

Ako často menia Slováci zamestnanie?

Tereza Čiderová

Apríl 2025

Zhrnutie

Dĺžka trvania pracovného pomeru slúži mimo iného ako jeden z ukazovateľov stability a spokojnosti zamestnancov na trhu práce. Komentár analyzuje determinanty dĺžky zamestnania u jedného zamestnávateľa na Slovensku využitím metód analýzy prežitia. Zistilo sa, že očakávaná dĺžka zamestnania sa líšila v závislosti od kraja, veku, pohlavia a príjmu zamestnanca. Ďalej bol zistený rozdiel medzi odvetviami NACE a skupinami povolání ISCO. Cudzinci mali kratšiu očakávanú dĺžku zamestnania a dĺžka sa menila v priebehu ekonomického cyklu.

Pod'akovanie

Za cenné podnety a podporu počas celého priebehu ďakujem Matějovi Bělínovi (ISP), ktorého rady zohrali zásadnú úlohu pri vzniku komentára. Ďalej ďakujem Jakubovi Červenému (IZA) a Tomášovi Miklošovičovi (SAV) za ich cenné pripomienky a úlohu recenzentov, ako aj Marcelu Veselkovej (ISP) za postrehy a návrhy.

1 Úvod

Dĺžku trvania pracovného pomeru možno považovať za ukazovateľ stability na trhu práce, spolu s ďalšími ukazovateľmi, ako napríklad podiel zmlúv na dobu určitú alebo krátkodobých zmlúv (ILO, 2018). Okrem toho, dĺžka trvania zamestnania odráža efektívnosť pri hľadaní práce (Pries a Rogerson 2022). Ak je hľadanie práce efektívne, pracovníci si s väčšou pravdepodobnosťou nájdu kariéru, ktorá zodpovedá ich záujmom a zručnostiam, a preto je u nich nižšia šanca, že kvôli slabej zhode zmenia zamestnanie skôr.

Dôvody na zmenu môžu byť rôzne, ako napríklad vízia lepšieho zárobku, kariérny posun alebo rodinné dôvody, ale aj nespokojnosť u svojho súčasného zamestnávateľa (McNair a ďalší, 2004). U zamestnancov, ktorí sú spokojnejší so svojím súčasným zamestnávateľom, je nižšia pravdepodobnosť, že zmenia prácu a tým pádom mávajú dlhšie kariéry v jednom zamestnaní (Clark, Knabe a Rätzel, 2010; Cornelißen, 2009). Časté zmeny, najmä u mladých zamestnancov, môžu brániť v rozvoji zručností potrebných pre ich kariérny rozvoj a tým pádom mať nepriaznivé dopady na jednotlivcov a ekonomiku (Neuman, 2002). Zmena zamestnania vyžaduje od zamestnancov čas a energiu na hľadanie nového pracovného miesta, na aklimatizáciu a zaškolenie sa v priebehu úvodných mesiacov. Vysoká fluktuácia môže byť nevýhodná aj pre zamestnávateľov, u ktorých tieto zmeny znamenajú naopak vyššie náklady, napríklad na náborové procesy a školenia pre nových zamestnancov (Hyatt, 2015). Na druhej strane, fluktuácia na trhu práce znamená pre zamestnávateľov širší výber z potenciálnych uchádzačov, čo prispieva k efektívnemu prerozdeľovaniu zdrojov (Hyatt, 2015). V prípade dobrovoľnej zmeny, znamená zmena zamestnávateľa často vyšší zárobok pracovníka, a to hlavne u mladších zamestnancov (Hyatt a McEntarfer, 2012).

Z tohto dôvodu sa výskum zamerail na determinanty dĺžky trvania zamestnania. Vek je jedným z kľúčových determinantov, pričom mladší zamestnanci menia zamestnanie častejšie. Dôvodom môže byť napríklad to, že mladším zamestnancom trvá istý čas, kým si nájdu zamestnanie, ktoré zodpovedá ich záujmom a zručnostiam (Baum, 2022). Ďalším faktorom môže byť aj to, že u mladších zamestnancov sa zmena zamestnania často výrazne pozitívne odzrkadlí na ich mzdovom ohodnotení (Hyatt a McEntarfer, 2012), a že sú všeobecne menej zaviazaní svojmu súčasnému zamestnávateľovi (Paseka, 2009). Fluktuácia medzi zamestnávateľmi však klesá s vekom (McNair a ďalší, 2004). Krajiny so staršou populáciou preto vykazujú vyššiu priemernú dĺžku u jedného zamestnávateľa (Bachmann a ďalší, 2015). Okrem toho, v krajinách s viac regulovaným trhom práce bola táto dĺžka v priemere vyššia (Bachmann a Felder, 2018). Z hľadiska pohlavia mali pri zohľadnení skrátených úväzkov a krátkodobých zmlúv ženy v priemere kratšie kariéry, avšak tento rozdiel sa do roku 2015 postupne zmenšoval (Abraham, Spletzer a Harper 2010; Auer a Cazes 2000; a Bachmann a ďalší 2015). Dôvodom môže byť napríklad to, že u žien sú bežné krátkodobé zamestnania, z dôvodu vyššej potreby rovnováhy medzi pracovnými a rodinnými povinnosťami (Ortiz, Díez a Apaolaza, 2020). Steenackers a Guerry (2016) zistili, že v nižšom veku menia ženy zamestnanie častejšie, ale naopak vo vyššom veku preukazujú nižšiu mieru fluktuácie medzi zamestnávateľmi než muži. Ďalšie štúdie sa sústreďujú napríklad na vzťah medzi vzdelaním a dĺžkou zamestnania, ale napr. Burgess (1999) alebo Steenackers a Guerry (2016) medzi nimi nenachádzajú žiadnu súvislosť.

Priemerná dĺžka sa menila spolu s hospodárskym cyklom. Počas recesie bola očakávaná dĺžka zamestnania vyššia, čo môže byť spôsobené napríklad tým, že zamestnávatelia s vyššou pravdepodobnosťou eliminujú pracovné miesta zamestnancov, ktorí majú menej pracovných skúseností (Bell a Blanchflower, 2011a, 2011b). Vedecká literatúra poukazuje aj na to, že v takíto zamestnanci často nezmenili zamestnávateľa hneď, ale isté obdobie zostali nezamestnaní (RWI, 2014). V prípade Slovenska bolo zistené, že mobilita na trhu práce sa po kríze v rokoch 2007-2011 znížila, pričom táto zmena bola výraznejšia pre určité vekové kohorty, ženy a ľudí s vyšším vzdelaním (Gerbery a Miklošovič, 2020). U zamestnancov s vyššou mierou nespokojnosti u svojho súčasného zamestnávateľa bola väčšia pravdepodobnosť, že zmenia zamestnanie v období lepšej ekonomickej situácie (Cornelißen, 2009). V niektorých krajinách zmluvy na dobu určitú neslúžia ako prvý krok

k trvalému zamestnaniu, a preto títo zamestnanci menia zamestnávateľov častejšie (Eichhorst, Marx a Wehner 2017). V malých podnikoch zostávajú zamestnanci v priemere dlhšie (McNair a ďalší, 2004).

Cieľom tohto komentára je analyzovať kľúčové determinanty dĺžky trvania pracovného pomeru na Slovensku, čo je podľa našich informácií prvá analýza v takomto rozsahu zameraná na túto tému. Využíva viacero zdrojov dát, ktoré nám umožňujú výsledky porovnať a reportovať s vyššou mierou istoty. Špecificky sa zameriava na čistý vplyv charakteristík zamestnanca, ako je vek, pohlavie alebo príjem, a zamestnávateľa, ako je sektor alebo počet zamestnancov. Dĺžka zamestnania bola analyzovaná pomocou metód analýzy prežitia.

Zvyšok komentára je štruktúrovaný nasledovne. Druhá kapitola popisuje údaje a metodiku použitú pri analýze. Tretia časť prezentuje výsledky a štvrtá časť sumarizuje zistenia.

2 Data a metodológia

V analýze boli využité štyri hlavné zdroje dát:

1. Štvrťročný výkaz o cene práce (ISCP (MPSVR SR) 1-04) za rok 2023,
2. Polročný výkaz o platoch zamestnancov v štátnej službe a zamestnancov pri výkone prác vo verejnom záujme (PLATY (MPSVR SR) 1-02) za rok 2023,
3. Údaje Sociálnej poisťovne o zamestnancoch za rok 2004 až 2023,
4. Register právnických osôb

Výberové štatistické zisťovanie o cene práce ISCP (MPSVR SR) 1-04 (ďalej iba „ISCP“) realizované spoločnosťou Trexima s.r.o. obsahuje informácie o priemerných zárobkoch zamestnancov pracujúcich na Slovensku, vrátane ich odpracovaného času, demografických charakteristikách a charakteristikách ich zamestnávateľa. Primárnou štatistickou jednotkou zisťovania sú zamestnávateľa vybraní skupinovým stratifikovaným náhodným výberom na základe regiónu, veľkostnej kategórie a ekonomickej aktivity podľa odvetvia SK NACE Rev. 2. Vybraní zamestnávateľa poskytujú informácie za všetkých zamestnancov pracujúcich v sledovanom období. V analýze boli použité dáta za rok 2023.

Dáta ISCP obsahujú informáciu o dátume nástupu zamestnanca do zamestnania a v prípade, že pracovný pomer bol ukončený v priebehu roka 2023, tak aj informáciu o dátume výstupu. Ak bol zamestnanec pozorovaného zamestnávateľa zamestnancom u toho istého zamestnávateľa aj k 31.12.2023, dátum výstupu sa neuvádza. Vzhľadom na to, že pozorujeme len zamestnancov, ktorí odpracovali aspoň určitú časť z roku 2023, tak u väčšiny zamestnancov pozorujeme nástup do zamestnania, ale nie výstup, keďže k 31.12.2023 boli ešte stále zamestnancami.¹

Výhodou využitia dát ISCP je, že pozorujeme presný dátum nástupu do zamestnania a v relevantných prípadoch aj dátum výstupu. Tým pádom je možné odvodiť počet dní, v priebehu ktorých bol zamestnanec zamestnancom u daného zamestnávateľa, poprípade koľko dní bol zamestnancom v momente ukončenia zberu dát.

Štatistické zisťovanie o platoch zamestnancov v štátnej službe a zamestnancov pri výkone prác vo verejnom záujme (MPSVR SR) 1-02 (ďalej iba „Platy“) pokrýva väčšinu spravodajských jednotiek, ktoré nie sú obsiahnuté v ISCP, ako napríklad ministerstvá a ústredná štátna správa, a zamestnancov pri výkone prác vo verejnom záujme z odvetví ako sociálne služby. Na rozdiel od ISCP, zisťovanie nie je výberové ale pokrýva všetky spravodajské jednotky. Výhody a nevýhody práce s týmito dátami sú analogické k ISCP.

Údaje Sociálnej poisťovne o zamestnancoch (ďalej iba „Sociálna poisťovňa“) obsahujú individuálne informácie z informačných systémov Sociálnej poisťovne za každého jej poistenca, za každý mesiac od januára roku 2004. V analýze boli použité dáta za zamestnancov s pravidelným a nepravidelným príjmom.² Dáta obsahujú predovšetkým informáciu o vymeriavacom základe zamestnancov a počte dní poistného vzťahu v danom mesiaci. Ďalej zahrňujú rok narodenia, pohlavie a okres trvalého pobytu poistenca. U zamestnancov

¹ V tomto prípade, môže byť vzorka mierne nevyvážená, keďže tento podiel bol okolo 85%. Vzhľadom na to, že dáta boli zbierané v jednom kalendárnom roku, môže vznikať problematika tzv. informatívneho cenzoringu (z ang. informative censoring). Tento jav môže nastať, ak zamestnanci, ktorí ukončili pracovný pomer v roku 2023 majú špecifické, nepozorovateľné charakteristiky, ktoré sa systematicky odlišujú od ostatných zamestnancov a môžu mať vplyv na získané výsledky.

² Napr. zamestnanci na dohodu neboli zahrnutí z dôvodu, že tieto vzťahy často trvajú krátko, väčšinou vystupujú ako vedľajší zdroj príjmu a časový fond práce je často nerovnomerne rozvrhnutý

vykonávajúcich závislú prácu je uvedené odvetvie NACE a IČO zamestnávateľa. Keďže dáta obsahujú výnimky, pri ktorých nemáme priradené odvetvie NACE, na dáta zo Sociálnej poisťovne bol pomocou IČO pripojený register právnických osôb, ktorý obsahuje informáciu o odvetví NACE takmer všetkých spravodajských jednotiek.³

Výhodou práce s dátami zo Sociálnej poisťovne je, že pozorujeme všetky nástupy a výstupy zo zamestnaní v období od 2004 do 2023 a následne aj viacero ucelených časových intervalov a nižšie percento sprava cenzorovaných pozorovaní.⁴ Ďalšou výhodou je, že údaje pokrývajú takmer celú populáciu zamestnancov. Vzhľadom na to, že v ISCP a Platoch pozorujeme skôr dlhšie pracovné úväzky, zatiaľ čo v údajoch Sociálnej poisťovni skôr kratšie úväzky, tieto dáta sú využité predovšetkým na potvrdenie výsledkov z ISCP a Plátov.⁵

Naopak, použitie dát zo Sociálnej poisťovne má viacero limitácií. *Po prvé*, nedisponujeme informáciou o časovom fonde zamestnanca, preto nie je možné rozlíšiť, či pracoval na plný alebo skrátený úväzok. Táto limitácia spôsobuje, že nie je možné normovať príjem z danej činnosti na týždenný časový fond na úrovni plného úväzku ako v prípade ISCP a Plátov. *Po druhé*, Sociálna poisťovňa neobsahuje niektoré premenné, ktoré sú obsiahnuté v ISCP a Platoch, ako napríklad typ pracovnej zmluvy, kraj pracoviska, alebo typ profesie ISCO. *Po tretie*, keďže zamestnanci sú pozorovaní každý mesiac od roku 2004, ak zamestnanec nastúpil k zamestnávateľovi v januári alebo pred januárom 2004, disponujeme len informáciou že v januári 2004 už u zamestnávateľa pracoval, ale nie kedy k nemu nastúpil. Títo zamestnanci neboli zahrnutí v analýze.⁶ Z toho dôvodu nie je možné sledovať časové intervaly zamestnaní dlhších ako 20 rokov. Keďže dáta zo Sociálnej poisťovne obsahujú informáciu o každom poistnom vzťahu, pozorujeme väčšie množstvo krátkych pracovných úväzkov (často s veľmi nízkymi alebo nulovými vymeriavacími základmi), ktoré môžu následne skresľovať stredné dĺžky zamestnania mierne nadol.⁷

V prípade dát zo Sociálnej poisťovne, kde pozorujeme vymeriavací základ za každý mesiac, bola priemerná mzda odvodená ako priemerný vymeriavací základ zamestnanca u zamestnávateľa za posledný rok. Ak zamestnanec odpracoval u daného zamestnávateľa menej ako rok, potom je jeho mzda definovaná ako priemerný vymeriavací základ za celé jeho odpracované obdobie. Ak mal zamestnanec za každý mesiac posledného roku uvedený nulový vymeriavací základ, mzda mu bola odvodená ako priemerný vymeriavací základ za posledný rok od mesiaca, v ktorom pozorujeme posledný nenulový vymeriavací základ u zamestnávateľa.⁸

Zamestnanci boli rozdelení na základe príjmu do príjmových kvintilov. Kvintily boli definované samostatne pre ISCP a Sociálnu poisťovňu. V prípade Plátov boli hranice príjmových intervalov definované podľa kvintilov ISCP, aby bolo porovnanie jednoduchšie. Vzorka ISCP pokrýva okolo 98% populácie zamestnancov, zatiaľ čo Platy len 2,5% (s určitým prekryvom medzi týmito dvoma zisťovaniami). Sociálna poisťovňa má vlastné kvintily z toho dôvodu, že nepozorujeme výšku úväzku, čo by spôsobilo, že nepomerný podiel zamestnancov by spadol do nižších kvintilov. Keďže nominálne mzdy v období 2004 - 2023 rástli a mzdová distribúcia sa v priebehu rokov menila, príjmové kvintily údajov zo Sociálnej poisťovne boli vytvorené zo mzdovej distribúcie za každý rok individuálne. Rozdelenie do kvintilov je robustné voči akýmkoľvek zmenám mzdovej distribúcie v priebehu

³ Dáta zo Sociálnej poisťovne síce obsahujú informáciu o odvetví NACE, informácia vo viacerých prípadoch chýba, popr. sa líši o NACE uvedeného v registri právnických osôb.

⁴ Výnimkou je, ak je zamestnanec evidovaný v januári 2004. V týchto prípadoch vieme, že zamestnanec bol zamestnancom, ale nie či v tomto mesiaci nastúpil. Tieto pozorovania neboli zahrnuté.

⁵ Dáta zo Sociálnej poisťovne nám navyše poskytujú istú informáciu o možnom informatívnom cenzorovaní v ISCP a Platoch, napríklad v prípadoch, keď zamestnanci, ktorí začali pracovný pomer skôr, vykazujú systematicky iné riziko ukončenia pracovného pomeru.

⁶ Finálna vzorka obsahuje iba tzv. *inflow sample* (tí u ktorých poznáme presný mesiac nástupu).

⁷ Ako referenčné dáta sú považované dáta ISCP.

⁸ Ak taký mesiac existuje. Ak nie, zamestnanec nebol zaradený do analýzy. Rok, za ktorý pozorujeme posledný nenulový vymeriavací základ, bol neskôr zohľadnený pri zaradení zamestnanca do príslušného príjmového kvintilu.

rokov. Napríklad 10% pod a 10% zamestnancov nad mediánovou mzdou je týmto postupom vždy zaradených do tretieho príjmového kvintilu, bez ohľadu na vývoj mediánovej mzdy v čase.

Tabuľka 1: Prehľad datasetov a použitých premenných

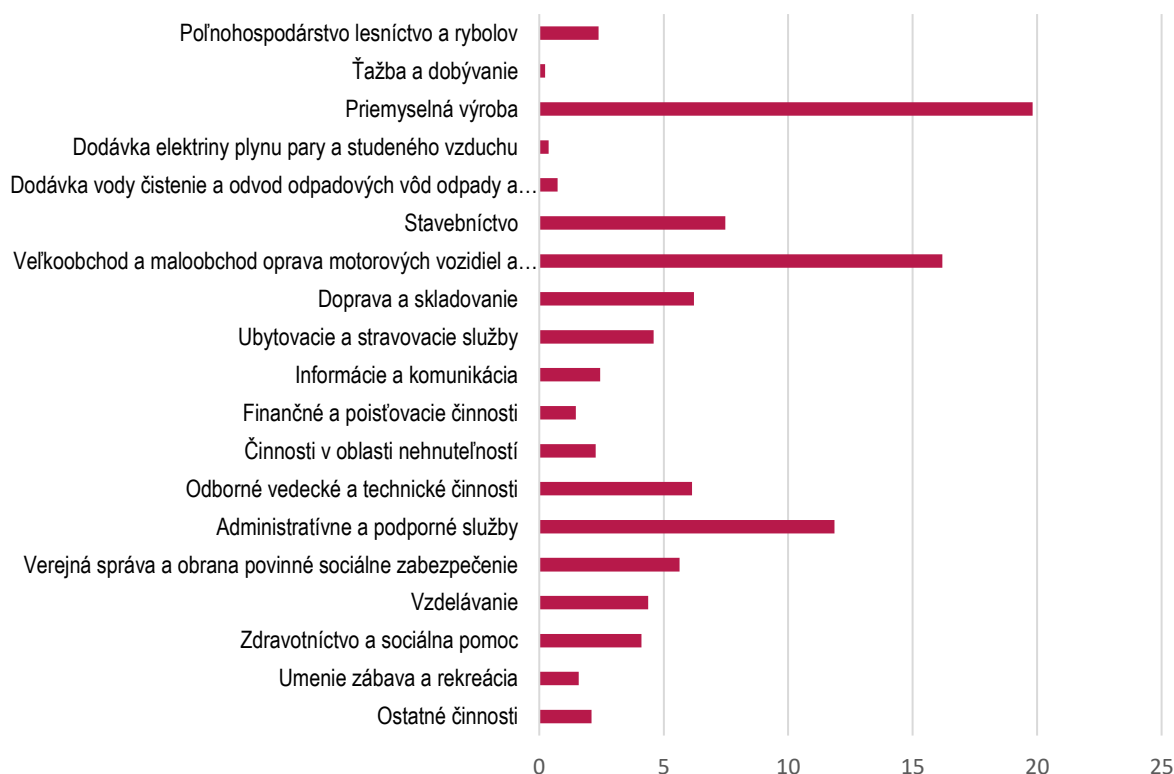
Premenná	Hodnoty	ISCP	Platy	SP
Charakteristiky zamestnanca				
Mzda/plat	1. - 5. kvintil	x	x	x
Pohlavie	muž; žena	x	x	x
Vek	vek; vek*vek ⁹	x	x	x
Skupina povolání	ISCO 1 - ISCO 9	x	x	
Typ zmluvy	na dobu neurčitú; na dobu určitú	x		
Týždenný fond práce	10 a menej; 11-20; 21-30; 30 a viac; plný úväzok	x		
Týždenný fond práce	skrátенý úväzok; plný úväzok		x	
Štátna príslušnosť	slovenská; iná	x	x	x
Rok nástupu	2004 - 2023			x
Charakteristiky zamestnávateľa				
Odvetvie	NACE A - NACE S	x	x	x
Veľkosť spravodajskej jednotky	1-49; 50-249; 250+	x	x	
Zákon regulujúci prácu zamestnanca	1. Zákon č. 311/2001 Z. z. zákonník práce; 2. zákon č.553/2003 Z. z. o odmeňovaní niektorých zamestnancov pri výkone práce vo verejnom záujme; 3. zákon č. 55/2017 Z. z. o štátnej službe	x	x	
Lokalita				
Kraj trvalého pobytu				x
Kraj pracoviska		x	x	
Dochádzanie	1. zamestnanec pracuje v inom kraji ako je jeho trvalý pobyt; 0. trvalý pobyt sa zhoduje s pracoviskom	x	x	

2.1 Opis dat

Vo vzorke dát ISCP bolo zastúpenie mužov a žien vyvážené (50,5% a 49,5%, v uvedenom poradí). Najviac bola zastúpená veková skupina 30 až 39 rokov (33,7%), 40 až 49 rokov (29,2%), a 50 až 59 rokov (25,5%). Najväčšia kohorta zamestnancov bola tvorená pomocnými a nekvalifikovanými pracovníkmi (20,2%) a špecialistami (19,8%). Najväčšie odvetvie NACE bola priemyselná výroba (22,7%) veľkoobchod, maloobchod, oprava motorových vozidiel a motocyklov (14,5%), a vzdelávanie (9,4%). O niečo menej ako 10% pracovalo na skrátенý úväzok a 21,7% na zmluvu na dobu určitú. Až 31,8% zamestnancov pracovalo v inom kraji, ako je ich trvalý pobyt, zatiaľ čo 68,3% pracuje v mieste svojho trvalého pobytu. Cudzinci tvorili 6,7% vzorky. Deskriptívne štatistiky sa nachádzajú v Prílohe 1.

⁹ Zahnutí boli zamestnanci vo veku medzi 16 a 80 rokov, okrem spojenej premennej pre vek, špeciálne kontrolujeme pre vekové skupiny 65-66, 67-69 a 70+

Graf 1: Podiel zamestnancov podľa klasifikácie NACE, %



Zdroj: Výpočty ISP na základe údajov ISCP

V dátach za platy zamestnancov v štátnej správe bolo pozorovaných viac žien ako mužov (73,8% a 26,2%, v uvedenom poradí). Vzhľadom k vekovej distribúcii sme pozorovali podobne ako pri dátach ISCP najviac zamestnancov vo vekovej skupine 40 až 49 (30,2%), 50 až 59 (25,4%) a 30 až 39 (22,4%). Mzdová distribúcia sa posúvala pri zamestnancoch verejnej sféry nahor. Väčšina zamestnancov pracovala ako špecialisti (37,6%) a technici a odborní pracovníci (37,9%). Na skrátenej úväzok pracovali len 2% zamestnancov, zatiaľ čo na zmluvu na dobu určitú až 36%. Cudzinci tvorili len 0,3% vzorky. Deskriptívne štatistiky sa nachádzajú v Prílohe 1.

Box 1 Kto pracuje na skrátenej úväzok?

V roku 2023 pracovalo na skrátenej úväzok približne 7,5% zamestnancov.¹⁰ Zatiaľ čo zastúpenie mužov a žien v celej vzorke bolo vyvážené, na skrátenej úväzok sme evidovali viac žien (66,6%) ako mužov (33,4%). Títo zamestnanci boli najviac zastúpení v odvetviach ubytovacích a stravovacích služieb (18,2%), administratívnych a podporných službách (17,3%) a vzdelávaní (16,0%). Vzhľadom k povahe profesie, mali najväčší podiel zmlúv na skrátenej úväzok pomocní a nekvalifikovaní pracovníci (15,8%). Zamestnanci na skrátenej úväzok boli dvakrát viac zastúpení v malých firmách s počtom zamestnancov do 10 ľudí ako zamestnanci na plný úväzok a majú takmer dvakrát také vysoké zastúpenie v zamestnaniach vo verejnom záujme. Rozdiely vidíme aj vzhľadom k veku zamestnanca, kde zatiaľ čo pri vekovej kategórii medzi 25 až 62 rokov bolo zastúpenie zamestnancov na skrátenej úväzok vo vzorke pod 10%, so zvyšujúcim vekom ďalej postupne rástlo. Dôvody vyššieho zastúpenia žien môžu byť rôzne – napríklad ženy, ktoré preferujú zlúčiť materskú a prácu môžu preferovať prácu práve na skrátenej úväzok. Dva z troch sektorov s najvyšším

¹⁰ Bodový odhad na základe údajov z ISCP

zastúpením pracovníkov na skrátenej úvazok – ubytovacie a stravovacie služby a vzdelávanie malo cez 70% zastúpenie žien a zatiaľ čo v ubytovacích a stravovacích službách pracovali skôr mladší, vo vzdelávaní je vysoké zastúpenie pracovníkov v dôchodkovom veku.

Zdroj: Výpočty ISP na základe údajov ISCP

2.2 Analýza prežitia

Náš model vysvetľuje dĺžku intervalu v mesiacoch, od vzniku pracovnoprávneho vzťahu u zamestnávateľa, do ukončenia tohto vzťahu.¹¹ V prípade takýchto dát je bežné pozorovať isté percento sprava cenzorovaných pozorovaní (zamestnanci, ktorých pracovný pomer ku koncu zberu dát ešte stále trvá). U týchto zamestnancov vieme, kedy do zamestnania nastúpili, ale nie to, ako dlho u neho ešte zostanú pracovať. Z toho dôvodu bola použitá analýza prežitia, ktorá takéto pozorovania berie do úvahy a adekvátnym spôsobom tento jav ošetruje.

Model zrýchleného času (z anglického *Accelerated failure time model*) použitý v tejto analýze je jednou z alternatív k semi-parametrickému Coxovmu modelu proporcionálnych rizík (z anglického *Cox proportional hazards model*), v prípade ak niektoré z podmienok Coxovho modelu nie sú splnené. Na základe AIC a BIC kritérií a analýzy reziduí, bola ako distribúcia prežitia zvolená zovšeobecnená gama.¹²

Vzhľadom na špecifikum údajov zo Sociálnej poisťovne, ktorým je, že jedného zamestnanca môžeme pozorovať viackrát (a zároveň tieto opakované výskyty vieme identifikovať), používame klastrové štandardné chyby (z ang. cluster standard errors) na úrovni jednotlivca.

3 Výsledky

3.1 Lokalita

Najvyššiu fluktuáciu zamestnancov predpovedáme v Bratislavskom a Trnavskom kraji, naopak najnižšiu v Košickom kraji. Podľa výsledkov modelu podloženého dátami ISCP, u priemerného zamestnanca¹³ pracujúceho v Bratislavskom kraji môžeme očakávať, že zmení zamestnávateľa o 7 až 15 mesiacov (0,6 až 1,2 roka) skôr ako zamestnanec s tými istými charakteristikami v Banskobystrickom kraji (základná skupina). V Trnavskom kraji bola očakávaná stredná dĺžka zamestnania oproti priemernému zamestnancovi v základnej skupine kratšia o mesiac až 10 mesiacov (0,1 až 0,8 roka).

Naopak, u priemerného človeka v Košickom kraji môžeme očakávať, že zmení zamestnávateľa o 9 až 17 mesiacov (0,7 až 1,5 roka) neskôr, ako priemerný zamestnanec pracujúci v Banskobystrickom kraji. Medzi

¹¹ Ak zamestnanec ukončil pracovnoprávny vzťah so zamestnávateľom z v mesiaci t, a v mesiaci t + n sa k zamestnávateľovi z vrátil, uvažujeme, že prvý vzťah bol ukončený v mesiaci t a druhý vzťah začal v mesiaci t + n ak n > 2, kde n vyjadruje počet mesiacov. Ak n ≤ 2 uvažujeme že vzťah nebol ukončený. Tieto zmeny môžeme pozorovať iba na dátach zo Sociálnej poisťovne.

¹² Výhodou gama distribúcie je jej flexibilita, ale z dôvodu výpočtovej náročnosti sa v literatúre vyskytuje zriedkavo. Ďalšou alternatívou by bolo použitie exponenciálneho modelu s tzv. krokovou funkciou prežitia (z ang. stepwise duration dependence), ktorý modeluje funkciu prežitia separátne pre každý vopred definovaný interval. Výsledky tohto prístupu sú podobné výsledkom modelu so zovšeobecnenou gama distribúciou prežitia (viď. Príloha 3).

¹³ Priemerný človek je fiktívny zamestnanec, ktorý nadobúda priemer charakteristík v našej vzorke, napr. keďže v našej vzorke pracovalo v priemere 7,5% zamestnancov na skrátenej úvazok, náš priemerný človek bol na 7,5% zamestnancom na skrátenej úvazok a 92,5% zamestnancom na plný úvazok.

zvyšnými krajinami Slovenska sa očakávaná dĺžka zamestnania priemerného zamestnanca v roku 2023 štatisticky nelíšila.

U zamestnancov pracujúcich vo verejnej sfére pozorujeme rozdiel hlavne medzi Bratislavským a Košickým krajom, kde v Bratislavskom kraji je očakávaná stredná dĺžka u priemerného človeka o mesiac až 25 mesiacov (0,1 až 2,1 roka) kratšia, zatiaľ čo v Košickom o 9 až 39 mesiacov (0,7 až 3,2 roka) dlhšia, ako v Banskobystrickom kraji. Výsledky sa nachádzajú v Tabuľke 3.

U priemerného zamestnanca môžeme očakávať v priemere o 8 až 12 mesiacov (0,7 až 1 rok) stredný kratší čas zamestnania ak je jeho miesto pracoviska je v inom kraji ako jeho trvalý pobyt. U zamestnancov vo verejnej sfére nebol pozorovaný žiaden rozdiel.

Box 2 Kto je náš priemerný zamestnanec?

Časové pomery modelu zrýchleného času sú v porovnaní s napríklad Coxovým modelom proporcionálnych rizík pomerne jednoducho interpretovateľné. Na základe výsledkov modelu vieme predpovedať mediánový čas prežitia pre akéhokoľvek zamestnanca na základe jeho charakteristík, popr. porovnať dvoch zamestnancov s rovnakými charakteristikami, manipulujúc hodnotami len jednej z nich, čo nám umožňuje vyhodnotiť čisté efekty.

Jednou z možností by bolo prezentovať odhady pre všetky subpopulácie zamestnancov, čo je ale priestorovo a časovo neefektívne. Ďalšou z možností by bolo prezentovať odhady za určitú subpopuláciu. Výber tejto subpopulácie by ale bol arbitráry a nemusel by adekvátne reprezentovať všeobecnú populáciu.

Ďalšou možnosťou je zdefinovať tzv. „priemerného zamestnanca“, ktorý dosahuje priemerné charakteristiky našej vzorky. Tento zamestnanec nie je realistický, pretože čiastočne patrí do každej subpopulácie.

Nech θ je vektor odhadov, x je vektor charakteristík zamestnanca (hodnôt nezávislých premenných) a $S(\cdot)$ je funkcia prežitia. Nech $f(u, \theta, x_j) = t$ vtedy, a práve vtedy keď $1 - S(t, \theta, x_j) = u$. Potom **očakávaná mediánová dĺžka prežitia t zamestnanca j s charakteristikami x_j** je odhadnutá nasledovne:

$$\hat{t} = f(1/2, \hat{\theta}, x_j)$$

Očakávaná mediánová dĺžka prežitia priemerného zamestnanca je daná ako očakávaná mediánová dĺžka zamestnanca j s charakteristikami x_j takými, že $x_j = \bar{x}$, alebo ako

$$\hat{t}_{pz} = f(1/2, \hat{\theta}, \bar{x})$$

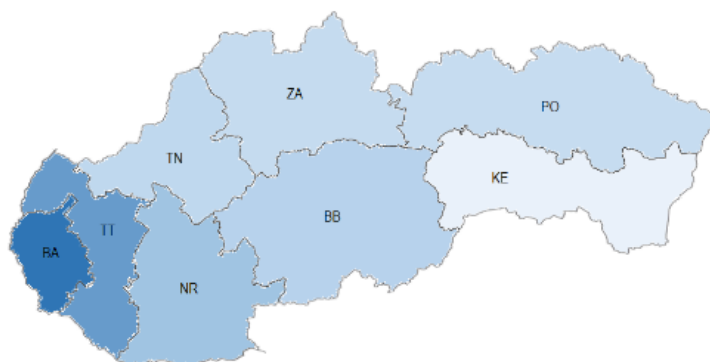
Štandardné chyby sú odhadnuté delta metódou.

Výsledky na základe dát zo Sociálnej poisťovne za obdobie medzi 2004 a 2023 ukazujú, že u priemerného zamestnanca môžeme očakávať, že bude meniť zamestnanie častejšie ak žije v Nitrianskom, Trnavskom alebo Bratislavskom kraji. Naopak, o niečo nižšia fluktuácia oproti Banskobystrickému kraju bola zaznamenaná v Trenčianskom a Prešovskom kraji a najnižšiu fluktuáciu očakávame ak tento zamestnanec žije v Košickom a Žilinskom kraji.¹⁴

¹⁴ V prípade dát za poisťencov nepozorujeme miesto pracoviska, preto ako proxy premennú používame kraj trvalého pobytu.

Obrázok 1: Očakávaný rozdiel v dĺžke zamestnania priemerného človeka podľa kraja pracoviska (ISCP)

BA Bratislavský
TT Trnavský
TN Trenčianský
NR Nitrianský
ZA Žilinský
BB Banskobystrický
PO Prešovský
KE Košický



Zdroj: Výpočty ISP na základe údajov ISCP

Tabuľka 2: Odhad čistého rozdielu v očakávanej strednej dĺžke zamestnania u priemerného zamestnanca podľa kraja pracoviska (v mesiacoch)

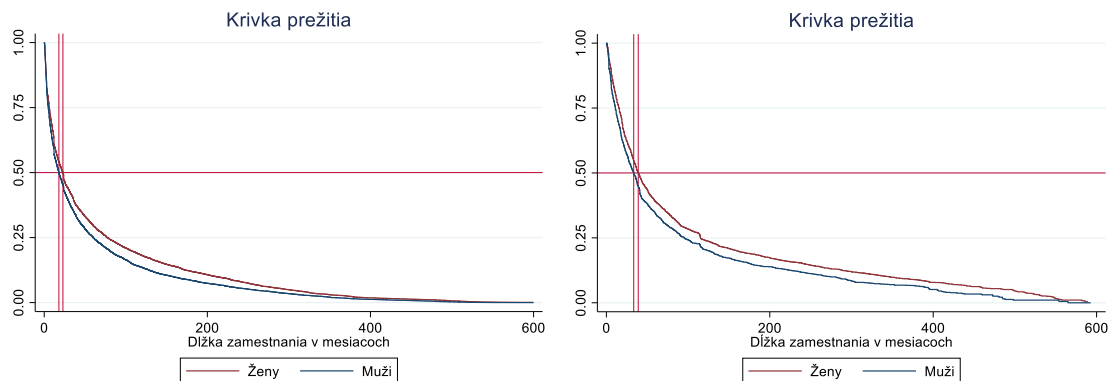
Kraj	ISCP				Platy			
	Rozdiel	Štandardná chyba	95% interval spoľahlivosti		Rozdiel	Štandardná chyba	95% interval spoľahlivosti	
Bratislavský	-11	2	-15	-7	-13	6	-25	-1
Trnavský	-6	2	-10	-1	9	10	-12	29
Trenčianský	1	2	-3	6	12	10	-8	32
Nitrianský	0	2	-5	4	8	10	-11	27
Žilinský	1	2	-3	6	-2	9	-19	14
Banskobystrický	(základná skupina)				(základná skupina)			
Prešovský	3	3	-2	7	12	9	-5	30
Košický	13	2	9	17	24	8	9	39

Zdroj: Výpočty ISP na základe údajov ISCP a Platy

3.2 Pohlavie, mzda, a vek

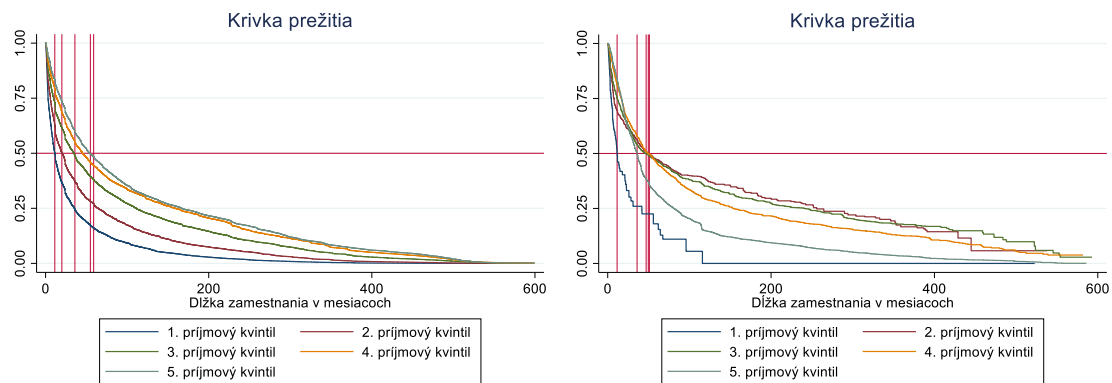
U zamestnancov vo vyšších príjmových kategóriách na základe modelu predpovedáme, že zostanú u jedného zamestnávateľa dlhšie. U priemerného človeka môžeme v druhom príjmovom kvintile očakávať, že u svojho zamestnávateľa zostane v priemere o 10 až 14 mesiacov (0,8 až 1,1 roka) dlhšie ako v prvom príjmovom kvintile. U toho istého zamestnanca v treťom, štvrtom a piatom príjmovom kvintile sa predikovaná stredná dĺžka zamestnania oproti prvému kvintilu predlžuje ešte viac, a to o 28 až 32 mesiacov (2,3 až 2,7 rokov) pre tretí kvintil, 39 až 46 mesiacov (3,2 až 3,8 rokov) pre štvrtý kvintil a 44 až 53 mesiacov (3,7 až 4,4 rokov) pre najvyšší príjmový kvintil, oproti priemernému zamestnancovi v prvom príjmovom kvintile. **U mužov očakávame, že budú meniť zamestnanie častejšie ako ženy, nezávisle od príjmového kvintilu (Graf 5).** Najvyšší očakávaný rozdiel vzniká v treťom príjmovom kvintile, a to o 12 až 21 mesiacov (1 až 1,8 roka). Tento rozdiel klesá v druhom a prvom príjmovom kvintile a to na 9 až 16 mesiacov (0,7 až 1,3 roka) a 7 až 13 mesiacov (0,6 až 1,1 roka), v uvedenom poradí, a v štvrtom až piatom kvintile na 1 až 14 mesiacov (0,1 až 1,1 roka) a 3 až 17 mesiacov (0,3 až 1,4 roka), v uvedenom poradí. Výsledky sa nachádzajú v Tabuľke 3.

Graf 2: Kaplan-Meierova krivka prežitia podľa pohlavia, a) ISCP (vľavo), b) Platy (vpravo)¹⁵



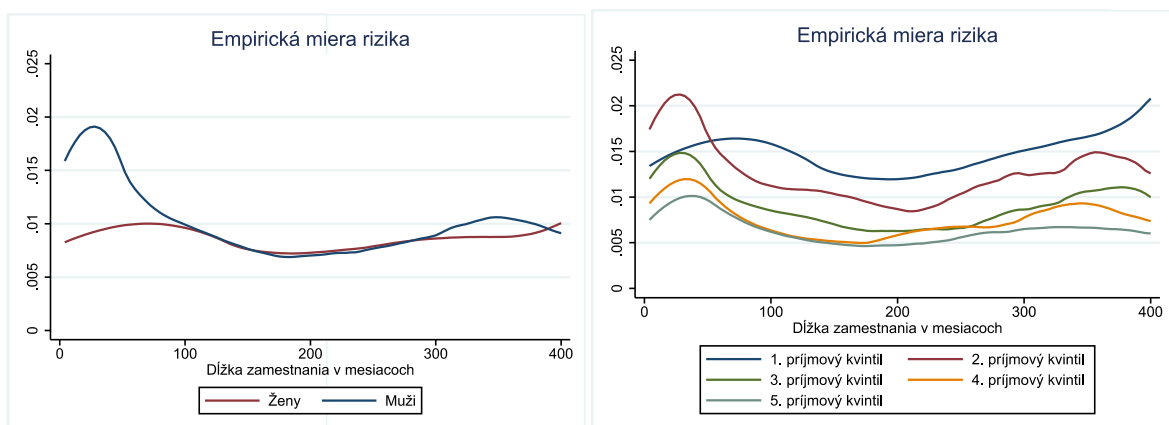
Zdroj: Výpočty ISP na základe údajov ISCP a Platy

Graf 3: Kaplan-Meierova krivka prežitia podľa príjmového kvintilu, a) ISCP (vľavo), b) Platy (vpravo)



Zdroj: Výpočty ISP na základe údajov ISCP a Platy

Graf 4: Empirická miera rizika, ISCP



Zdroj: Výpočty ISP na základe údajov ISCP

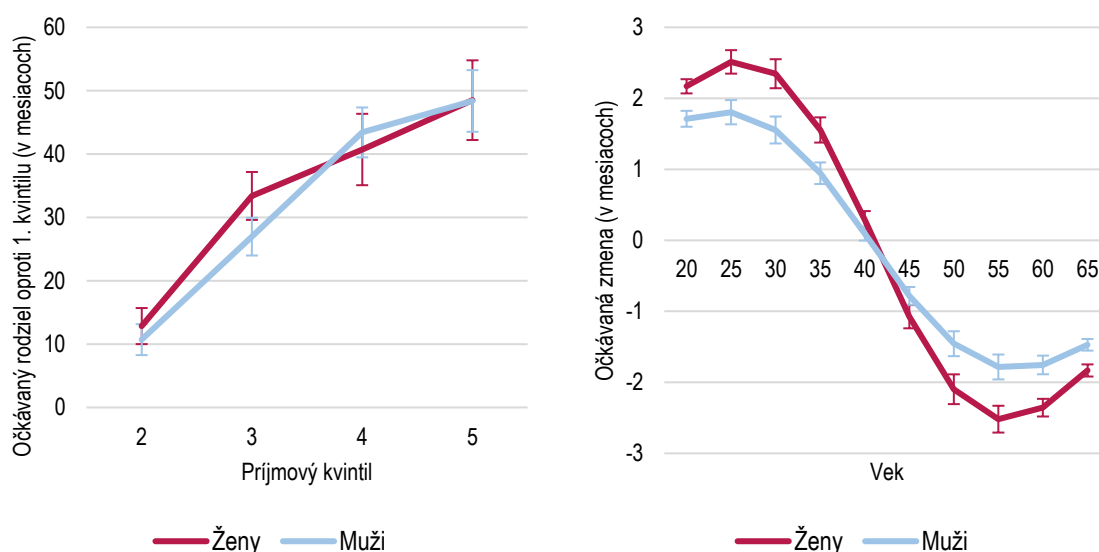
¹⁵ Krivka zobrazuje podiel vzorky, ktorá zatiaľ nezmenila zamestnávateľa v čase na horizontálnej osi. V bode 0,5 zmenil zamestnanie každý druhý zamestnanec. V prípade zamestnancov v roku 2023 je bodový odhad mediánovej dĺžky zamestnania 20 mesiacov (ISCP) a 37 mesiacov (Platy).

U zamestnancov vo verejnej sfére sa so zvyšujúcim príjmom predlžovala očakávaná stredná dĺžka u jedného zamestnávateľa po tretí príjmový kvintil, pri štvrtom a piatom príjmovom kvintile znovu mierne klesala. To znamená, že vo verejnej sfére očakávame najdlhšiu kariéru u jedného zamestnávateľa ak sa príjem priemerného zamestnanca pohybuje okolo mediánového príjmu z danej závislej činnosti, zatiaľ čo ak patrí do prvého alebo najvyššieho príjmového kvintilu, očakávame, že u svojho zamestnávateľa zostane najkratšie. U človeka s tými istými charakteristikami v druhom príjmovom kvintile môžeme očakávať, že zmení zamestnávateľa o 53 až 77 mesiacov (4,4 až 6,4 rokov) neskôr, v treťom o 82 až 113 mesiacov (6,9 až 9,4 rokov) neskôr, vo štvrtom o 63 až 85 mesiacov (5,3 až 7,1 rokov) neskôr a v najvyššom príjmovom kvintile môžeme očakávať zmenu len o 34 až 48 mesiacov (2,9 až 4,0 rokov) neskôr ako priemerný zamestnanec v najnižšom príjmovom kvintile.¹⁶

Výsledky naznačujú, že s výnimkou najnižšej príjmovej skupiny môžeme podobne ako v predošlom prípade očakávať vyššiu fluktuáciu medzi zamestnávateľmi ak je priemerným človekom muž, s najvyšším rozdielom druhom príjmovom kvintile (39 až 79 mesiacov). Tento rozdiel ďalej klesá na 17 až 72 mesiacov (1,4 až 6 rokov), 14 až 52 mesiacov (1,2 až 4,3 rokov) a 1 až 18 mesiacov (0,1 až 1,5 roka) pre tretí, štvrtý, a piaty príjmový kvintil, v uvedenom poradí.

Rastúca očakávaná dĺžka u jedného zamestnávateľa s rastúcou mzdou sa potvrdila na základe analýzy údajov zo Sociálnej poisťovne.¹⁷

Graf 4: Čistý efekt príjmu na mediánový čas u jedného zamestnávateľa (ISCP), a) podľa mzdy a pohlavia (oproti 1. kvintilu, vľavo), b) podľa veku a pohlavia (vpravo)

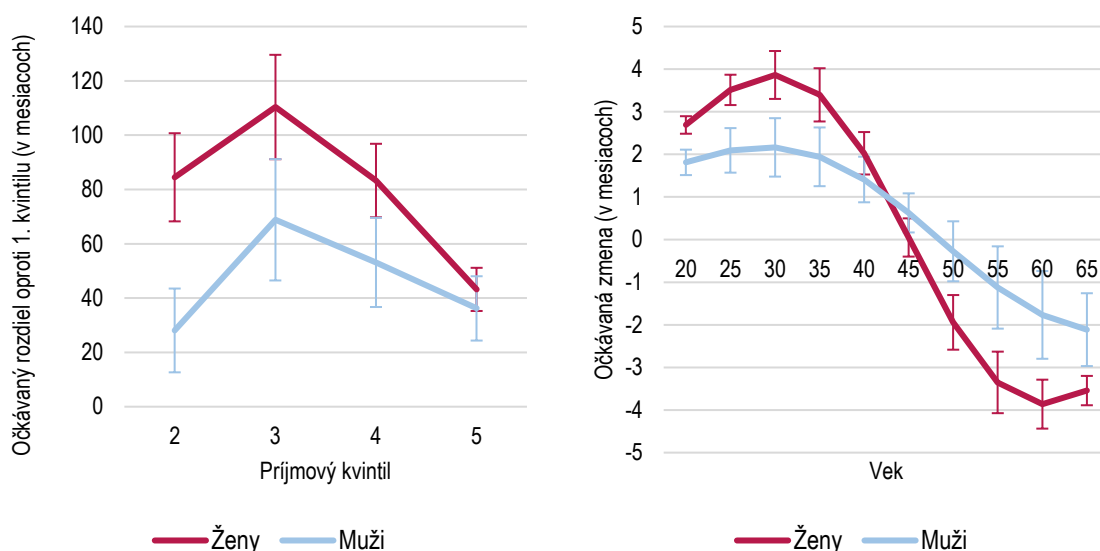


Zdroj: Výpočty ISP na základe údajov ISCP

¹⁶ V prípade ISCP aj Platov sú hranice pre príjmové kategórie rovnaké, zadefinované na základe príjmového rozdelenia v ISCP. V prípade SP boli kategórie vytvorené nezávisle od predošlých dvoch datasetov, za každý rok individuálne, aby sa zamedzilo skresleniu výsledkov z dôvodu rastúcich nominálnych miezd.

¹⁷ V tomto prípade je ale potrebné zmieniť, že jednotlivé príjmové kvintily boli odvodené pre každý dataset (ISCP a Sociálna poisťovňa) individuálne a z dôvodu vysokého zastúpenia pozorovaní s nízkym vymeriavacím základom v Sociálnej poisťovni ich nie je možné priamo porovnávať.

Graf 5: Čistý efekt príjmu na mediánový čas u jedného zamestnávateľa u zamestnancov štátnej správy (Platy), a) podľa mzdy a pohlavia (oproti 1. kvintilu, vľavo), b) podľa veku a pohlavia (vpravo)



Zdroj: Výpočty ISP na základe údajov Platy

Vzhľadom na vek zamestnanca, **so zvyšujúcim vekom môžeme očakávať, že stredná dĺžka u jedného zamestnávateľa bude rásť až po vek okolo 41 rokov**. Po tomto období očakávaná stredná dĺžka postupne klesá. Najrýchlejší rast môžeme očakávať u dvadsiatnikov. Po vek okolo 41 rokov očakávaná stredná dĺžka stále rastie ale pomalším tempom ako u najmladších zamestnancov. Po veku okolo 41 rokov je očakávaný pokles o niečo pomalší a s prichádzajúcim dôchodkovým vekom sa tempo skracovania očakávanej strednej dĺžky zamestnania zrýchľuje. Mierny rozdiel môžeme vidieť aj medzi pohlaviami, kde síce **v priebehu produktívneho veku odhadujeme medzi pohlaviami podobný vývoj očakávanej strednej dĺžky, u žien je nárast pred a pokles po 40 roku výraznejší ako u mužov (Graf 6)**. Rozdiel vidíme už u 25 ročného človeka, kde očakávame, že priemerný človek zmení zamestnanie o pár mesiacov skôr ak je ním muž. Najväčší rozdiel medzi pohlaviami môžeme očakávať u zamestnancov okolo 42 rokov. Tento rozdiel sa so zvyšujúcim vekom znižuje.

Medzi zamestnancami verejnej sféry pozorujeme maximum o niečo neskôr a to okolo 46 roku. Platí ale podobný trend toho, že so zvyšujúcim vekom priemerného človeka predpokladaná stredná dĺžka u jedného zamestnávateľa rastie, a po približne 46 roku klesá. U mužov sú zmeny v závislosti k veku znovu o niečo miernejšie. Rozdiel pozorujeme približne od 30 roku života ale u 60 ročného priemerného zamestnanca už rozdiel nepozorujeme. Rozdiel je najvyšší pre vekovú skupinu okolo 43 rokov. Výsledky sa nachádzajú v Tabuľke 4.

Výsledky boli potvrdené aj na základe dát za obdobie 2004 až 2023, maximum očakávanej strednej dĺžky ale nastáva o niečo neskôr.

Box 3 Kto pracuje aj v dôchodkovom veku, a ako dlho ešte očakávame, že bude pracovať?¹⁸

Vo vzorke zamestnancov vo veku 65 a viac pozorujeme 46.8% žien a 53.2% mužov, z čoho 71.5% pracuje na plný úväzok v porovnaní s 91,1% u zamestnancov pracujúcich na plný úväzok v produktívnom veku. U vekovej skupiny 70 rokov a viac toto percento ešte o niečo klesá a to na 61,6% z celkového počtu

¹⁸ U zamestnancov v dôchodkovom veku môžeme očakávať odchod do dôchodku, ale nemôžeme vylúčiť ani alternatívu, že pokračoval pracovať u iného zamestnávateľa.

zamestnancov pracujúcich aj ako 70 a viac roční. Vo verejnej sfére bolo 55,7% žien a 44,4% mužov vo veku 65 rokov a viac, z čoho 89,6% pracovali na plný úväzok v porovnaní s 98,2% u mladších vekových skupín. U zamestnancov 70 rokov a viac bolo toto percento už len 70,6%.

U priemerného muža vo veku 65 rokov môžeme očakávať, že zostane u svojho zamestnanca ešte 16 až 28 mesiacov (1,4 až 2,3 roka), čo je takmer o polovicu viac ako u priemernej ženy v rovnakom veku (11 až 17 mesiacov, tj. 0,9 až 1,4 roka). Uvažujúc, že priemerný muž má 67 rokov a ešte stále pracuje, jeho očakávaná dĺžka u svojho zamestnávateľa sa predlžuje na 20 až 37 mesiacov (1,7 až 3,1 rokov) a u priemernej ženy na 16 až 25 mesiacov (1,4 až 2,1 roka). Ak by tento zamestnanec zostal pracovať aj ako 70 ročný očakávame, že u svojho zamestnávateľa zostane 22 až 43 mesiacov (1,8 až 3,7 roka) ak je týmto zamestnancom muž a 16 až 29 mesiacov (1,4 až 2,4 roka) ak je to žena.

Očakávaná dĺžka sa ďalej líšila v závislosti od výšky úväzku. Napríklad u 65 ročného zamestnanca pracujúceho na skrátenej úväzok, ale aspoň 30 hodín týždenne očakávame 27 až 66 mesiacov (2,3 až 5,5 roka) navyše u toho istého zamestnávateľa, zatiaľ čo ak pracuje na plný úväzok, tak iba 13 až 20 mesiacov (1,1 až 1,7 roka). U tých, ktorí pracovali menej ako 30 hodín týždenne, sú výsledky menej jasné. U zamestnancov pracujúcich 20 až 29 hodín to bolo 9 až 29 mesiacov navyše (0,7 až 2,4 roka), a u zamestnancov pracujúcich 10 až 19 hodín očakávame 3 až 41 mesiacov (0,3 až 3,4 rokov) u toho istého zamestnávateľa. Ak by mal tento zamestnanec 67 rokov a stále pracoval, očakávaná dĺžka v závislosti od výšky úväzku by bola podobná.¹⁹ To isté by platilo aj ak by mal 70 rokov.²⁰

Pri zamestnancoch vo verejnej sfére očakávame o niečo rýchlejší odchod do dôchodku/k inému zamestnávateľovi. U priemerného človeka vo veku 65 rokov to bolo 5 až 10 mesiacov (0,4 až 0,8 roka) ak je týmto zamestnancom žena a 7 až 15 mesiacov (0,6 až 1,3 rokov) u mužov. U 67 ročnej ženy očakávame ďalších 7 až 17 mesiacov (0,6 až 1,4 rokov) a 5 až 14 mesiacov (0,4 až 1,1 roka) u 67 ročného muža. Ak tento zamestnanec zostane pracovať aj ako 70 ročný jeho očakávanú dĺžku zamestnania vieme určiť len s vyššou mierou neistoty a to hlavne u žien, kde je to 7 až 76 mesiacov (0,6 až 6,3 rokov) a s niečo väčšou istotou u mužov s očakávanými 4 až 28 mesiacmi (0,4 až 2,4 roka).

To, že starší zamestnanci majú väčšiu očakávanú dĺžku zamestnania môže pôsobiť na prvý pohľad neintuitívne. Dôvodom je to, že priemerná očakávaná dĺžka zamestnania pre každú vekovú kohortu je podmienená tým, že človek v tejto vekovej skupine je ešte stále zamestnancom. V prípade zamestnancov, ktorí majú 67 rokov a viac a ešte stále pracujú, môžeme očakávať, že majú také zamestnanie, ktoré môžu vykonávať aj vo vyššom veku, a preto je byť ich očakávaná dĺžka zamestnania v priemere vyššia (a zároveň nejasejšia). V prípade kohorty zamestnancov vo veku 63 rokov sa priemerná očakávaná výrazne skraca, keďže očakávame, že vysoké percento zamestnancov odíde do dôchodku v priebehu najbližších mesiacov. Títo zamestnanci následne znižujú priemernú očakávanú dĺžku prežitia za celú kohortu.

Zdroj: Výpočty ISP na základe údajov ISCP a Platy

¹⁹ Očakávaná stredná dĺžka u toho istého zamestnávateľa je 10 až 40 mesiacov (0,9 až 3,4 roka), 10 až 27 mesiacov (0,8 až 2,2 roka), 17 až 47 mesiacov (1,4 až 3,9 roky) a 19 až 30 mesiacov (1,6 až 2,5 roka) pre priemerného zamestnanca vo veku 67 rokov pracujúceho 10 až 19 hodín, 20 až 29 hodín, 30 a viac hodín týždenne na skrátenej úväzok a na plný úväzok, v uvedenom poradí.

²⁰ Očakávaná stredná dĺžka u toho istého zamestnávateľa 23 až 64 mesiacov (2,0 až 5,4 roka), 16 až 60 mesiacov (1,3 až 5,0 roka), 24 až 53 mesiacov (2,0 až 4,4 roky) a 19 až 32 mesiacov (1,6 až 2,7 roka) pre priemerného zamestnanca vo veku 70 rokov pracujúceho 10 až 19 hodín, 20 až 29 hodín, 30 a viac hodín týždenne na skrátenej úväzok a na plný úväzok, v uvedenom poradí.

Tabuľka 3: Odhad čistého rozdielu v očakávanej strednej dĺžke zamestnania u priemerného zamestnanca podľa príjmového kvintilu (v mesiacoch)

ISCP					Platy				
Prijmový kvintil	Pohlavie	Rozdiel	Štandardná chyba	95% interval spoľahlivosti	Rozdiel	Štandardná chyba	95% interval spoľahlivosti		
1	Ženy	(základná skupina)			(základná skupina)				
	Muži	(základná skupina)			(základná skupina)				
2	Ženy	13	1	10	16	84	8	68	101
	Muži	11	1	8	13	28	8	13	44
3	Ženy	33	2	30	37	110	10	91	130
	Muži	27	2	24	30	69	11	46	91
4	Ženy	41	3	35	46	83	7	70	97
	Muži	43	2	39	47	53	8	37	70
5	Ženy	49	3	42	55	43	4	35	51
	Muži	48	2	44	53	36	6	24	48

Zdroj: Výpočty ISP na základe údajov ISCP a Platy

Tabuľka 4: Odhad čistej zmeny v očakávanej strednej dĺžke zamestnania u priemerného zamestnanca podľa veku (v mesiacoch)

ISCP						Platy			
Vek	Pohlavie	Rozdiel	Štandardná chyba	95% interval spoľahlivosti		Rozdiel	Štandardná chyba	95% interval spoľahlivosti	
20	Ženy	2	0,05	2,1	2,3	3	0,10	2,5	2,9
	Muži	2	0,06	1,6	1,8				
25	Ženy	3	0,08	2,3	2,7	4	0,18	3,2	3,9
	Muži	2	0,09	1,6	2,0				
30	Ženy	2	0,10	2,1	2,6	4	0,29	3,3	4,4
	Muži	2	0,10	1,4	1,7				
35	Ženy	2	0,09	1,4	1,7	3	0,32	2,8	4,0
	Muži	1	0,08	0,8	1,1				
40	Ženy	0	0,06	0,2	0,4	2	0,25	1,5	2,5
	Muži	0	0,05	0,0	0,2				
45	Ženy	-1	0,08	-1,2	-0,9	0	0,23	-0,4	0,5
	Muži	-1	0,06	-0,9	-0,7				
50	Ženy	-2	0,11	-2,3	-1,9	-2	0,33	-2,6	-1,3
	Muži	-1	0,09	-1,6	-1,3				
55	Ženy	-3	0,10	-2,7	-2,3	-3	0,37	-4,1	-2,6
	Muži	-2	0,09	-2,0	-1,6				
60	Ženy	-2	0,06	-2,5	-2,2	-4	0,29	-4,4	-3,3
	Muži	-2	0,07	-1,9	-1,6				
65	Ženy	-2	0,04	-1,9	-1,7	-4	0,18	-3,9	-3,2
	Muži	-1	0,04	-1,6	-1,4				

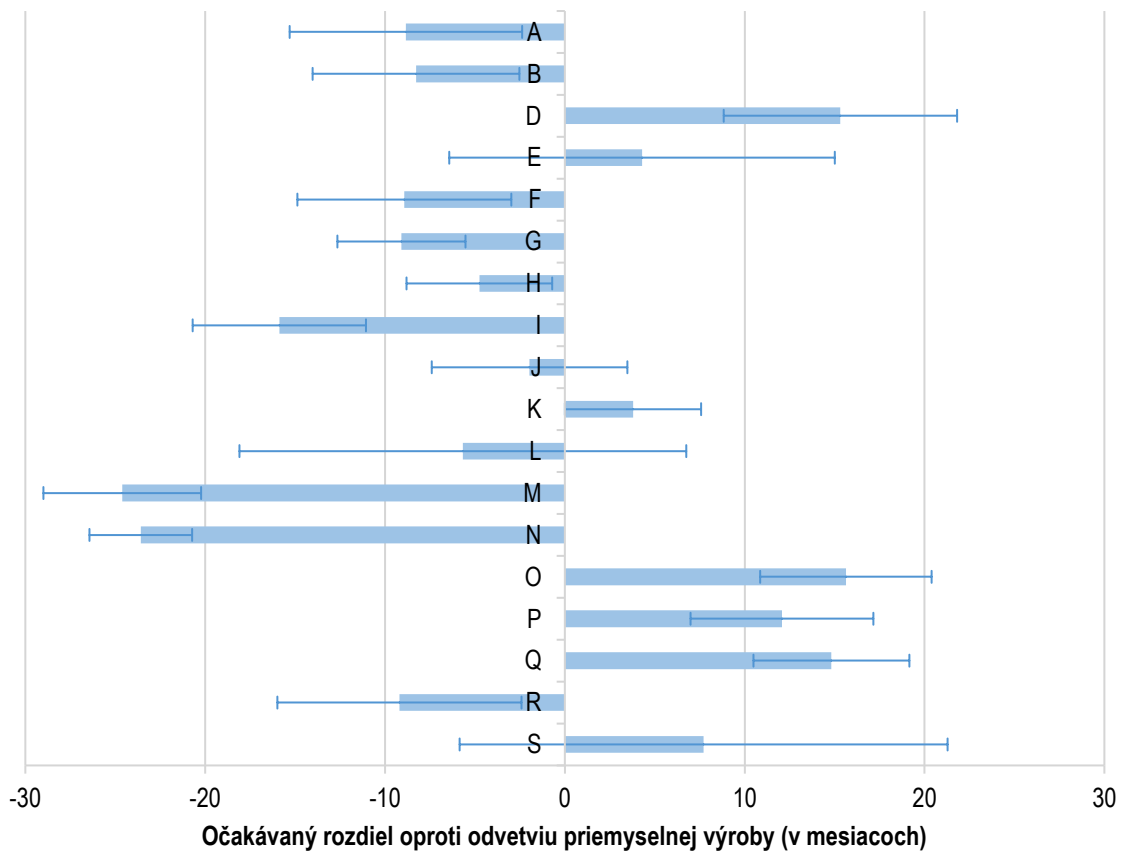
Zdroj: Výpočty ISP na základe údajov ISCP a Platy

3.3 Odvetvie, typ profesie a odmeňovanie zamestnancov

Najvyššia fluktuácia sa očakáva u zamestnancov v odvetviach odborných vedeckých a technických činností a administratívnych a podporných služieb, a najnižšia v oblastiach ako verejná správa, vzdelávanie a zdravotníctvo (Graf 8). U priemerného človeka môžeme očakávať, že zamestnanie zmení o 20 až 29 mesiacov (1,7 až 2,4 roka) skôr ak pracuje v odvetví odborných vedeckých a technických činností a o 21 až 26 mesiacov (1,7 až 2,2 roka) skôr v administratívnych a podporných službách ako v základnej skupine (priemyselná výroba). Len o niečo nižšia fluktuácia je očakávaná v odvetví činností v oblasti nehnuteľností (11 až 21 mesiacov, 0,9 až 1,7 rokov), poľnohospodárstvo, lesníctvo a rybolov (2 až 15 mesiacov, 0,2 až 1,3 roka), ťažba a dobývanie (3 až 14 mesiacov, 0,2 až 1,2 roka), stavebníctvo (3 až 15 mesiacov, 0,2 až 1,2 roka), veľkoobchod a maloobchod (6 až 13 mesiacov, 0,5 až 1,1 roka), umenie, zábava a rekreácia (2 až 16 mesiacov, 0,2 až 1,3 roka) v porovnaní s tým istým zamestnancom v priemysle. Naopak, ak by tento zamestnanec pracoval vo verejnej správe, môžeme očakávať, že by zmenil zamestnanie o 11 až 20 mesiacov (0,6 až 1,4 roka) neskôr, ak by pracoval vo zdravotníctve tak 10 až 19 mesiacov neskôr (0,9 až 1,6 rokov) a ak by pracoval vo vzdelávaní tak jeho predikovaná dĺžka u jedného zamestnávateľa by sa predĺžila o 7 až 17 mesiacov (0,6 až 1,4 roka) ako keby pracoval v priemysle. Nižšiu fluktuáciu môžeme očakávať aj v odvetví dodávky elektriny, plynu, pary a studeného vzduchu (o 9 až 22 mesiacov, 0,7 až 1,8 roka).

Tieto výsledky sa potvrdili aj na základe dát zo Sociálnej poisťovne. Vyššiu fluktuáciu môžeme očakávať aj v odvetviach činností v oblasti nehnuteľností (L) a doprava a skladovanie (H), a naopak nižšiu aj v oblastiach finančných a poisťovacích služieb (K), informácie a komunikácia (J) a dodávka vody, čistenie a odvod odpadových vôd, odpady a služby odstraňovania odpadov (E). Rozdielny výsledok bol jedine pri odvetví ťažba a dobývanie (B), kde v období 2004 až 2023 bolo možné očakávať v priemere väčšiu mediánovú dĺžku ako v základnej skupine naznačuje, že očakávaná stredná dĺžka sa v tomto odvetví v priebehu rokov skracovala. Výsledky sa nachádzajú v Tabuľke 5.

Graf 6: Čistý efekt odvetvia NACE na mediánový čas u jedného zamestnávateľa (rozdiel v mesiacoch)



Zdroj: Výpočty ISP na základe údajov ISCP

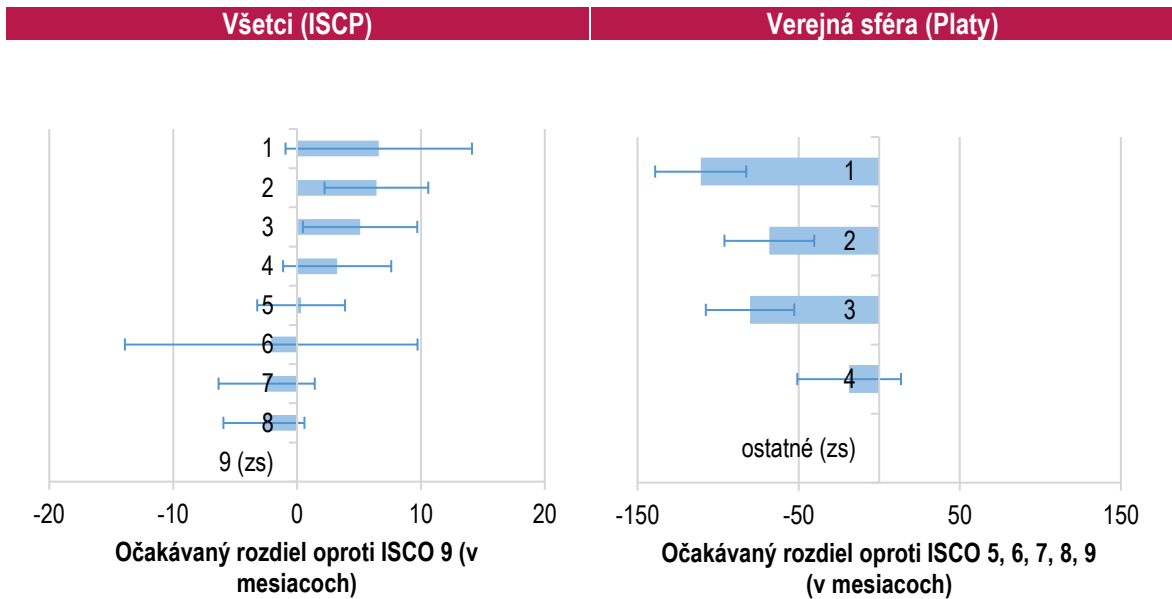
Ďalej je dôležité zmieniť, že v odvetviach pri ktorých bol predikovaný najdlhší čas u jedného zamestnávateľa, je pomerne časté, že zamestnanci sú odmeňovaní na základe zákona o odmeňovaní niektorých zamestnancov pri výkone práce vo verejnom záujme (napríklad učitelia) alebo zákonom o štátnej službe (zamestnanci ministerstiev a ústrednej štátnej správy). Výsledky naznačujú, že pre obe skupiny sa predikovaný stredný čas ešte predlžuje a to o 17 až 25 mesiacov (1,5 až 2,1 roka) u priemerného zamestnanca ak vykonáva prácu vo verejnom záujme²¹ a až o 69 až 94 mesiacov (5,7 až 7,9 rokov) v štátnej službe²² oproti ostatným zamestnancom²³.

²¹ Zákon č. 553/2003 Z. z. o odmeňovaní niektorých zamestnancov pri výkone práce vo verejnom záujme

²² Zákon č. 55/2017 Z. z. o štátnej službe

²³ Zákon č. 311/2001 Z. z. zákonník práce

Graf 7: Čistý efekt klasifikácie ISCO na mediánový čas u jedného zamestnávateľa, a) ISCP (vľavo), b) Platy (vpravo)

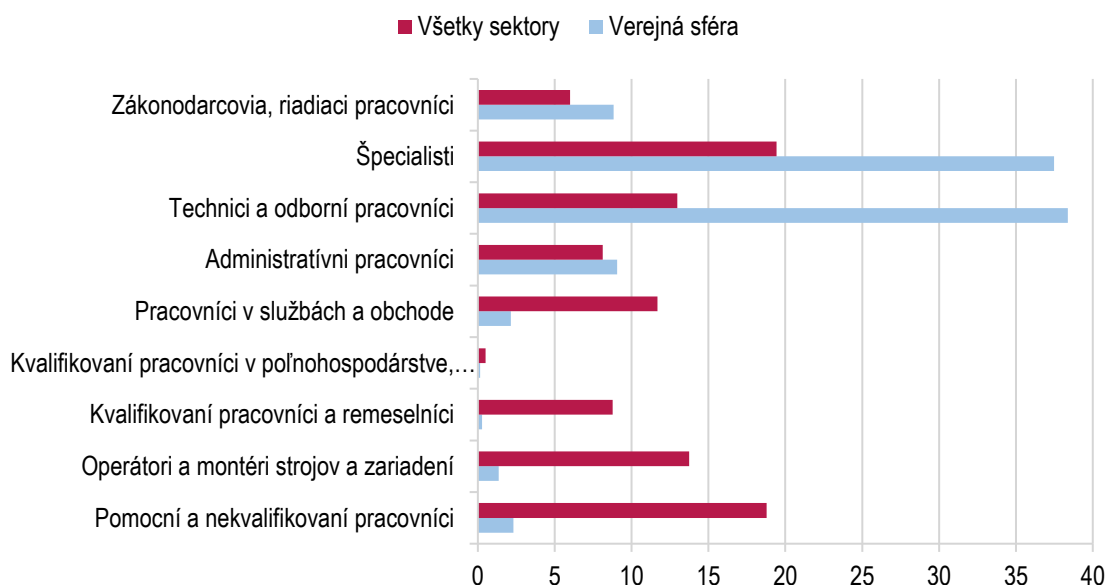


Zdroj: Výpočty ISP na základe údajov ISCP a Platy

Pri pohľade na **klasifikáciu zamestnaní ISCO** vidíme rozdiel v čistom efekte u špecialistov (ISCO 2), technikov, a odborných pracovníkov (ISCO 3) v porovnaní so základnou skupinou nekvalifikovaných pracovníkov (ISCO 9). Medzi zvyšnými skupinami zamestnaní rozdiel nepozorujeme. U špecialistov bol rozdiel 2 až 11 mesiacov (0,2 až 0,9 roka) a u technikov a odborných pracovníkov najviac 10 mesiacov (0,8 roka) oproti základnej skupine (Graf 9).

Pri zamestnancoch v štátnej správe môžeme zaznamenať viac rozdielov. Výsledky naznačujú, že najdlhšie zostávajú u jedného zamestnávateľa, zamestnanci v základnej skupine – pomocní a nekvalifikovaní pracovníci, operátori a montéri strojov a zariadení, kvalifikovaní pracovníci a remeselníci, kvalifikovaní pracovníci v poľnohospodárstve, lesníctve a rybárstve, a pracovníci v službách a obchode. Tieto skupiny boli pre ich nízke zastúpenie zlúčené dokopy. Oproti tejto skupine zamestnancov, nepozorujeme žiaden rozdiel pri administratívnej a podporných službách (ISCO 4). Naopak, u špecialistu môžeme očakávať, že zmení zamestnanie o 40 až 96 mesiacov (3,4 až 8 rokov) skôr, u technika a odborného pracovníka o 53 až 108 mesiacov (4,4 až 9 rokov) skôr a u riadiaceho pracovníka až o 83 až 139 mesiacov (6,9 až 11,6 rokov) skôr. Dôvodom týchto väčších rozdielov môže byť práve to, že u zamestnancov v základnej skupine často pozorujeme dlhé kariéry. Výsledky sa nachádzajú v Tabuľke 6.

Graf 8: Podiel zamestnancov podľa klasifikácie ISCO, %



Zdroj: Výpočty ISP na základe údajov ISCP a Platy

Tabuľka 5: Odhad čistého rozdielu v očakávanej strednej dĺžke zamestnania u priemerného zamestnanca podľa odvetvia NACE (v mesiacoch)

ISCP				
NACE	Rozdiel	Štandardná chyba	95% interval spoľahlivosti	
A	-9	3	-15	-2
B	-8	3	-14	-3
C	(základná skupina)			
D	15	3	9	22
E	4	5	-6	15
F	-9	3	-15	-3
G	-9	2	-13	-6
H	-5	2	-9	-1
I	-16	2	-21	-11
J	-2	3	-7	3
K	4	2	0	8
L	-6	6	-18	7
M	-25	2	-29	-20
N	-24	1	-26	-21
O	16	2	11	20
P	12	3	7	17
Q	15	2	10	19
R	-9	3	-16	-2
S	8	7	-6	21

Zdroj: Výpočty ISP na základe údajov ISCP

Tabuľka 6: Odhad čistého rozdielu v očakávanej strednej dĺžke zamestnania u priemerného zamestnanca podľa klasifikácie ISCO (v mesiacoch)

ISCO	ISCP				Platy			
	Rozdiel	Štandardná chyba	95% interval spoľahlivosti		Rozdiel	Štandardná chyba	95% interval spoľahlivosti	
1	7	4	-1	14	-111	14	-139	-83
2	6	2	2	11	-68	14	-96	-40
3	5	2	0	10	-80	14	-108	-53
4	3	2	-1	8	-19	16	-51	14
5	0	2	-3	4	(základná skupina)			
6	-2	6	-14	10				
7	-2	2	-6	1				
8	-3	2	-6	1				
9	(základná skupina)							

Zdroj: Výpočty ISP na základe údajov ISCP a Platy

3.4 Veľkosť spravodajskej jednotky, typ zmluvy a štátna príslušnosť

Vzhľadom na veľkosť podniku, inštitúcie, alebo inej organizačnej jednotky, u priemerného zamestnanca v strednej jednotke (50 až 249 zamestnancov) očakávame kratšiu kariéru (v priemere o 1 až 3 mesiace menej) ako u zamestnanca vo veľkom podniku s 250 a viac zamestnancami. Naopak v malých podnikoch do 50 zamestnancov môžeme očakávať, že tento priemerný človek zmení zamestnávateľa o 4 až 10 mesiacov neskôr.

Ďalej kontrolujeme pre zamestnancov podľa typu zmluvy a to buď na **dobu neurčitú alebo určitú**. U priemerného zamestnanca pracujúceho na dobu určitú očakávame o 50 až 55 mesiacov (4,2 až 4,6 rokov) kratšiu kariéru, ako keby pracoval na dobu neurčitú. U priemerného zamestnanca vo verejnej sfére je očakávaný rozdiel 66 až 82 mesiacov (5,5 až 6,8 roka). Výsledky sa nachádzajú v Tabuľke 7.

U zamestnancov pracujúcich na Slovensku s inou štátnou príslušnosťou ako slovenskou očakávame skoršiu zmenu zamestnania ako u Slovákov. U priemerného zamestnanca očakávame o 5 až 13 mesiacov (0,4 až 1,1 roka) skoršiu zmenu zamestnania ak má tento zamestnanec inú štátnu príslušnosť ako slovenskú. Tento rozdiel je väčší u zamestnancov vo verejnej sfére, ktorý predstavuje 31 až 64 mesiacov (2,5 až 5,4 rokov). Tento výsledok potvrdzujú aj výsledky dát zo Sociálnej poisťovne.

Panelové dáta za poistencov nám umožňujú pozorovať trend, resp. cyklus v intenzite fluktuácie zamestnancov medzi obdobiami 2004 a 2023. Konkrétne môžeme sledovať to, či zamestnanci v určitých obdobiach menia zamestnanie častejšie ako v iných rokoch. Výsledky nenaznačujú, že by existoval stúpajúci alebo klesajúci trend, ale vidíme cyklickú zmenu v dĺžke zamestnania, ktorá nám čiastočne kopíruje vývoj evidovanej nezamestnanosti. Výraznejší pokles pozorujeme napríklad u zamestnancov, ktorí nastúpili v roku 2008 alebo 2018. Naopak, dlhšiu strednú dĺžku očakávame, ak tento zamestnanec nastúpil v roku 2011. Prepady v dĺžkach zamestnania môžu byť následkom ekonomických šokov a ekonomického cyklu.

Tabuľka 7: Odhad čistého rozdielu v očakávanej strednej dĺžke zamestnania u priemerného zamestnanca (v mesiacoch)

ISCP					Platy			
	Rozdiel	Štandardná chyba	95% interval spoľahlivosti		Rozdiel	Štandardná chyba	95% interval spoľahlivosti	
Dochádzanie								
Ano	-10	1	-12	-8	1	4	-6	8
Nie		(základná skupina)				(základná skupina)		
Typ zmluvy								
na dobu určitú	-53	1	-55	-50	-74	4	-82	-66
na dobu neurčitú		(základná skupina)				(základná skupina)		
Štátna príslušnosť								
iná	-9	2	-13	-5	-47	9	-64	-31
slovenská		(základná skupina)				(základná skupina)		
Zákon								
1		(základná skupina)			-84	8	-100	-68
2	21	2	17	25	-84	5	-93	-75
3	82	6	69	94		(základná skupina)		
Veľkosť spravodajskej jednotky								
1	7	2	4	10				
2	-2	1	-3	-1				
3		(základná skupina)						

Zdroj: Výpočty ISP na základe údajov ISCP a Platy

4 Diskusia

Cieľom komentára bolo opísanie determinantov dĺžky pracovného vzťahu u jedného zamestnávateľa na Slovensku využitím výberového zisťovania „Štvrťročný výkaz o cene práce“ a „Platy“ za rok 2023, a administratívnych dát zo Sociálnej poisťovne za obdobie 2004 až 2023, využitím metód analýzy prežitia.

Z hľadiska sociodemografických charakteristík zamestnanca sa ukázalo, že dĺžka zamestnania u jedného zamestnávateľa sa líšila v závislosti od príjmu, pohlavia aj veku. V súkromnom sektore mali zamestnanci s vyšším príjmom dlhšie kariéry, naopak nízkoпрíjmoví zamestnanci menili zamestnávateľa častejšie. Vo verejnej sfére dĺžka u jedného zamestnávateľa rástla po približne mediánový príjem a následne klesala. Jedným z dôvodov prečo sa výsledok vo verejnej sfére líši môže byť napríklad to, že v štátnej správe sú zamestnanci s vyšším vzdelaním zvyčajne automaticky zaradení do vyššej platovej triedy. Zamestnanci s vyšším vzdelaním môžu byť zároveň viac motivovaní kariérne rásť a následne meniť zamestnanie častejšie.

Očakávaná dĺžka u jedného zamestnávateľa bola kratšia u mladších zamestnancov. Tento výsledok môže byť vysvetlený napríklad tým, že mladším zamestnancom môže trvať istú dobu, kým zistia aké zamestnanie zodpovedá ich vzdelaniu, záujmom a zručnostiam (Baum, 2022). Ďalším vysvetlením môže byť, že mladí môžu mať viac kratších úväzkov popri štúdiu alebo popri svojom hlavnom zamestnaní, zatiaľ čo starší zamestnanci môžu vyhľadávať skôr stabilné zamestnanie. Výsledky na základe údajov agregovaných za roky 2004 až 2023 naznačujú podobný výsledok.

Nezávisle od výšky príjmu menili muži zamestnanie častejšie ako ženy, a tento rozdiel bol najväčší okolo 40 roku veku. S blížiacim dôchodkovým vekom tento rozdiel zaniká. Tento rozdiel je čiastočne v rozpore so

zisteniami v iných krajinách, kde ženy mali kratšie kariéry ako muži z dôvodov ako napríklad skrátené alebo krátkodobé úväzky okolo obdobia materskej dovolenky. Literatúra zároveň poukazuje na to, že tento rozdiel sa u starších zamestnancov zužuje (Steenackers a Guerri, 2016) a taktiež, že časom postupne tento rozdiel zaniká (Abraham, Spletzer a Harper 2010; Auer a Cazes 2000; a Bachmann a ďalší 2015). Keďže v našich dátach materská dovolenka neznamena ukončenie alebo prerušenie pracovnoprávneho vzťahu, interpretácia nášho výsledku môže byť podobná ako v predošlých štúdiách. Zároveň ženy môžu skôr inklinovať k stabilite ako muži (Jianakoplos a Bernasek, 1998).

Pri porovnaní čistého efektu za jednotlivé kraje s priemernou mierou nezamestnanosti vidíme, že v krajoch s nižšou mierou nezamestnanosti očakávame vyššiu fluktuáciu zamestnancov (UPSVR, 2023). Jedným z vysvetlení môže byť, že zamestnanci v krajoch ako Bratislavský alebo Trnavský majú prístup k viacerým pracovným príležitostiam, preto aj viac možností zmeniť prácu a dostať lepšie pracovné miesto. Kratší čas u jedného zamestnávateľa môžeme očakávať aj u tých zamestnancov v podnikateľskej sfére, ktorí pracujú v inom kraji ako je ich trvalé bydlisko. Dôvod môže byť podobne ako pri vzťahu miery nezamestnanosti a fluktuácie viac pracovných možností vzhľadom na ochotu cestovať. Títo zamestnanci môžu byť zároveň takí, ktorí majú menej záväzkov (napríklad rodinných) alebo sú menej averzní k riziku čo je ďalšou z charakteristík, ktorá je spájaná s kratšími úväzkami (Van Huizen a Alessie, 2019). Výsledky na základe dát zo Sociálnej poisťovne za obdobie medzi 2004 a 2023 ukazujú, že u priemerného zamestnanca môžeme očakávať, že bude meniť zamestnanie častejšie ak žije v Nitrianskom, Trnavskom alebo Bratislavskom kraji a najnižšiu fluktuáciu očakávame ak tento zamestnanec žije v Košickom a Žilinskom kraji. Rozdiel môže mať dva dôvody. Jednak pozorujeme správanie zamestnancov v priebehu rokov 2004 až 2023 a tiež pozorujeme kraj trvalého bydliska, nie pracoviska ako v prípade údajov ISCP. Preto o niečo vyššia fluktuácia môže byť v regiónoch kde je bežnejšie cestovať za prácou, čo môže byť pre relatívne jednoduchý prístup k hlavnému mestu prípad Nitrianskeho a Trnavského kraja.

Najdlhšie kariéry mali zamestnanci vo vzdelávaní, verejnej správe a zdravotníctve. Naopak najvyššia fluktuácia bola v odvetviach odborných vedeckých a technických činností a administratívnych služieb. Z hľadiska profesie boli najstabilnejší zamestnanci v skupinách skupiny ISCO 2 (Špecialisti) a ISCO 3 (Technickí a odborní pracovníci), *ceteris paribus*. Do skupiny špecialistov patria profesie ako napríklad lekári, učitelia alebo právnici, do skupiny ISCO 3 napríklad zdravotnícki záchranári, športovci, technici a iní odborní zamestnanci. Tieto skupiny zamestnaní často vyžadujú aj špecifické kvalifikácie a zručnosti v danej oblasti. To, že dlhé kariéry vidíme práve pri týchto profesiách, môže mať viacero dôvodov. Vo vzťahu k potrebe byť kvalifikovaný v danom obore môže byť jedným z dôvodov to, že počas štúdia alebo kurzu, sa človek stretáva s odborníkmi z danej oblasti, ktorí sú schopní vopred sprostredkovať informácie o pracovných perspektívach (Kucel a Byrne 2008), popr. študenti si môžu vyskúšať rôzne pracovné pozície a zamestnávateľov už počas štúdia napríklad vo forme práce na dohodu. Dlhšie kariéry vo verejnej správe môžu byť znakom toho, že zamestnanie je v tomto prípade stabilnejšie a zároveň, že zamestnanci, ktorí sa rozhodnú pracovať vo verejnom sektore sú viac averzní k riziku (Bellante a Link, 1981). Najdlhšie kariéry vo verejnej sfére mali zamestnanci v skupinách ISCO 5 – ISCO 9 (Pracovníci v službách a obchode, kvalifikovaní pracovníci a remeselníci, operátori a montéri strojov a zariadení a pomocní a nekvalifikovaní pracovníci) a najkratšie riadiaci pracovníci a zákonodarcovia, špecialisti a technickí a odborní pracovníci. Tento výsledok môže naznačovať, že práca v štátnej správe je o niečo stabilnejšia aj špecificky pri nižšie kvalifikovaných zamestnancoch oproti zamestnancom s rovnakou kvalifikáciou v súkromnej sfére.

Zamestnanci pracujúci na zmluvu na dobu určitú mali výrazne kratšie kariéry ako keby pracovali na dobu neurčitú. Intuitívne vysvetlenie tohto zistenia je, že doba, po ktorú títo zamestnanci zostanú u svojho zamestnávateľa je vopred dohodnutá, poprípade, že títo zamestnanci nemajú záujem o trvalý úväzok. Na druhej strane tento výsledok môže ukazovať, že zmluvy na dobu určitú väčšinou neslúžia ako prvý krok k trvalému úväzku (Eichhorst, Marx a Wehner 2017). Tento výsledok sa potvrdil aj vo verejnej sfére.

Cudzinci mali kratšie kariéry, čo môže byť vysvetlené napríklad nižšou zaviazanosťou k zamestnávateľovi alebo k lokalite. Na bližšie vysvetlenie dôvodov by bola potrebná podrobnejšia analýza. V prípade, že by odchod do zahraničia bol jedným z dôvodov kratších kariér u cudzincov, mohol by byť kladený vyšší dôraz na vytvorenie optimálnych podmienok pre týchto pracovníkov a poskytovania stimulov na to aby kvalifikovaní imigranti neodchádzali do zahraničia, napríklad cez motivujúce mzdy alebo jednoduchšie uznávanie kvalifikácií.

V hľadiska charakteristík zamestnávateľa sa dĺžky úväzkov ich zamestnancov líšili podľa veľkosti podniku. Zamestnanci v malých podnikoch pracovali u svojho zamestnávateľa najdlhšie, ako už bolo predtým ukázané (McNair a ďalší, 2004). Dlhšie kariéry sa ukázali aj v najväčších podnikoch, V tomto prípade môže byť dôvodom napríklad to, že organizačná štruktúra týchto podnikov je komplexnejšia a tým pádom má zamestnanec aj viac možnosti meniť pracovné pozície v rámci podniku popr. kariérne rásť bez potreby zmeny zamestnávateľa.

V neposlednom rade môžeme vidieť cyklus vo fluktuácií zamestnancov. V obdobiach recesie pozorujeme v priemere dlhšie kariéry. Dôvodom môže byť to, že práve kratšie úväzky môžu byť v týchto obdobiach eliminované a zamestnávateľa si môžu nechávať zamestnancov, ktorí u nich pracujú dlhšie, pretože majú viac zručností a skúseností na vykonávanie tejto špecifickej práce. Tento výsledok je tiež v súlade s literatúrou (Bell a Blanchflower, 2011a, 2011b).

5 Záver

Komentár využíva metódy analýzy prežitia na vysvetlenie determinantov dĺžky pracovného pomeru zamestnancov na Slovensku. Zistilo sa, že priemerný pracovník na západnom Slovensku menil zamestnanie častejšie, najmä ak cestoval za prácou do iného kraja. S vekom sa očakávaná dĺžka zamestnania priemerného zamestnanca zvyšovala a pred dôchodkovým vekom mierne klesla. Priemerný muž mal očakávanú dĺžku zamestnania kratšiu ako žena. Z hľadiska klasifikácie ISCO sa najdlhšie funkčné obdobie očakávalo u špecialistov, technických a odborných pracovníkov. Vo verejnom sektore sa naopak očakávala u riadiacich zamestnancov, špecialistov, technikov a odborných pracovníkov najvyššia fluktuácia. Očakávame, že priemerný pracovník bude medzi zamestnávateľmi fluktuovať najčastejšie, ak pracoval v sektore odborných vedeckých a technických činností alebo v administratívnych a podporných službách. Naopak sa predpokladá, že u svojho súčasného zamestnávateľa zostane najdlhšie, ak pôsobí v oblasti školstva, zdravotníctva alebo vo verejnom sektore. Priemerný pracovník mal najkratšiu strednú dĺžku zamestnania ak pracoval v strednom a najdlhšiu ak pracoval v malom podniku. Cudzinci a zamestnanci so zmluvou na dobu určitú mali výrazne kratšiu očakávanú strednú dĺžku zamestnania a v priebehu rokov sa v číslach istý cyklus, naznačujúc, že s recesiou môže byť u krátkodobých zamestnaní vyššia pravdepodobnosť zániku.

Bibliografia

- Abraham, K. G., Spletzer, J. R., & Harper, M. J. (2010). Introduction to "Labor in the New Economy". In *Labor in the new economy* (pp. 1-13). University of Chicago Press.
- Auer, P., & Cazes, S. (2000). Resilience of the Long-Term Employment Relationship: Evidence from the Industrialized Countries. *International Labour Review*, 139, 379.
- Bachmann, R., & Felder, R. (2018). Job stability in Europe over the cycle. *International Labour Review*, 157(3), 481-518.
- Bachmann, R., Felder, R., Frings, H., Giesecke, M., & Rzepka, S. (2015). Job tenure in turbulent times.
- Baum, C. L. (2022). Seven jobs in a lifetime? An analysis of employee tenure. *Economic Inquiry*, 60(2), 543-567.
- Bell, D. N., & Blanchflower, D. G. (2011). Young people and the Great Recession. *Oxford Review of Economic Policy*, 27(2), 241-267.
- Bell, D. N., & Blanchflower, D. G. (2011). Youth unemployment in Europe and the United States. *Nordic Economic Policy Review*, 1(2011), 11-37.
- Bellante, D., & Link, A. N. (1981). Are public sector workers more risk averse than private sector workers?. *ILR Review*, 34(3), 408-412.
- Burgess, S. (1999). The reallocation of labour: An international comparison using job tenure (No. 416). London School of Economics and Political Science. Centre for Economic Performance.
- Cleves, M. (2008). An introduction to survival analysis using Stata. Stata Press.
- Cornelißen, T. (2009). The interaction of job satisfaction, job search, and job changes. An empirical investigation with German panel data. *Journal of Happiness Studies*, 10, 367-384.
- Cox, D. R. (1972). Regression models and life-tables. *Journal of the Royal Statistical Society: Series B (Methodological)*, 34(2), 187-202.
- Eichhorst, W., Marx, P., & Wehner, C. (2017). Labor market reforms in Europe: Towards more flexicure labor markets?. *Journal for Labour Market Research*, 51, 1-17.
- Gerbery, D., & Miklošovic, T. (2020). Labour market transitions and their determinants in Slovakia: Path from crisis to recovery 1. *Ekonomicky Casopis*, 68(7), 651-676.
- Hyatt, H. R. (2015). The decline in job-to-job flows. *IZA World of Labor*.
- Hyatt, H. R., & McEntarfer, E. (2012). Job-to-job flows and the business cycle. US Census Bureau Center for Economic Studies Paper No. CES-WP-12-04.
- Chen, G., Ployhart, R. E., Thomas, H. C., Anderson, N., & Bliese, P. D. (2011). The power of momentum: A new model of dynamic relationships between job satisfaction change and turnover intentions. *Academy of Management Journal*, 54(1), 159-181.

- International Labour Organization. (2018). Resolution concerning statistics on work relationships. Geneva: 20th International Conference of Labour Statisticians. https://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---dgreports/---stat/documents/meetingdocument/wcms_647343.pdf
- Jianakoplos, N. A., & Bernasek, A. (1998). Are women more risk averse?. *Economic Inquiry*, 36(4), 620-630.
- Kruse, D. C. (2014). *Monetary integration in Western Europe: EMU, EMS and beyond*. Butterworth-Heinemann.
- Kucel, A., & Byrne, D. (2008). Are over-educated people insiders or outsiders? A case of job search methods and over-education in UK (No. 258). ESRI Working Paper.
- Larasati, A., & Aryanto, D. B. (2020). Job-hopping and the determinant factors. In 5th ASEAN Conference on Psychology, Counselling, and Humanities (ACPCH 2019) (pp. 54-56). Atlantis Press.
- McNair, S., Flynn, M., Owen, L., Humphreys, C., & Woodfield, S. (2004). Changing work in later life: A study of job transitions. Centre for Research into the Older Workforce, University of Surrey, 93.
- Muthuveloo, R., & Rose, R. C. (2005). Typology of organizational commitment. *American Journal of Applied Science*, 2(6), 1078-1081.
- Neumark, D. (2002). Youth labor markets in the United States: Shopping around vs. staying put. *Review of Economics and Statistics*, 84(3), 462-482.
- Ortiz, L. P., Angeles, S. D., & Ana, V. A. (2020). Employment quality and gender equality. An analysis for the European Union. *Regional and Sectoral Economic Studies*, 20, 5-18.
- Pasieka, S. A. (2009). Exploring the changing workforce: Understanding and managing the generation of Millennial workers. Northcentral University.
- Pries, M. J., & Rogerson, R. (2022). Declining worker turnover: The role of short-duration employment spells. *American Economic Journal: Macroeconomics*, 14(1), 260-300.
- RWI. (2014). A study on labour market transitions using micro-data from the Statistics on Income and Living Conditions (SILC). Final Report.
- StataCorp. (2023). *Stata 18 Survival Analysis Reference Manual*. College Station, TX: Stata Press.
- StataCorp. (2023). *Stata 18 Base Reference Manual*. College Station, TX: Stata Press.
- Steenackers, K., & Guerry, M. A. (2016). Determinants of job-hopping: An empirical study in Belgium. *International Journal of Manpower*, 37(3), 494-516.
- Van Huizen, T., & Alessie, R. (2019). Risk aversion and job mobility. *Journal of Economic Behavior & Organization*, 164, 91-106.

Príloha 1

Deskriptívne štatistiky a mediánové dĺžky zamestnania v mesiacoch

	Deskriptívne štatistiky (priemer %)			Mediánová dĺžka zamestnania		
	ISCP	Platy	SP	ISCP	Platy	SP
Pohlavie						
Muž	51	26	55	18	33	12
Žena	49	74	45	23	39	16
Vek						
Menej ako 20	0	0	2	6	-	2
20-29	12	8	29	16	34	8
30-39	34	22	26	23	36	16
40-49	29	30	22	24	38	19
50-59	25	26	16	24	47	23
60-69	11	13	6	12	24	45
70 a viac	1	0	1	6	11	40
Mzdový kvintil						
1	20	1	20	10	11	11
2	20	12	20	16	51	9
3	20	21	20	28	47	10
4	20	24	20	40	50	14
5	20	41	20	55	36	26
Kraj						
Bratislavský	29	20	8	20	42	16
Trnavský	10	6	11	20	41	13
Trenčianský	10	5	11	23	42	14
Nitrianský	10	6	13	21	34	12
Žilinský	11	6	12	21	32	14
Banskobystrický	9	8	10	19	36	13
Prešovský	11	7	12	19	31	12
Košický	11	43	23	20	37	13
Nedochadza	68	59		21	35	
Dochádza	32	41		19	41	
ISCO						
1	6	9		52	25	
2	20	38		38	42	
3	12	38		37	33	
4	8	9		21	60	
5	12	2		14	124	
6	0	0		15	47	

7	8	0	22	81		
8	13	1	15	62		
9	20	3	14	37		
NACE						
A	2	2	23	11		
B	0	0	25	23		
C	23	21	24	16		
D	1	0	87	57		
E	1	1	29	24		
F	5	6	15	9		
G	14	16	19	13		
H	7	6	23	15		
I	3	5	11	10		
J	3	2	44	28		
K	2	1	35	24		
L	2	2	24	16		
M	5	6	17	14		
N	5	12	8	6		
O	6	6	36	23		
P	9	5	28	24		
Q	7	4	38	32		
R	2	1	13	11		
S	2	2	20	14		
Zákon						
Zákonník práce	84	1	19	31		
Verejný záujem	15	28	30	26		
Štátna služba	1	72	258	47		
Veľkosť						
1-49	37		20			
50-249	24		20			
250+	39		20			
Typ zmluvy						
Na dobu určitú	78	64	46	68		
Na dobu neurčitú	22	36	12	22		
Štátna príslušnosť						
slovenská	93	100	96	22	38	14
iná	7	0	5	13	18	8
Dĺžka úväzku						
Menej ako 10 hodín (skrátенý)	1	0	16	153		
10 - 19 (skrátенý)	2	1	10	58		

20 - 29 (skrátенý)	3	1	10	66		
30 a viac (skrátенý)	4	1	17	27		
Plný úvazok	91	98	23	37		
Rok nástupu						
2004		5		14		
2005		6		14		
2006		6		13		
2007		6		12		
2008		6		11		
2009		4		14		
2010		4		14		
2011		5		17		
2012		4		15		
2013		5		15		
2014		5		14		
2015		5		12		
2016		6		13		
2017		6		12		
2018		6		12		
2019		5		12		
2020		4		14		
2021		4		14		
2022		5		16		
2023		5		-		
N/Spolu	1 135 049	48 175	10 849 311	20	37	14

Zdroj: Výpočty ISP na základe údajov ISCP, Platy a Sociálna Poistovňa

Príloha 2

Odhadý AFT modelu (zovšeobecnená gama)

	(1) ISCP		(2) Platy		(3) Sociálna poisťovňa	
Muž	1.562*	(2.38)	3.474	(1.91)	1.680***	(40.04)
Vek	1.204***	(25.85)	1.215***	(11.94)	1.128***	(214.15)
Vek*Vek	0.998***	(-25.73)	0.998***	(-11.45)	0.999***	(-141.42)
Príjmový kvintil						
1	(základná skupina)					
2	1.353***	(8.68)	4.245***	(11.47)	1.030***	(12.12)
3	1.918***	(17.33)	5.239***	(13.02)	1.099***	(37.9)
4	2.120***	(15.5)	4.199***	(11.48)	1.400***	(127.44)
5	2.334***	(17.35)	2.659***	(7.97)	1.983***	(244.41)
Muž*Vek	0.964***	(-3.60)	0.933*	(-2.28)	0.977***	(-32.89)
Muž*Vek*Vek	1.000***	(3.38)	1.001*	(2.47)	1.000***	(23.73)
Muž*príjmový kvintil						
1	(základná skupina)					
2	1.039	(0.75)	0.519*	(-2.39)	0.848***	(-50.07)
3	1.055	(1.05)	0.753	(-1.05)	0.849***	(-48.1)
4	1.249***	(3.89)	0.78	(-0.95)	0.896***	(-31.59)
5	1.215***	(3.31)	0.959	(-0.17)	0.950***	(-14.26)
Veková skupina						
Vek 65 až 66	0.751*	(-2.12)	0.163***	(-9.20)	0.767***	(-21.2)
Vek 67 až 69	1.474**	(2.92)	0.309***	(-4.78)	0.764***	(-19.03)
Vek 70 a viac	2.239***	(4.77)	1.473	(0.85)	1.123***	(6.59)
Muž*vek						
Vek 65 až 66	1.632**	(2.64)	1.523	(1.43)	1.424***	(22.28)
Vek 67 až 69	1.373	(1.69)	0.767	(-0.73)	1.415***	(19.16)
Vek 70 a viac	1.345	(1.34)	0.406	(-1.55)	1.204***	(8.27)
Kraj (pracovisko)						
Bratislavský	0.820***	(-5.50)	0.852*	(-2.18)		
Trnavský	0.904*	(-2.49)	1.099	(0.86)		
Trenčianský	1.025	(0.62)	1.131	(1.16)		
Nitrianský	0.998	(-0.04)	1.088	(0.81)		
Žilinský	1.022	(0.54)	0.972	(-0.29)		
Banskobystrický	(základná skupina)					
Prešovský	1.043	(0.99)	1.139	(1.39)		
Košický	1.223***	(5.72)	1.267**	(3.04)		
Kraj (trvalé bydlisko)						
Bratislavský					0.983***	(-5.17)
Trnavský					0.976***	(-8.01)
Trenčianský					1.006**	(1.9)
Nitrianský					0.965***	(-12.36)
Žilinský					1.048***	(16.13)
Banskobystrický					(základná skupina)	
Prešovský					1.004*	(1.54)
Košický					1.030***	(11.49)
Dochádzanie	0.842***	(-8.87)	1.011	(0.27)		
ISCO						
1	1.118	(1.78)	0.313***	(-10.61)		
2	1.114**	(3.02)	0.577***	(-5.95)		

3	1.091*	(2.19)	0.503***	(-7.64)
4	1.058	(1.47)	0.884	(-1.15)
5	1.006	(0.18)		
6	0.963	(-0.34)		
7	0.956	(-1.23)		(základná skupina)
8	0.952	(-1.60)		
9		(základná skupina)		
NACE				
A	0.851*	(-2.51)	0.780***	(-59.14)
B	0.860**	(-2.65)	1.082***	(6.71)
C		(základná skupina)		
D	1.258***	(5.02)	1.801***	(57.37)
E	1.072	(0.81)	1.260***	(33.69)
F	0.850**	(-2.76)	0.744***	(-119.72)
G	0.847***	(-4.88)	0.913***	(-49.35)
H	0.920*	(-2.25)	0.959***	(-14.21)
I	0.732***	(-5.80)	0.817***	(-72.34)
J	0.967	(-0.70)	1.385***	(87.3)
K	1.064*	(1.97)	1.173***	(34.03)
L	0.904	(-0.85)	0.886***	(-31.36)
M	0.585***	(-9.36)	0.914***	(-35.86)
N	0.602***	(-15.25)	0.510***	(-355.57)
O	1.263***	(6.63)	1.206***	(67.11)
P	1.204***	(4.83)	1.237***	(62.53)
Q	1.250***	(6.99)	1.333***	(85.23)
R	0.845*	(-2.49)	0.866***	(-30.11)
S	1.13	(1.18)	0.953***	(-10.47)
Výška úväzku				
Do 9 hodín/týždeň	0.667***	(-5.25)		
10 až 19 hodín/týždeň	0.481***	(-11.45)		
20 až 29 hodín/týždeň	0.595***	(-10.84)	1.213	(1.36)
30 a viac hodín/týždeň (sú)	0.842***	(-3.80)		
Plný úväzok		(základná skupina)		(základná skupina)
Výška úväzku*veková skupina 65 až 66				
Do 9 hodín/týždeň	1.843	(0.83)		
10 až 19 hodín/týždeň	2.798*	(2.25)		
20 až 29 hodín/týždeň	1.923*	(2.23)	7.604	(1.88)
30 a viac hodín/týždeň (sú)	3.324***	(5.08)		
Plný úväzok		(základná skupina)		(základná skupina)
Výška úväzku*veková skupina 67 až 69				
Do 9 hodín/týždeň (sú)	0.776	(-0.43)		
10 až 19 hodín/týždeň	2.171*	(2.35)		
20 až 29 hodín/týždeň	1.26	(0.88)	5.314**	(2.59)
30 a viac hodín/týždeň (sú)	1.554	(1.71)		
Plný úväzok		(základná skupina)		(základná skupina)
Výška úväzku*veková skupina 70 a viac				
Do 9 hodín/týždeň (sú)	3.118**	(2.6)		
10 až 19 hodín/týždeň	3.525***	(4.67)	0.698	(-0.64)

20 až 29 hodín/týždeň	2.461**	(2.8)				
30 a viac hodín/týždeň	1.771*	(2.54)				
(sú)						
Plný úväzok	(základná skupina)		(základná skupina)			
Zákon						
Zákonník práce	(základná skupina)		0.325***	(-6.54)		
Verejný záujem	1.400***	(11.93)	0.320***	(-25.08)		
Štátna služba	2.524***	(19.02)	(základná skupina)			
Veľkosť spravodajskej jednotky						
1-49	1.121***	(4.54)				
50-249	0.968***	(-3.47)				
250+	(základná skupina)					
Typ zmluvy						
Na dobu neurčitú	(základná skupina)					
Na dobu určitú	0.233***	(-69.44)	0.389***	(-23.77)		
Štátna príslušnosť						
Slovenská	(základná skupina)					
iná	0.858***	(-4.81)	0.480***	(-3.81)	0.651***	(-149.82)
Rok nástupu						
2004			(základná skupina)			
2005			1.013***	(4.46)		
2006			0.968***	(-11.21)		
2007			0.929***	(-25.47)		
2008			0.889***	(-39.77)		
2009			1.009**	(2.85)		
2010			1.060***	(18.26)		
2011			1.128***	(38.35)		
2012			1.085***	(24.73)		
2013			1.111***	(33.2)		
2014			1.075***	(22.85)		
2015			1.023***	(7.35)		
2016			1.028***	(9.05)		
2017			1.002	(0.77)		
2018			0.990**	(-3.11)		
2019			1.005	(1.68)		
2020			1.036***	(10.38)		
2021			1.077***	(21.7)		
2022			1.130***	(35.39)		
2023			1.192***	(45.25)		
/Insigna	1.244***	(24.45)	1.334***	(22.28)	1.501***	(1469.62)
kappa	2.049***	(23.54)	1.950***	(16.64)	0.877***	(-80.81)
N	1135049		47792		10849311	

Časový pomer; t štatistiky v zátvorkách; klastrové štandardné chyby

* $p < 0.05$, ** $p < 0.01$, *** $p < 0.001$

Zdroj: Výpočty ISP na základe údajov ISCP, Platy a Sociálna Poisťovňa

Príloha 3

Odhadý *piecewise* exponenciálneho AFT modelu

	(1) ISCP		(2) Platy		(3) Sociálna poisťovňa	
Muž	1.06	(1.15)	2.544	(1.85)	0.99	(-1.63)
Vek	1.144***	(68.67)	1.160***	(11.93)	1.02***	(74.87)
Vek*Vek	0.998***	(-72.98)	1.002***	(-12.05)	1.00***	(-35.11)
Príjmový kvintil						
1						
2	1.223***	(21.36)	2.531***	(8.93)	1.06***	(48.1)
3	1.521***	(38.77)	2.631***	(9.28)	1.08***	(70.07)
4	1.617***	(37.94)	2.214***	(7.77)	1.11***	(89.44)
5	1.537***	(29.62)	1.484***	(3.98)	1.08***	(66.55)
Muž*Vek	0.992**	(-3.16)	0.950*	(-2.24)	1.08***	(66.55)
Muž*Vek*Vek	1.000**	(2.65)	1.001*	(2.51)	1.00***	(14.52)
Muž*príjmový kvintil						
1						
2	0.955***	(-3.32)	0.650*	(-1.97)	0.94***	(-39.64)
3	0.99	(-1.00)	0.833	(-0.85)	0.94***	(-43.13)
4	1.112***	(6.46)	0.817	(-0.97)	0.96***	(-23.85)
5	1.133***	(7.21)	0.931	(-0.36)	0.99***	(-6.97)
Veková skupina						
Vek 65 až 66	0.901***	(-3.38)	1.174	(0.10)	0.90***	(-19.81)
Vek 67 až 69	1.473***	(10.06)	1.769	(1.20)	0.88***	(-21.92)
Vek 70 a viac	2.217***	(16.08)	1.076	(0.21)	0.92***	(-11.93)
Muž*vek						
Vek 65 až 66	1.372***	(7.68)	1.143	(0.72)	1.12***	(17.42)
Vek 67 až 69	1.412***	(7.03)	0.716	(-1.41)	1.18***	(21.23)
Vek 70 a viac	1.424***	(5.97)	0.581	(-1.41)	1.17***	(17.69)
Kraj (pracovisko)						
Bratislavský	0.921***	(-8.19)	1.006	(0.11)		
Trnavský	0.947***	(-4.57)	1.100	(1.16)		
Trenčianský	1.01	(0.43)	1.078	(0.96)		
Nitrianský	1.038**	(3.17)	1.060	(0.76)		
Žilinský	1.075***	(6.2)	0.970	(-0.42)		
Banskobystrický						
Prešovský	1.073***	(5.84)	1.042	(0.60)		
Košický	1.225***	(19.59)	1.308***	(4.64)		
Kraj (trvalé bydlisko)						
Bratislavský					0.99***	(-10.78)
Trnavský					0.99***	(-12.08)
Trenčianský					1.00	(0.73)
Nitrianský					0.99***	(-13.15)
Žilinský					1.02***	(19.65)
Banskobystrický						
Prešovský					1.01***	(11.34)
Košický					1.00***	(5.11)
Dochádzanie	0.904***	(-18.52)	1.041	(1.35)		
ISCO						
1	1.098***	(5.86)	0.452***	(-9.92)		
2	1.180***	(16.03)	0.700***	(-5.1)		

3	1.076***	(7.04)	0.611***	(-7.27)
4	0.99	(-0.74)	0.884	(-1.5)
5	1.023*	(2.53)		
6	0.97	(-0.86)		
7	0.973*	(-2.54)		
8	0.973**	(-3.21)		
9				
NACE				
A	0.950*	(-2.52)	0.98***	(-9.72)
B	0.861***	(-3.69)	1.00	(0.08)
C				
D	1.290***	(9.59)	1.27***	(48.35)
E	1.280***	(11.88)	1.11***	(34.75)
F	0.860***	(-8.98)	0.94***	(-61.68)
G	0.900***	(-11.06)	0.96***	(-46.82)
H	1.00	(-0.38)	0.99***	(-8.61)
I	0.757***	(-16.97)	0.93***	(-62.1)
J	0.919***	(-4.97)	1.06***	(32.78)
K	1.073***	(3.8)	1.03***	(15.21)
L	1.091**	(3.19)	0.95***	(-31.01)
M	0.606***	(-40.28)	0.97***	(-28.01)
N	0.628***	(-49.88)	0.89***	(-141.88)
O	1.192***	(10.7)	1.07***	(57.19)
P	1.314***	(16.98)	1.09***	(61.9)
Q	1.371***	(27.1)	1.10***	(65.08)
R	0.879***	(-6.75)	0.98***	(-8.02)
S	1.01	(0.37)	0.99***	(-6.23)
Výška úväzku				
Do 9 hodín/týždeň (sú)	0.699***	(-13.10)	0.856	(-1.39)
10 až 19 hodín/týždeň	0.520***	(-44.42)		
20 až 29 hodín/týždeň	0.699***	(-27.44)		
30 a viac hodín/týždeň (sú)	0.838***	(-14.92)		
Plný úväzok				
Do 9 hodín/týždeň (sú)	1.550**	(2.83)	0.328	(-1.55)
10 až 19 hodín/týždeň	1.552**	(3)		
20 až 29 hodín/týždeň	1.546***	(3.69)		
30 a viac hodín/týždeň	1.992***	(8.44)		
Plný úväzok				
Do 9 hodín/týždeň (sú)	1.894***	(7.75)	0.307*	(-2.51)
10 až 19 hodín/týždeň	2.104***	(9.24)		
20 až 29 hodín/týždeň	2.127***	(10.61)		
30 a viac hodín/týždeň (sú)	1.535***	(6.26)		
Plný úväzok				
Do 9 hodín/týždeň (sú)	1.805***	(7.66)	1.266	(0.65)
10 až 19 hodín/týždeň	1.689***	(6.7)		
20 až 29 hodín/týždeň	1.342***	(3.79)		
30 a viac hodín/týždeň (sú)	1.600***	(5.47)		
Plný úväzok				
Zákon				
Zákonník práce			0.463***	(-6.22)

Verejný záujem	1.261***	(18.13)	0.426***	(-25.73)		
Štátna služba	1.607***	(15.17)				
1-49	1.047***	(4.93)				
50-249	0.971***	(-5.08)				
250+						
Typ zmluvy						
Na dobu neurčitú						
Na dobu určitú	0.469***	(-123.21)	1.946***	(21.66)		
Štátna príslušnosť						
Slovenská						
iná	0.979*	(-2.52)	0.589***	(-3.82)	0.91***	(-83.38)
Rok nástupu						
2004						
2005					1.01***	(7.31)
2006					1.00	(0.9)
2007					1.00*	(2)
2008					0.99***	(-4.42)
2009					1.01***	(8.83)
2010					1.01***	(9.53)
2011					1.02***	(15.84)
2012					1.03***	(17.74)
2013					1.03***	(22.17)
2014					1.03***	(19.59)
2015					1.03***	(22.3)
2016					1.02***	(16.5)
2017					1.02***	(15.55)
2018					1.03***	(18.93)
2019					1.03***	(20.3)
2020					1.05***	(33.61)
2021					1.23***	(128.88)
2022					2.01***	(346.93)
2023					3.48***	(424.12)
t2	3.544***	(171.45)	2.515***	(19.90)	4.97***	(3353.12)
t3	5.341***	(193.14)	2.905***	(22.29)	36.98***	(4611.84)
t4	5.487***	(170.67)	3.252***	(22.00)		
t5	6.749***	(174.23)	4.040***	(24.40)		
t6	8.177***	(176.29)	5.434***	(26.82)		
t7	8.739***	(168.81)	8.390***	(27.79)		
t8	9.165***	(165.66)	9.379***	(27.10)		
t9	9.274***	(164.13)	8.093***	(26.63)		
t10	7.111***	(158.66)	8.318***	(27.43)		
cons	1.158***	(3.64)	1.170	(0.54)	1.038***	(14.94)
N	1135049		47792		10849311	

Časový pomer; *t* štatistiky v zátvorkách; klastrové štandardné chyby

* $p < 0.05$, ** $p < 0.01$, *** $p < 0.001$

Zdroj: Výpočty ISP na základe údajov ISCP, Platy a Sociálna Poisťovňa