 24).

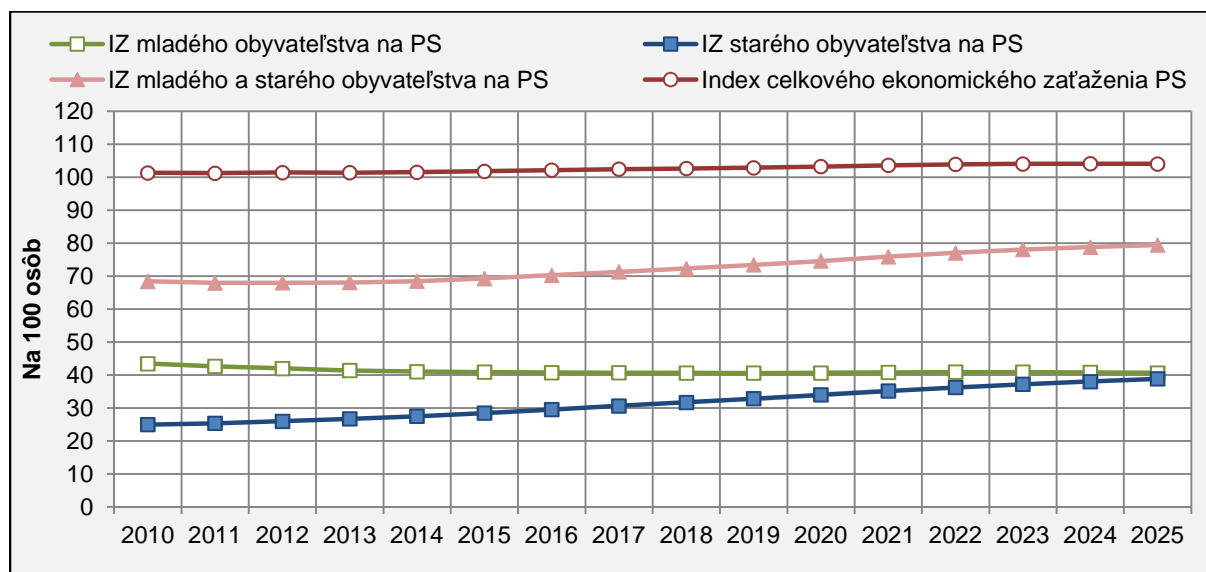
Graf č. 21: Zmeny v štruktúre pracovnej sily Slovenska vo veku 20 – 64 rokov medzi rokmi 2010 – 2025



Zdroj: vlastné výpo ty

Rýchlejší nárast po tu staršej pracovnej sily a celkovo najnižší úbytok ekonomicky aktívnych osôb v prognózovanom období sa podpísali pod mieru za aženia ekonomicky neaktívnym obyvateľstvom. Ako je vidieť na grafe 22, index závislosti starého a mladého obyvateľstva obdobne ako v predchádzajúcich variantoch vzrástol predovšetkým z dôvodu nárastu za aženia seniormi nad 65 rokov. Celkovo medzi rokmi 2010 až 2025 sa hodnota tohto indexu zvýšila z 68 osôb na necelých 80 osôb na 100 ekonomicky aktívnych obyvateľov. Váha starých osôb pritom vzrástla o viac ako 13 osôb z 25 na 38,8 osôb. Na druhej strane v prípade mladého obyvateľstva došlo k miernemu poklesu, a to na necelých 41 osôb v roku 2025. Index celkového ekonomického za aženia pracovnej sily vďaka zrýchlenému zvyšovaniu ekonomickej aktivity starších pracovných síl a tým výrazne menšiemu etnému úbytku ekonomicky aktívnych osôb vzrástol medzi rokmi 2010 až 2025 len o tri percentuálne body. V roku 2010 by pod a zrýchleného dynamického variantu prognózy pracovných síl na Slovensku pripadalo na 100 pracujúcich a nezamestnaných osôb približne 101 ekonomicky neaktívnych a osôb do 15 rokov a v roku 2025 by sa tento počet zvýšil len na 104 osôb.

Graf č. 22: Prognóza vývoju indexov závislosti (IZ) mladého a starého obyvateľstva na pracovnej sile (PS) a indexu celkového ekonomického za aženia pracovnej sily na Slovensku v rokoch 2010 – 2025



index závislosti mladého obyvateľstva na PS – počet osôb vo veku do 20 rokov pripadajúcich na 100 osôb pracovnej sily;
 index závislosti starého obyvateľstva na PS – počet osôb vo veku 65 a viac rokov pripadajúcich na 100 osôb pracovnej sily;
 index závislosti mladého a starého obyvateľstva na PS – počet osôb do 20 rokov a nad 65 rokov pripadajúcich na 100 osôb pracovnej sily;

index celkového ekonomického za aženia pracovnej sily – počet ekonomicky neaktívnych osôb na celom vekovom spektre na 100 osôb ekonomicky aktívnych (pracujúcich a nezamestnaných).

Zdroj: vlastné výpočty



Záver

Starnutie populácie Slovenska je nezvratiteľný a v najbližšej budúcnosti dynamizujúci sa fenomén, ktorý predstavuje pre celú spoločnosť jednu z najväčších výziev 21. storočia. Aj napriek tomu, že v súčasnosti nie sú zmeny vo vekovom zložení a ekonomickom zaťažení také výrazné, je potrebné pripomenúť, že dopady starnutia sa nebudú dať eliminovať v krátkom časovom horizonte, ale vyžadujú si časovo náročné a systémové riešenia. Preto je potrebné sa s dostatočným predstihom pripraviť na zmeny, ktoré v najbližšej budúcnosti nastanú.

Z pohľadu vývoja hospodárstva môžeme s najväčšou pravdepodobnosťou predpokladať, že na tvorbe ekonomických statkov sa bude podieľať staršia pracovná sila a viac ekonomicky zaťaženej a neproduktívnej časovej populácie. Okrem toho v najbližšom časovom horizonte môžeme odhadovať, že v prípade nezavedenia ďalších opatrení, ktoré by zvyšovali mieru ekonomickej aktivity osôb nad 55 rokov dôjde aj k zníženiu početného stavu pracovnej sily na Slovensku.

Nezodpovedanou otázkou zostáva, či tieto zmeny budú mať dopad a prípadne aký bude tento dopad na výkonnosť hospodárstva. Moment početného úbytku pracovnej sily sa vzťahom na vývoj a uplatňovanie moderných technológií do pracovného procesu nejaví ako najväčšia hrozba v najbližších 15 rokoch. Ove a dôležitejším faktorom zostáva štruktúra pracovnej sily a to najmä z pohľadu vzdelania, kvalifikácie a miery komplementarity s potrebami pracovného trhu. Na jednej strane bude stáť početná skupina osôb vo veku nad 45 rokov, ktorá svoje vzdelanie ukončila ešte v čase menšieho záujmu o vyššie formy vzdelávania. Na druhej strane bude stáť výrazne menej početná mladá pracovná sila, ktorá však svoje vzdelanie ove a nastejšie nadobúdala už na terciárnom stupni vzdelávania.

Zoznam použitej literatúry

BIJAK, J. A kol. 2005: Population and Labour Force projection for 27 European Countries, 2002 – 2052: Impact of International Migration on Population Ageing. Warsaw, Central European Forum for Migration Research, Joint EUROSTAT-UNECE Work Session on Demographic Projections. Vienna 21 – 23 September 2005.

[dostupné na: http://circa.europa.eu/irc/dsis/jointestatunece/info/data/paper_Kupiszewski.pdf]

CARONE, G. 2005a: Long term labour force projections for the 25 EU Member States: A set of data for assessing the economic impact of ageing. European Economy. European Commission. Economic Papers. No. 235/2005

CARONE, G. 2005b: Labour force projections: a set of data for assessing the long-run economic impact of ageing. Joint EUROSTAT-UNECE Work Session on Demographic Projections. Vienna 21 – 23 September 2005.

[dostupné na: http://circa.europa.eu/irc/dsis/jointestatunece/info/data/paper_Carone.pdf]

PAVLÍK, Z., RYCHTA ÍKOVÁ, J., ŠUBRTOVÁ, A. 1986: Základy demografie. Academia, Praha, 1986

SACZUK, K. 2004: Labour force participation scenarios for 27 European countries, 2002 – 2052. CEFMR Working Paper 5/2004.

VA O, B. 2006: Prognóza pracovnej sily v krajocho SR do roku 2025. INFOSTAT, Bratislava.

Resumé

Slovakia's aging population is irreversible phenomenon. For the whole society is one of the biggest challenges of the 21st century. In the near future, will participate in the economy gradually growing older workforce, while more economically burdened with unproductive part of the population. Moreover, if there is not introduced measures to increase economic participation over the age 60 we will see a reduction of the workforce in Slovakia.

The decline of the workforce in the next 15 years may not be as serious in view of the development and application of modern technologies into work. More important is the structure of the workforce and in particular in terms of education, skills and degree of complementarity with labor market needs. On the one hand, will a large group of people aged over 45 years, who completed their education even during the past political regime in which higher levels of education were underpowered. On the other hand, is significantly less numerous young labor force, however, that their education mainly to acquire on tertiary level education.