

NEZAŠKOLENÍ

Komentár 2/2023

Dôvody nízkej účasti detí na predprimárnom vzdelávaní

Aj napriek rastúcemu trendu navštevuje predprimárne vzdelávanie na Slovensku v porovnaní s priemerom krajín OECD menší podiel detí. Napriek zavedeniu povinného predprimárneho vzdelávania nenavštevovali materskú školu niektoré 5-ročné deti. V septembri 2021 navštevovalo materské školy zhruba 96 % 5-ročných, 82 % 4-ročných a 74 % 3-ročných. Komentár prináša nové poznatky o vybraných charakteristikách nezaškolených detí na Slovensku, ktoré pomôžu efektívne nastaviť politiky na zvýšenie zaškolenosti. Nezaškolené deti častejšie pochádzajú z domácností s nízkymi príjmami, nízkym vzdelaním rodičov, z oblastí s horšou dostupnosťou MŠ a vyšším podielom rómskeho obyvateľstva. Častejšie ide o deti s viacerými súrodencami do 6 rokov, zhoršeným zdravotným stavom a deti, ktorých rodičia sú v priemere mladší, alebo deti s jedným rodičom. Zvýšiť zaškolenosť by mohla širšia kompenzácia výdavkov hlavne pre nízkopríjmové rodiny, osвета o prínosoch predprimárneho vzdelávania a cielené budovanie kapacít, ktorých bol v roku 2021 stále nedostatok.

Úvod

Slovensko dlhodobo zaostáva za vyspelými krajinami v podiele detí, ktoré navštevujú predprimárne vzdelávanie (PV). Podľa údajov OECD (2022) navštevovalo PV na Slovensku v roku 2020 68 % 3-ročných, 80 % 4-ročných a 86 % 5-ročných detí, čo bolo výrazne pod priemerom krajín OECD (Graf 1¹).² V roku 2021 sa podiel detí navštevujúcich PV podľa našich výpočtov zvýšil na 73,7 % pri 3-ročných, 82 % pri 4-ročných a 95,6 % pri 5-ročných (viď Príloha 1).

Podpora návštevy predprimárneho vzdelávania je jednou z významných verejných politík zameraných na raný rozvoj detí (Duncan et al. 2022). Viaceré výskumy naznačujú že **návšteva kvalitného predprimárneho vzdelávania môže mať pre deti kognitívne, ekonomické a sociálne prínosy, ktoré často pretrvávajú až do dospelosti** (Gilliam a Zigler 2000, Pianta et al. 2009). Deti, ktoré absolvujú PV sú lepšie pripravené na základnú školu (Isaacs 2012), dosahujú lepšie študijné výsledky, menej opakujú ročníky a majú lepšie skóre na testoch kognitívnych schopností (Esping-Andersen et al. 2012). Účasť na PV je tiež spojená s vyššími príjmami (Van Huizen a Plantenga 2018) lepším zdravím (Campbell et al. 2014) a nižšou kriminalitou v dospelosti (Barnett 2008). Najväčší prínos PV bol dokázaný pri deťoch zo slabšieho socioekonomického prostredia (Slaby et al. 2005). Navyše, formálna starostlivosť o deti pomáha aj rodičom, napríklad im umožňuje skorší návrat na pracovný trh (White House 2015).

Najväčší prínos účasti na PV bol dokázaný pri deťoch zo slabšieho socioekonomického prostredia.

¹ Skok v grafe v prípade kohorty 3-ročných detí v roku 2015 a následne v ďalších rokoch je spôsobený zmenou metodiky Štatistického úradu SR pre výpočet populácie od roku 2012, a iným zdrojom údajov pre tento rok.

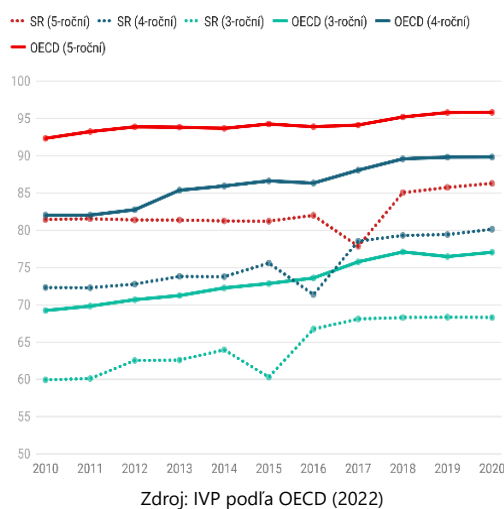
² Indikátor OECD sa týka len formálnych poskytovateľov tzv. starostlivosti a vzdelávania v ranom detstve, teda spravidla do veku 5 rokov – materské školy, jasle, regulované centrá pre deti, atď. (OECD 2021: 160).

Na Slovensku sa v súčasnosti implementujú viaceré reformy, ktorých cieľom je zvýšenie participácie detí na PV. Novela školského zákona z júla 2019 zaviedla povinné predprimárne vzdelávanie pre 5-ročné deti od septembra 2021.³ Slovenská vláda sa v júli 2021 zaviazala zvýšiť zaškolenosť detí v predškolskom veku aj v rámci Plánu obnovy a odolnosti SR (POO), a to na 95 % pri 5-ročných a 82 % pri 3 – 4-ročných deťoch (Úrad vlády SR 2021). Cieľ zaškolenosti v prípade 5-ročných detí sa Slovensku splniť podarilo. Ešte ambicióznejší cieľ, 96 % zaškolenosť 3 – 5-ročných do roku 2030, uvádza Národný program rozvoja výchovy a vzdelávania.⁴ POO zároveň počíta s financovaním budovania nových kapacít MŠ⁵ a zavedením právneho nároku na miesto v MŠ pre 4-ročné deti od roku 2024 a 3-ročné deti od roku 2025.

Slovensko má cieľ zvýšiť zaškolenosť 3 – 5-ročných na 96 % do roku 2030.

uvádza Národný program rozvoja výchovy a vzdelávania.⁴ POO zároveň počíta s financovaním budovania nových kapacít MŠ⁵ a zavedením právneho nároku na miesto v MŠ pre 4-ročné deti od roku 2024 a 3-ročné deti od roku 2025.

Graf 1: Miera zaškolenosti detí na Slovensku v porovnaní s priemerom OECD (2010-2020)



V septembri 2021 sa na predprimárnom vzdelávaní nezúčastňovalo približne každé šieste dieťa s trvalým pobytom na Slovensku vo veku 3 až 5 rokov.⁶ V komentári ich budeme ďalej označovať termínom **nezaškolené deti**, oproti zaškoleným, ktoré navštevujú formálne vzdelávanie (vrátane individuálneho vzdelávania, osobitného⁷ a poldenného vzdelávania). Participáciu na PV budeme označovať termínom, **miera zaškolenosti/zaškolenosť**. Problému nízkej zaškolenosti sa na Slovensku venovala pozornosť hlavne v súvislosti s rómskymi deťmi (Korčeková 2013, Rigová et al. 2020) a skupinami ohrozenými chudobou a sociálnym vylúčením (Hellebrandt et al., 2020). Informácie o charakteristikách nezaškolených detí sú nevyhnutné na plánovanie adresných a efektívnych politík na zvýšenie účasti detí na PV a splnenie strategického cieľa – dosiahnutie zaškolenosti na úrovni 96 % do roku 2030.

1. Nezaškolení – čo hovorí zahraničný výskum?

Rozhodnutie rodiča/rodičov či zapísať dieťa do MŠ závisí od kontextu domácnosti a balansovania často súperiacich priorít. Do úvahy prichádzajú postoje rodičov a finančné či logistické faktory. Za určitých okolností môžu rodičia pokladať neúčast' svojho dieťaťa na predprimárnom vzdelávaní za hodnotnejšiu ako účasť (Meyers a Jordan 2006). Deti z nízkopríjmových domácností majú vo všeobecnosti nižšiu mieru účasti na PV (Shapiro et al. 2019, Greenberg 2010). V zahraničných prieskumoch rodičia nezaškolených detí často uvádzajú náklady a poplatky za PV ako dôvod nezaškolenosti (Murungi 2013, Küçüküran a Altun 2017). Nižšiu zaškolenosť majú tiež deti z národnostných a jazykových menšín a deti s imigrantským pozadím (Greenberg a Kahn 2011, Liu a Anderson 2012). Na druhej strane, pravdepodobnosť návštevy MŠ rastie s vyšším vzdelaním matky (Bainbridge et al. 2005, Haveman a Wolfe 1995). Ďalšie faktory, ktoré môžu vstúpiť do rozhodnutia o účasti dieťaťa na PV sú vek dieťaťa, vnímanie role matky (Küçüküran a Altun 2007), obavy o bezpečie detí (Murungi 2013), dostupnosť a dobrá doprava do MŠ (Beatson et al. 2022) ale aj pohlavie

³ V čase vstupu do platnosti uplatňovalo povinnú škôlku pre 5-ročné, no neraz aj mladšie deti, 14 ďalších európskych krajín (Parveva et al. 2021: 12)

⁴ <https://www.minedu.sk/data/att/24904.pdf>

⁵ <https://www.minedu.sk/vyzva-na-zvysovovanie-kapacit-materskych-skol/>

⁶ Analyzujeme deti v populácii v roku 2021, keďže údaje z roku 2022 neboli v čase písania dostupné.

⁷ Do zaškolených zahrňame aj 5-ročné deti, ktoré si plnia PPV v zahraničí a túto skutočnosť nahlásili ľubovoľnej materskej škole.

dieťaťa (Bassok a Reardon 2013). Dôvody nezaškolenosti sú teda rôzne a závisia od charakteristík dieťaťa, jeho domácnosti a lokality, kde býva.

2. Charakteristiky nezaškolených detí

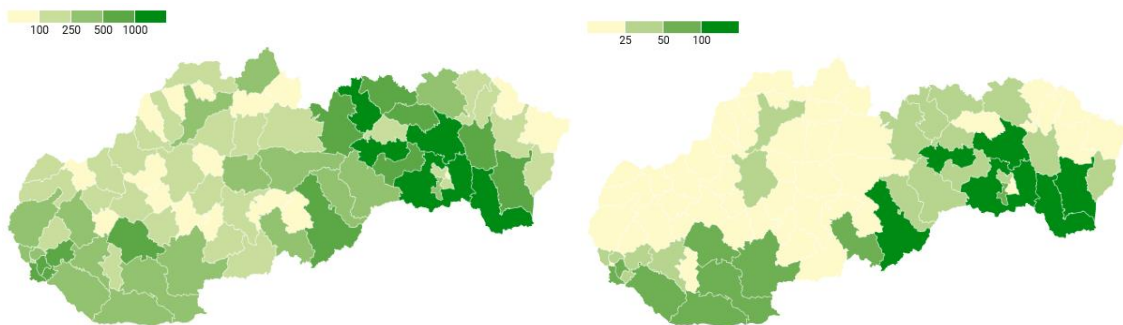
V komentári skúmame deti v predškolskom veku (3 – 5 rokov) s trvalým pobytom na Slovensku, z ktorej sme vyradili 4 501 detí, o ktorých predpokladáme, že sa zdržiavajú v zahraničí (viď Príloha 1). Analyzujeme tak populáciu 176 332 detí, v rámci ktorej sme identifikovali **28 710** (16,3 %) nezaškolených. Z tohto počtu bolo 26 166 detí 3 – 4-ročných a 2 544 5-ročných. Pre 5-ročné deti v populácii platilo v septembri 2021 povinné predprimárne vzdelávanie, z ktorého de jure ani de facto nebola výnimka. Analýzu teda uskutočňujeme v období prvého roku implementácie tejto reformy.

Participácia detí v PV sa výrazne regionálne líši. V prípade 5-ročných detí bol najvyšší podiel zaškolených v okresoch Tvrdošín (99,8 %), Bánovce nad Bebravou (99,5 %) a Turčianske Teplice (99,3 %). Relatívne najmenej 5-ročných detí navštevovalo PV v okresoch Sobrance (83,1 %), Rimavská Sobota (84,2 %) a Spišská Nová Ves (86 %). Pri 3 – 4-ročných bol najvyšší podiel zaškolených v okresoch Myjava (92,5 %), Bánovce nad Bebravou (91,8 %) a Topoľčany (91,7 %). Najnižšiu mieru zaškolenosti evidujeme v okresoch Gelnica (38,9 %), Kežmarok (50 %) a Revúca (51,2 %).

Takmer polovica nezaškolených detí mala trvalý pobyt v Košickom alebo Prešovskom kraji. V šiestich okresoch bolo nezaškolených viac ako tisíc 3 – 5-ročných detí (Košice-okolie, Spišská Nová Ves, Prešov, Kežmarok, Trebišov a Michalovce). Podrobné údaje o zaškolenosti sú súčasťou dátovej prílohy.

Takmer polovica nezaškolených detí bývala v Košickom a Prešovskom kraji.

Graf 2: Počet nezaškolených detí podľa okresov
3 – 4-roční 5-roční



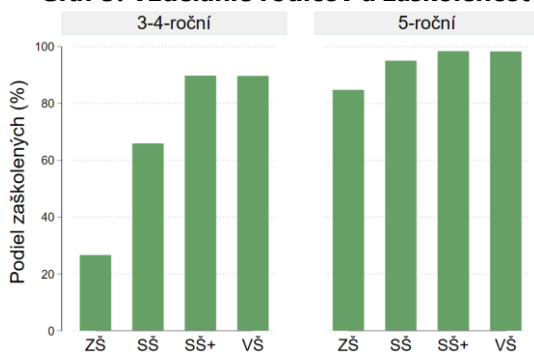
Zdroj: IVP podľa RFO (2021) a RIS (2021)

Len 26 % 3 – 4-ročných detí rodičov s najvyšším základným vzdelaním bolo zaškolených.

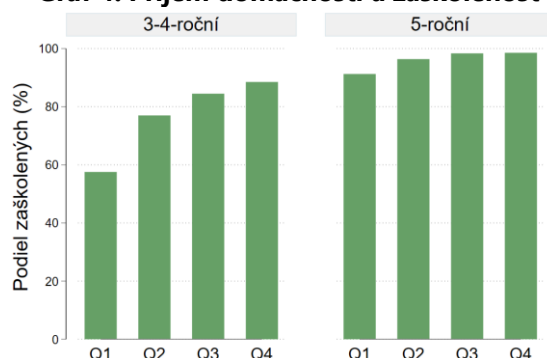
Podiel zaškolených bol výrazne nižší v prípade rodičov s nízkym vzdelaním.⁸ Iba 26 % 3 – 4-ročných detí rodičov s najvyšším základným vzdelaním navštevovalo MŠ, čo je zhruba 3-krát nižší podiel v porovnaní s rodičmi s úplným stredným vzdelaním s maturitou alebo vysokoškolským vzdelaním. Súvis nízkeho vzdelania s nízkou účasťou na PV je zjavný, no menej výrazný, a to aj pri 5-ročných deťoch.

Podiel zaškolených bol najnižší v domácnostiach s najnižšími príjmami (spodných 25 % distribúcie). Do príjmu počítame príjmy zo zamestnania, dôchodky, sociálne dávky a podobne (podrobný zoznam je súčasťou prílohy č. 3). Naopak, najvyššiu zaškolenosť dosiahli deti z domácností s najvyššími príjmami (horných 25 % distribúcie). Podobne ako v prípade vzdelania hrali príjmy menšiu rolu pri 5-ročných deťoch, pravdepodobne kvôli povinnosti vzdelávania.

⁸ Údaje o vzdelaní rodičov nám chýbajú za 6 643 (3,8%) 3 – 5-ročných detí. Podrobné informácie o chýbajúcich údajoch sú súčasťou dátovej prílohy.

Graf 3: Vzdelanie rodičov a zaškolenosť

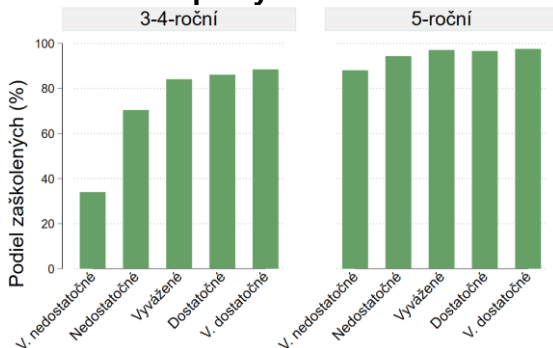
Zdroj: IVP podľa RFO (2021), RIS (2021) a MF (2022).

Graf 4: Príjem domácnosti a zaškolenosť

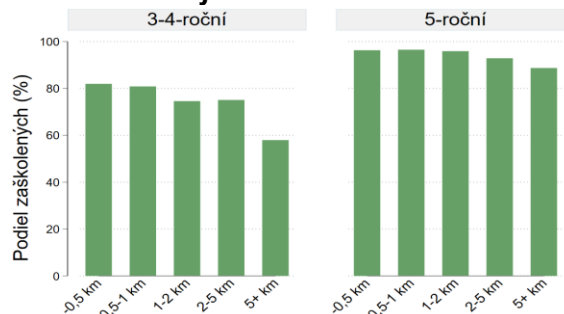
Zdroj: IVP podľa MF (2020). Q1 = nízke príjmy (<25 %), Q2 = stredne nízke (25-50 %), Q3 = stredne vysoké (50-75 %), Q4 = vysoké (>75 %).

Nízka zaškolenosť súvisí aj s dostupnosťou kapacít⁹. V obciach, kde bol kapacít výrazný nedostatok bolo zaškolených iba 34 % 3 – 4-ročných detí, resp. 70 % u ich rovesníkov v obciach s nedostatkom kapacít. Vyšší podiel zaškolených bol v oblastiach s aspoň vyváženým množstvom kapacít, teda tam kde sa počet miest v materských školách približne rovnal počtu detí s trvalým pobytom v obci a jej okolí. Podobný vzťah kapacít a zaškolenosti platil aj pri 5-ročných deťoch. Menej detí bolo zaškolených v obciach **bez MŠ** (oproti obciam s MŠ), a to o 10 percentuálnych bodov (p.b.) pri 3 – 4-ročných a 5 p.b. pri 5-ročných.

Podiel zaškolených detí klesal **so zvyšujúcou sa vzdialenosťou najbližšej MŠ**.¹⁰ 3 – 4-ročné deti, s MŠ vzdialenou päť a viac kilometrov od bydliska mali výrazne nižšiu mieru zaškolenosti (58 %). Na druhej strane, takých detí bolo len málo, pretože až 81 % všetkých detí v predškolskom veku (3 – 5-ročných) má najbližšiu MŠ do jedného kilometra od ulice trvalého bydliska.

Graf 5: Kapacity MŠ a zaškolenosť

IVP podľa RFO (2021), RIS (2021) a CVTI (2021).

Graf 6: Najbližšia MŠ a zaškolenosť

IVP podľa RFO (2021) a RIS (2021).

Podiel zaškolených detí bol najnižší v oblastiach s relatívne najmenším množstvom kapacít.

Obce kde tvorili Rómovia 80 a viac % obyvateľov mali podiel zaškolených len okolo 13 %

Pozorujeme tiež súvis nízkej zaškolenosti s vyšším podielom **rómskeho obyvateľstva** v obci. Zatiaľ čo v obciach s podielom Rómov do 10 % bolo zaškolených 86 % 3 – 4-ročných, v obciach, kde tvorili Rómovia 80 a viac % obyvateľov bol podiel zaškolených len okolo 13 %. V prípade 5-ročných detí je však súvislosť medzi podielom Rómov v obci a zaškolenosťou iba minimálna. Sledujeme tiež, že zaškolenosť je najvyššia v prípade rodičov vo veku 32 až 44 rokov. Naopak pri deťoch, ktorých rodičia majú do 32 rokov sledujeme výrazne nižšiu mieru zaškolenosti.

Menší podiel zaškolených detí medzi 3 – 4-ročnými bol aj pri cudzincoch (-1 p.b.), deťoch so zhoršeným zdravotným stavom¹¹ (-10 p.b.), jedným rodičom (-26 p.b.), deťoch narodených v zahraničí (-9 p.b.) a v domácnostiach s tromi a viac deťmi do 6 rokov (-63 p.b. oproti rodinám s nula ďalšími deťmi). Mierne nižší podiel zaškolených pozorujeme aj v obciach oproti mestám a v obciach s

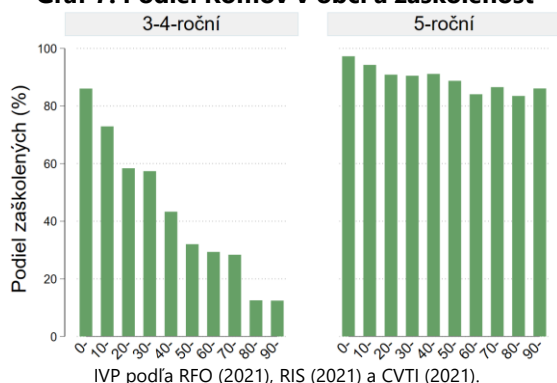
⁹ Popis premennej merajúcej dostupnosť kapacít sa nachádza v prílohe 3.

¹⁰ Údaje o najbližšej MŠ nám chýbajú za 19 017 (10,8%) 3 – 5-ročných detí. Podrobné informácie o chýbajúcich údajoch sú súčasťou dátovej prílohy.

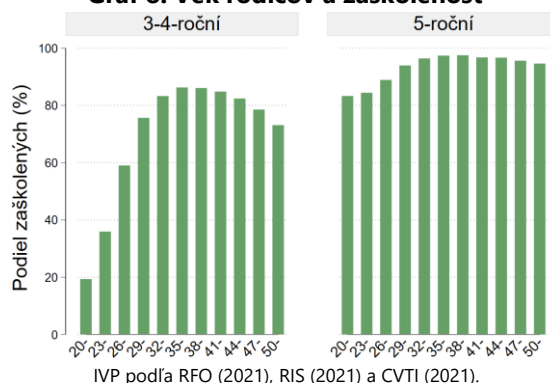
¹¹ Podrobnejší popis premennej sa nachádza v prílohe č. 3.

podielom občanov maďarskej alebo rusínskej národnosti nad 30 %. Nenachádzame výrazné rozdiely v zaškolenosti v prípade pohlavia dieťaťa. Podobné odlišnosti v zaškolenosti nachádzame aj pri 5-ročných deťoch, a to napriek povinnosti a lepšej dostupnosti PV pre 5-ročné deti (viď Box 2).

Graf 7: Podiel Rómov v obci a zaškolenosť



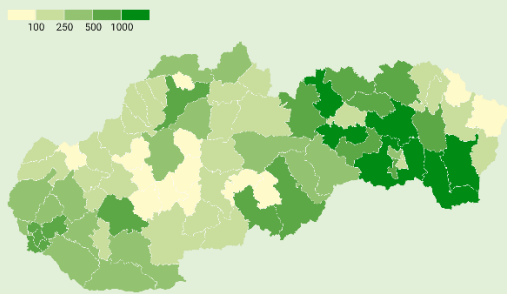
Graf 8: Vek rodičov a zaškolenosť



Box 1: Chýbajúce kapacity MŠ a prekračovanie kapacitných noriem

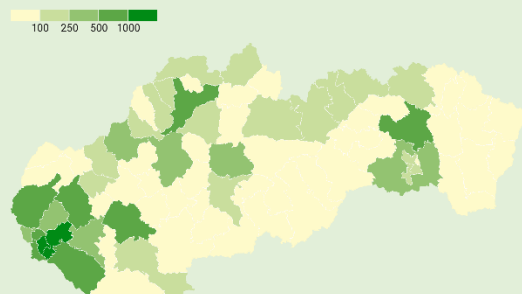
V septembri 2021 chýbalo v SR **25 200 – 29 000 miest v MŠ** na to, aby malo každé dieťa vo veku 3 až 5 rokov miesto v MŠ v obci trvalého pobytu (viď Príloha 2). Na nedostatok kapacít sme poukázali aj v analýze z roku 2019 (Varsík 2019). Nie je síce pravdepodobné, že každý rodič bude mať záujem o prijatie svojho dieťaťa do MŠ, no vyše 18-tisíc žiadostí do MŠ zamietnutých z kapacitných dôvodov v školskom roku 2020/2021, indikuje neuspokojený dopyt po kapacitách, aj keď tieto čísla je potrebné brať s rezervou.¹² Ďalší tlak na kapacity spôsobuje aj migračná kríza vyvolaná vojnou na Ukrajine. Odľahčiť tento tlak na kapacity môže demografický pokles populácie detí v predškolskom veku od roku 2023 (Balberčáková a Miklošovič 2023).

Graf 9a: Chýbajúce kapacity 2021



IVP podľa RIS (2021), RFO (2021), CVTI (2021)

Graf 9b: Zamietnuté žiadosti o prijatie do MŠ 2020/2021



IVP podľa CVTI (2021) a informácií z mestských častí v Bratislave. Žiadosti boli len čiastočne očistené o 2 412 duplicít.

6 700 (3,8 %) detí malo trvalý pobyt v jednej z 812 obcí, v ktorých sa v septembri 2021 nenachádzala štátna MŠ,¹³ Ak tieto deti chceli navštevovať štátnu materskú školu, nezostávalo im nič iné, než **dochádzať**, čo predstavuje časovú a finančnú bariéru v prístupe k vzdelaniu.

¹² Dôvodom je, že (1) obsahujú duplicity, teda jedno dieťa môže mať viac zamietnutých žiadostí. Na základe informácií od niektorých mestských častí v Bratislave, sme údaje čiastočne očistili o 2 412 duplicít. Niektoré mestské časti v Bratislave evidovali duplicitné prihlášky jedného dieťaťa do viacerých MŠ, ktoré zriaďovali, tým pádom vedeli koľko zo zamietnutých žiadostí bolo unikátnych. Tento údaj však nebol dostupný vždy podľa veku a zároveň nezohľadňuje duplicity v prípade, že rodič podal prihlášku do viacerých mestských častí/obcí. (2) Čísla nereflexujú dopyt ideálne, pretože pri nízkej pravdepodobnosti prijatia sa môžu rodičia rozhodnúť prihlášku nepodať, prípadne ich od toho môže odhovoriť zriaďovateľ. (3) Tento indikátor neposkytuje informácie o dopyte na úrovni obcí bez MŠ, keďže údaje o žiadostiach za tieto deti sú evidované v iných obciach.

¹³ Ďalších 383 (0,2 %) detí bývalo v jednej z 15 obcí, kde bola iba súkromná alebo cirkevná MŠ, nie však štátna.

V 46 obciach bez štátnej MŠ malo dokonca trvalý pobyt aspoň 20 detí v predškolskom veku. V týchto obciach by nová MŠ pravdepodobne zaplnila jednu triedu.¹⁴

Nedostatok kapacít MŠ má tiež za následok, že ženy sa ťažšie vracajú do **zamestnania**. V prieskume agentúry [IPSOS](#) zo septembra 2022 pre OZ Pracujúce mamy sa až 50 % žien vyjadrilo, že "ich návrat do práce komplikoval nedostatok miest v škôlkach alebo iného riešenia pre ich deti".

Nedostatok kapacít môže vysvetľovať aj to, že **kapacitné normy sa využívajú na maximum a prekračujú**:

- 32 % tried MŠ využívalo možnosť navýšiť maximálnu kapacitu triedy o 3 deti¹⁵,
- 8 % tried presahovalo aj tieto navýšené maximálne normy,
- 15 % tried, v ktorých boli deti so špeciálnymi výchovno-vzdelávacími potrebami (ŠVVP) nedodržiavalo maximálny počet dvoch takých detí v triede.

Je možné, že ide o chyby v údajoch, ktoré školy reportujú, no na problém prekračovania kapacitných noriem upozornila aj kontrola Štátnej školskej inšpekcie, podľa ktorej 10 zo 122 kontrolovaných MŠ (teda tiež zhruba 8 %) prekračovalo maximálne kapacity (ŠŠI 2022).

3. Pravdepodobnosť zaškolenosti

Lepší obraz o faktoroch, ktoré vplyvajú na pravdepodobnosť zaškolenosti ponúka model logistickej regresie, ktorý zohľadňuje viaceré charakteristiky naraz. Pre ilustráciu vplyvu jednotlivých faktorov sme vytvorili príklad modelového dieťaťa: chlapec narodený v SR, občan SR, nemá zhoršený zdravotný stav ani ďalších súrodencov vo veku do 6 rokov, žije v meste v Prešovskom kraji s vyváženými kapacitami MŠ, priemerným podielom obyvateľstva maďarskej (10,5 %), rómskej (8,9 %) a rusínskej (2,3 %) národnosti. Najbližšiu MŠ má v obci trvalého pobytu vo vzdialenosti 1 kilometer, jeho rodičia majú priemerný vek 30 rokov, stredné vzdelanie bez maturity a stredne nízke príjmy.¹⁶ Odhadujeme dva modely:

- **Model 1: 3 – 4-ročné deti** – v ktorom má navyše modelové dieťa 4 roky a priemerné školné v štátnej MŠ v obci pobytu, prípadne v okolí obce¹⁷, na úrovni 20€. S týmito charakteristikami má modelové dieťa odhadovanú pravdepodobnosť zaškolenosti **86 %**.
- **Model 2: 5-ročné deti** – v ktorom má modelové 5-ročné dieťa odhadovanú pravdepodobnosť zaškolenosti **96 %**. V tomto modeli nezohľadňujeme školné, keďže 5-ročné ho spravidla neplatili, ani vek dieťaťa, keďže všetky deti majú rovnaký vek.

Tieto modely nám umožnia pozorovať vplyv zmeny charakteristík modelového dieťaťa na pravdepodobnosť zaškolenosti. Prehľad priemerných marginálnych efektov je súčasťou dátovej prílohy.

3.1 Vplyv charakteristík dieťaťa

Vplyv na pravdepodobnosť toho, či je dieťa zaškolené, majú jeho **zdravotný stav, občianstvo a v prípade mladších detí vek**.

Zmenou zdravotného stavu z normálneho na zhoršený sa pravdepodobnosť zaškolenosti modelového dieťaťa zníži z 86 % na 76 % pri 3 – 4-ročných a z 96 % na 90 % pri 5-ročných deťoch. Pravdepodobnosť zaškolenosti výrazne klesá aj vtedy, keď je dieťa narodené v zahraničí, a to na 73

¹⁴ MŠ sa zriaďuje spravidla pri počte aspoň 10 detí (§ 28 ods. 2 zákona č. 245/2008 Z. z. školský zákon – znenie účinné od 01.09.2022)

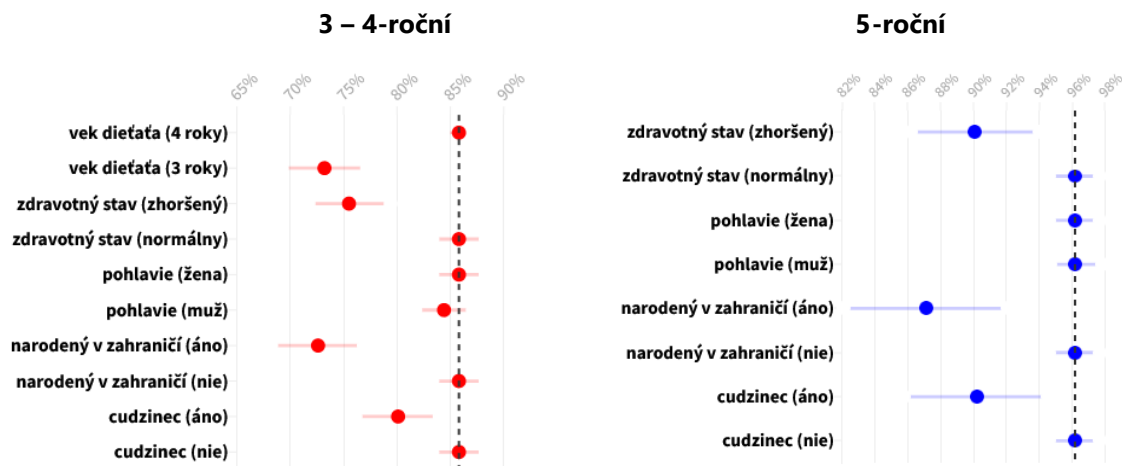
¹⁵ To umožňuje § 28 ods. 10 zákona č. 245/2008 Z. z. školský zákon – znenie účinné od 01.01.2023

¹⁶ Navyše, ich hlavným zdrojom príjmu je príjem zo zamestnania.

¹⁷ Týka sa prípadov, kedy v obci pobytu nebola štátna MŠ. Vtedy zohľadňujeme priemer školného v štátnych MŠ v obciach vzdialených do 5 kilometrov po cestnej premávke od obce dieťaťa.

% pri 3 – 4-ročných a 87 % pri 5-ročných.¹⁸ Je možné, že narodenie mimo územia SR, súvisí s tým, že dieťa sa na Slovensku nezdržiava, aj keď tu má trvalý pobyt. Nižšiu pravdepodobnosť zaškolenosti (71 %) má aj 3-ročné dieťa v porovnaní s 4-ročným a pravdepodobnosť zaškolenosti klesá aj v prípade cudzincov. Pohlavie dieťaťa nemá výrazný vplyv.

Graf 10: Vplyv charakteristík DIEŤAŤA na zmenu pravdepodobnosti zaškolenosti (%)



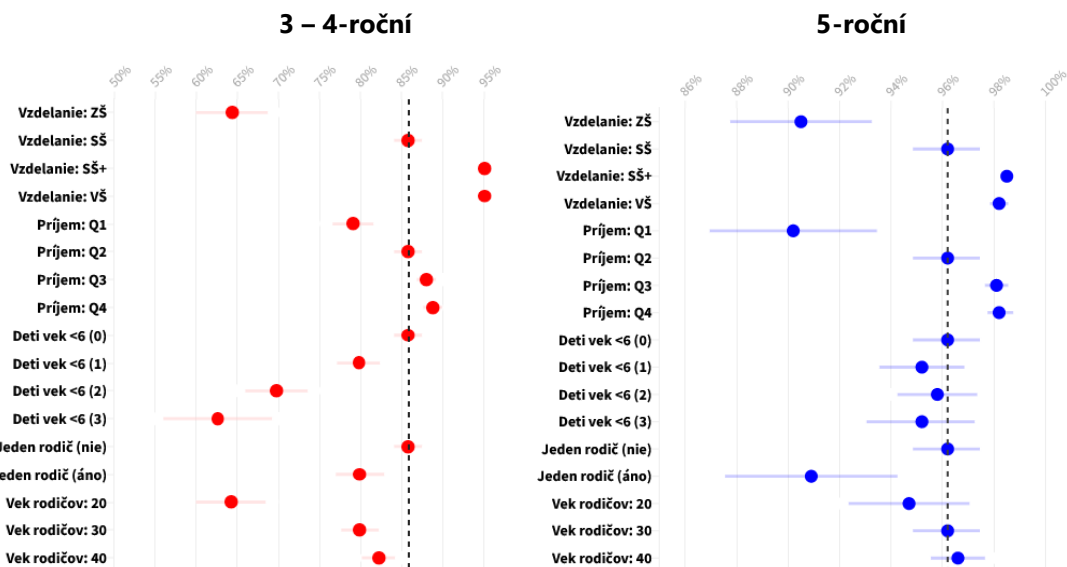
Marginálne efekty zmeny charakteristík modelového dieťaťa na pravdepodobnosť zaškolenosti na základe modelov logistickej regresie. Prerušovaná čiara označuje pravdepodobnosť zaškolenosti modelového dieťaťa. Počet pozorovaní v Modeli 1 bol 101 756 a 50 049 v Modeli 2.

3.2 Vplyv domácnosti

Spomedzi charakteristík domácnosti záleží na väčšine sledovaných faktorov: **vzdelaní rodičov, príjme domácnosti, počte a priemernom veku rodičov, a počte detí do 6 rokov.**

Ak majú rodičia ukončené maximálne základné vzdelanie, oproti strednej škole bez maturity klesá pravdepodobnosť zaškolenosti z 86 % na 64 % pri mladších deťoch a z 96 % na 91 % pri starších. Naopak, pri rodičoch s vysokoškolským vzdelaním sa pravdepodobnosť zvýši až na 95 % pri mladších a 98 % pri starších.

Graf 11: Vplyv charakteristík DOMÁCNOSTI na pravdepodobnosť zaškolenosti (%)



Marginálne efekty zmeny charakteristík modelového dieťaťa na pravdepodobnosť zaškolenosti na základe modelov logistickej regresie. Prerušovaná čiara označuje pravdepodobnosť zaškolenosti modelového dieťaťa. Počet pozorovaní v Modeli 1 bol 101 756 a 50 049 v Modeli 2.

¹⁸ Časť detí narodených v zahraničí sme vyradili z populácie kvôli tomu, že sa na základe dostupných záznamov (v roku 2021 na nich neboli poberané prídavky na dieťa, ani neboli nahlásené v zdravotnej poisťovni (viď Príloha 1)) domnievame, že žijú v zahraničí. Tieto deti nevstupujú do odhadov modelu.

Rodiny s najnižšími príjmami majú aj najnižšiu pravdepodobnosť účasti na PV.

Výrazný vplyv má aj *príjem domácnosti*. Rodiny s najnižšími príjmami majú aj najnižšiu pravdepodobnosť účasti dieťaťa na PV. Rozdiel v odhadovanej pravdepodobnosti medzi domácnosťami s najvyššími a najnižšími príjmami je takmer 10 p.b. pri 3 – 4-ročných a 8 p.b. pri 5-ročných.

Pravdepodobnosť zaškolenosti pri 3 – 4-ročných deťoch výrazne klesá ak v domácnosti žijú ďalšie deti do 6 rokov, tiež ak sú rodičia mladší alebo dieťa má iba jedného rodiča. Avšak, pri 5-ročných deťoch nesúvisí zaškolenosť ani s vekom rodičov, ani s počtom mladších detí.

Box č. 2: Poplatky za MŠ

Predprimárne vzdelávanie nie je zadarmo. Materské školy vyberajú školné, ktoré bolo v septembri 2021 v priemere **13 € pre štátne, 31 € pre cirkevné a 225 € pre súkromné MŠ**. V štátnych MŠ sa priemerné mesačné školné pohybovalo od 8 € v Prešovskom kraji po 33 € v Bratislavskom. Obzvlášť v mestách si rodičia priplátili viac. Školné tam bolo v roku 2021 približne trojnásobné ako v obciach do tisíc obyvateľov (Škvarenina 2023).

Okrem školného platili v septembri 2021 rodičia *povinne* aj poplatky za stravu v rozmedzí 36 až 38 € mesačne a povinne platili aj poplatok za režijné náklady.¹⁹ Ďalšie rádovo desiatky eur si rodičia priplácajú za neformálne poplatky (napr. do rodičovského združenia, triednych fondov či za výlety) a nepriame poplatky súvisiace s účasťou na vzdelávaní (napr. oblečenie, hygiena, pomôcky, doprava) (Hall et al. 2019: 636, Rigová et al. 2020, Korčeková 2013).

Štát kompenzoval v roku 2021 výdavky na MŠ hlavne deťom z domácností v hmotnej núdzi (HN). Tie nemuseli v septembri platiť v štátnych MŠ školné, dostali príspevok 33,2€ na školské pomôcky²⁰, a dotáciu na stravovanie.²¹ MŠ však ani pre nich nebola zadarmo, pretože (1) výška dennej dotácie na stravu nepokrývala celú sumu nákladov na stravu; (2) príspevok na pomôcky dostávali len deti v poslednom ročníku MŠ; (3) žiadna schéma pomoci priamo nekompenzovala rodičom nepriame a neformálne výdavky na vzdelávanie. Aj poplatky vo výške pár eur môžu odradiť nízkopríjmové rodiny od účasti detí na predprimárnom vzdelávaní (NKÚ 2021). Zároveň sledujeme, že školné v MŠ rastie (Škvarenina 2023) a niektoré obce od septembra 2022 radikálne zdvíhajú aj iné poplatky, napr. za obedy.²² Pre domácnosti v hmotnej núdzi tak môže PV stále stáť priveľa.

Pre domácnosti v hmotnej núdzi môže PV stále stáť priveľa.

Navyše, schéma pomoci v hmotnej núdzi nezahŕňa mnohé nízkopríjmové domácnosti (Hellebrandt et al. 2020: 138-143, Rigová et al. 2020). Z populácie 176-tisíc detí, ktoré analyzujeme v tomto komentári patrilo do rodín poberajúcich pomoc v hmotnej núdzi len zhruba 5 %.

PV bolo *dostupnejšie* aj pre 5-ročné deti, ktoré nastúpili v septembri 2021 po prvý raz na povinné predprimárne vzdelávanie (PPV). Pokiaľ dieťa plniace PPV navštevovalo štátnu MŠ, neplatilo školné. Zároveň mohli rodičia na dieťa poberať dotáciu na stravu, pokiaľ si neuplatňovali daňový bonus. Aj za deti plniace PPV však rodičia doplácali spravidla na režijné náklady (a čelili aj neformálnym a nepriamym poplatkom) a v súkromných a cirkevných MŠ platili aj školné. Materská škola teda nebola bezplatná ani pre deti plniace PPV, bola však dostupnejšia.

¹⁹ Zriaďovatelia môžu odpustiť školné, stravné aj režijné náklady.

²⁰ <https://www.employment.gov.sk/sk/rodina-socialna-pomoc/hmotna-nudza/prispevky-k-davke-hmotnej-nudzi/dotacia-podporu-vychovy-k-plneniu-skolskych-povinnosti-dietata-ohrozeneho-socialnym-vylucenim/>

²¹ <https://www.employment.gov.sk/sk/rodina-socialna-pomoc/hmotna-nudza/prispevky-k-davke-hmotnej-nudzi/dotacia-podporu-vychovy-k-stravovacim-navykom-dietata/>

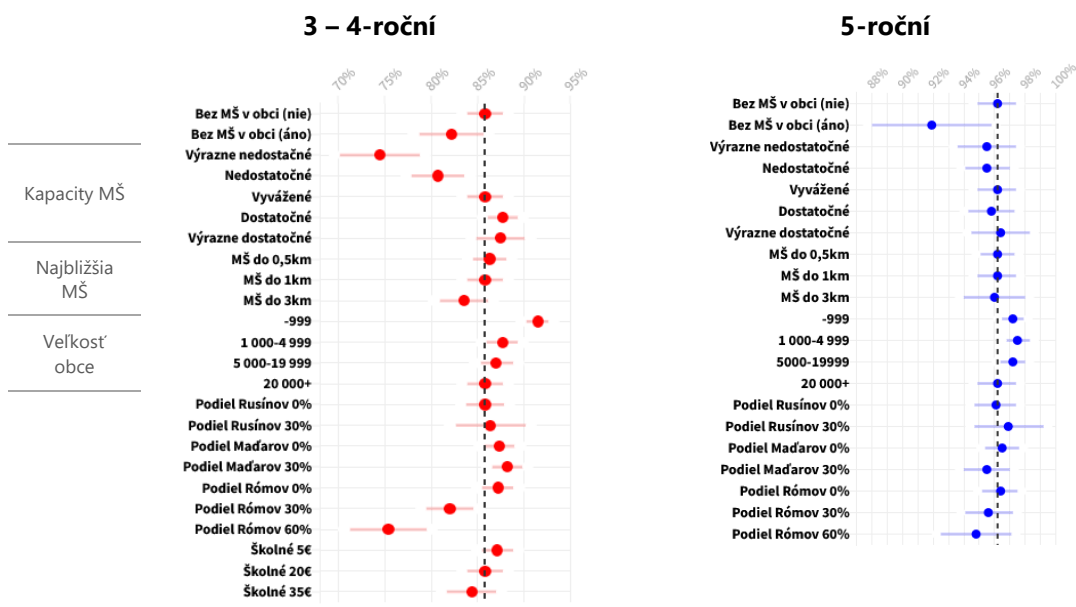
²² <https://dennikn.sk/3183844/ceny-skolskych-obedov-vyrazne-stupli-cely-pridavok-na-dieta-ide-do-skoly-stazuju-sa-rodičia/?ref=list>

Výsledky tejto štatistickej analýzy hovoria o tom, že s narastajúcim školným klesá pravdepodobnosť zaškolenosti (pri 3 – 4-ročných deťoch), konkrétne, s každými 5€ školného navyše o približne 0,6 p. b, a to aj po zohľadnení veľkosti obce a kraja. 3 – 4-ročné dieťa so školným vo výške 5 € má pravdepodobnosť zaškolenosti asi 80%, zatiaľ čo dieťa so školným vo výške 50 € iba asi 75%.

3.3 Faktory na úrovni obce

Pravdepodobnosť zaškolenosti v oboch modeloch klesá ak v obci **nie je MŠ**, a to aj po zohľadnení kapacít MŠ v okolí obce. V prípade 3 – 4-ročných detí, tiež sledujeme, že čím **dalej od trvalého bydliska je najbližšia štátna MŠ**, tým nižšia je pravdepodobnosť zaškolenosti. Deti s najbližšou MŠ do 500 metrov majú 86 % pravdepodobnosť zaškolenosti v porovnaní s 84 % pravdepodobnosťou v prípade detí s MŠ vo vzdialenosti 3 kilometre. Pravdepodobnosť zaškolenosti pri 3 – 4-ročných deťoch závisí od **kapacít MŠ**. Deti žijúce v oblasti s výrazne dostatočnými kapacitami majú o 14 p.b. vyššiu pravdepodobnosť zaškolenosti, ako deti z oblastí s výrazne nedostatočnými kapacitami. Kapacity a vzdialenosť MŠ nehrali rolu pri 5-ročných deťoch.

Graf 12: Vplyv OBCE na pravdepodobnosť zaškolenosti (%)



Marginálne efekty zmeny charakteristík modelového dieťaťa na pravdepodobnosť zaškolenosti na základe modelov logistickej regresie. Prerušovaná čiara označuje pravdepodobnosť zaškolenosti modelového dieťaťa. Počet pozorovaní v Modeli 1 bol 101 756 a 50 049 v Modeli 2.

Pravdepodobnosť zaškolenosti klesá s rastúcim podielom Rómov v obci, hlavne pri 3 – 4-ročných deťoch. Ak dieťa žije v obci so 60 % podielom Rómov, pravdepodobnosť zaškolenosti klesá na 76 %. Podiel Maďarov sa spája s vyššou zaškolenosťou pri 3 – 4-ročných a nižšou zaškolenosťou pri 5-ročných. Podiel Rusínov nesúvisí so zaškolenosťou ani v jednom z modelov. Pravdepodobnosť zaškolenosti v oboch modeloch je **nižšia v mestách** a tiež mierne klesá (u 3 – 4-ročných detí) s vyšším školným.

Záver a odporúčania

Komentár poukázal na to, že participácia detí na predprimárnom vzdelávaní závisí od rôznych charakteristík dieťaťa, domácnosti a obce trvalého pobytu.

Miera účasti na predprimárnom vzdelávaní je pri 5-ročných deťoch vysoká. Domnievame sa, že dôvodom sú: (1) povinnosť vzdelávania sa; (2) prednostné prijímanie do MŠ; (3) odpustenie školného

v štátnych MŠ²³. Všeobecne vysoká účasť pri 5-ročných je aj dôvodom, prečo mnohé dôležité vysvetlenia, ktoré nám pomáhajú chápať neúčasť na PV pri 3 – 4-ročných deťoch, nehrajú v prípade 5-ročných (štatisticky) významnú rolu (kapacity MŠ, podiel Rómov, vzdialenosť MŠ, vek rodičov, počet mladších súrodencov).

Napriek zavedeniu PPV bolo v septembri 2021 zhruba 2 500 5-ročných detí, ktoré podľa administratívnych údajov nenavštevovali žiadnu školu (po zohľadnení detí zdržiavajúcich sa v zahraničí). Identifikovali sme viaceré faktory, ktoré objasňujú, čo majú tieto deti spoločné: nízky príjem domácnosti, zhoršený zdravotný stav, chýbajúca MŠ v obci pobytu alebo len jeden rodič.

Odporúčanie č. 1: Kontaktovanie rodičov 5-ročných detí ohľadom povinnosti dieťaťa zúčastniť sa PV a kontaktovanie obcí trvalého pobytu nezaškolených 5-ročných detí ohľadom dôvodov neúčasti v PPV a opatrení, ktoré obce v takýchto prípadoch uskutočňujú.

Mnohé z nasledujúcich záverov sa týkajú hlavne dôvodov neúčasti 3 – 4-ročných detí, ktoré tvorili až 92 % všetkých nezaškolených detí.

Nízka pravdepodobnosť zaškolenosti súvisí s horšou dostupnosťou materskej školy.

Zaškolenosť je aj po zohľadnení charakteristík dieťaťa a domácnosti nižšia v obciach s *nedostatočnými kapacitami*, v obciach bez štátnej MŠ, a pri deťoch, ktoré majú MŠ vzdialenú ďalej. Nedostatok kapacít spôsobuje napríklad to, že rodičia sú nútení dochádzať do MŠ ďalej, čo môže časť z nich odradiť. Dlhšie dochádzanie vyžaduje flexibilitu, náklady na dopravu, existenciu dopravného spojenia, prípadne vlastníctvo auta. Zároveň, MŠ mohli pri výbere 3 – 4-ročných detí a určení výšky školného zvyhodňovať deti s trvalým pobytom v obci.²⁴ Navyše, nedostatok kapacít súvisí s prekračovaním kapacitných noriem a sťaženým návratom žien do zamestnania (viď Box 1). Zlá dostupnosť MŠ tak súvisí s mnohými bariérami a zlepšenie dostupnosti pravdepodobne povedie k zvýšeniu miery zaškolenosti.

Odporúčanie č. 2: Priebežné monitorovanie kapacít v materských školách a proaktívna komunikácia s obcami s nedostatkom kapacít. Či budú potrebné ďalšie investície nad rámec tých budovaných z európskych fondov (POO a EŠIF) je potrebné vyhodnocovať priebežným monitorovaním kapacitných potrieb na úrovni obcí. Aby investície boli efektívne, musia byť ciele – kapacity musia byť budované tam, kde je najhoršia dostupnosť MŠ a žiadatelia o finančné príspevky by mali potrebu kapacít dokázať.²⁵ Navrhujeme tiež zanalyzovať alternatívne spôsoby vyrovnávania sa s tlakom na kapacity MŠ, napríklad analýzu podmienok pre vstup do siete MŠ ako novej bariéry pre budovanie dodatočných kapacít MŠ, čo súvisí napr. s hygienickými požiadavkami kladenými na MŠ.

Odporúčanie č. 3: Rozšírenie príspevku na dopravu do materskej školy pre všetky deti vo veku 3 – 5 rokov bez štátnej MŠ v obci. Súčasná kompenzácia výdavkov na dopravu sa týka len detí MŠ a ŠMŠ, pre ktoré je PV povinné.²⁶ V septembri 2021 bolo zhruba 4 500 detí, vo veku 3 – 4 rokov, ktoré nemali v obci štátnu MŠ a zároveň nemali nárok na príspevok na dopravu.

Deti z rodín s nízkymi príjmami majú nižšiu pravdepodobnosť účasti na PV. Tento záver je v súlade so zahraničnými analýzami. Domnievame sa, že domácnosti s nižšími príjmami sa ťažšie vyrovnávajú s poplatkami na PV (priamymi, nepriamymi a neformálnymi). Poplatky môžu byť problematické hlavne pre nízkopríjmové rodiny žijúce v mestách, kde sú v priemere poplatky v štátnych školách výrazne vyššie (Škvarčina 2023). Zároveň, rast školného v posledných rokoch môže

²³ Prípadne, rodičia 5-ročných detí, môžu mať iné postoje k PV ako rodičia 4-ročných či 3-ročných detí.

²⁴ Od 1. januára 2022 školy de iure nemôžu pri určovaní výšky poplatku brať do úvahy vek dieťaťa ani jeho trvalý pobyt.

²⁵ Napríklad, v obciach bez MŠ, v obciach s výrazne vyšším počtom detí ako kapacít a v obciach, kde je najbližšia MŠ relatívne vzdialená. Zohľadnená by mala byť aj migrácia, demografické trendy a neuspokojený dopyt po miestach v MŠ a jej okolí.

²⁶ <https://www.minedu.sk/dopravne/>

dostupnosť PV ešte viac zhoršiť. Vzťah nízkych príjmov a nízkej zaškolenosti platí aj pri 5-ročných deťoch, pre ktoré je vzdelávanie bez nutnosti platiť školné, povinné.

Podľa odbornej literatúry by mohli mať práve deti z nízkopríjmových domácností najväčší prínos z účasti na predprimárnom vzdelávaní. Je znepokojujúce, že kvôli neúčasti na predprimárnom vzdelávaní pravdepodobne prichádzajú tisíce detí o dôležité podnety pre ich kognitívny a sociálny rozvoj a tiež potenciálne aj o šance na dosiahnutie vyššieho vzdelania a vyšší príjem v budúcnosti. Podpora zaškolenosti by sa teda mala zamerať na kompenzáciu výdavkov pre rodiny s nízkymi príjmami.

Odporúčanie č. 4: Odstránenie finančných bariér pre prístup detí z nízkopríjmových rodín k PV. Eliminovať finančné bariéry môže širšia kompenzácia formálnych a neformálnych výdavkov (napr. pomôcky, hygienické vybavenie) spojených s účasťou na predprimárnom vzdelávaní pre deti z nízkopríjmových domácností.

Vzdelanie rodičov má výrazný vplyv na pravdepodobnosť zaškolenosti, aj po kontrole príjmu domácnosti. Dôvodom môže byť, že rodičia s nízkym vzdelaním môžu vnímať PV ako menej potrebné/prínosné. Vzdelanejšie matky sa vo všeobecnosti viac angažujú vo vzdelaní a rozvoji svojich detí, vnímajú vzdelávanie ako prínosnejšie pre ich budúci úspech a od vzdelania svojich potomkov majú vyššie očakávania (Haveman a Wolfe 1995). Vzdelanie v tejto analýze pravdepodobne čiastočne zachytáva postoje rodičov, ktoré sme nevedeli zmerať. Predpokladáme, že komunikácia s rodičmi, hlavne tých s nízkym vzdelaním, zmapovanie ich potrieb a osveta o prínosoch návštevy MŠ môže viesť k zvýšeniu zaškolenosti.²⁷

Odporúčanie č. 5: Zmapovanie potrieb domácností s nezaškolenými deťmi a zatraktívnenie PV. Štát môže napr. aktívne oslovovať rodičov nezaškolených detí formou reprezentatívneho prieskumu, informačných kampaní, či komunitných stretnutí. Štát/obce môžu rodičov informovať o prínosoch predprimárneho vzdelávania a možnostiach vzdelávania a následne vyhodnotiť efektivitu opatrenia, napr. formou experimentu.

Táto analýza poukazuje aj na nízku zaškolenosť detí, ktoré v určitom zmysle nepatria do majoritnej populácie (Rómovia, cudzinci, deti so zhoršeným zdravotným stavom). Aj po zohľadnení príjmu, vzdelania rodičov a dostupnosti MŠ súvisí vyšší podiel Rómov v obci s nižšou mierou zaškolenosti, čo je v súlade s inými analýzami z prostredia Slovenska (napr. FRA 2014, Vančíková et al. 2017: 31). Rómovia môžu čeliť špecifickým bariéram, ako nízka informovanosť o PV, nedostatok zamestnancov v MŠ špecializovaných na prácu s deťmi zo sociálne znevýhodneného prostredia či obavy z diskriminácie (Korčeková 2013, Rigová et al. 2020). Na nedostatok inklúzie v MŠ poukázala aj kontrola PPV školskou inšpekciami. Len 51 % učiteľov v 122 kontrolovaných MŠ vytváralo podmienky pre inkluzívne vzdelávanie. Rómske deti čelia aj jazykovej bariére, keďže slovenčina pre nich často nie je materinským jazykom (Hall et al. 2019: 636-641). Podobným bariéram môžu čeliť aj deti cudzincov a príslušníci menšín, aj keď v tomto prípade náš model jednoznačne nepotvrďuje, že deti z obcí s vyšším podielom Maďarov a Rusínov majú nižšiu pravdepodobnosť zaškolenosti.

Deti so zhoršeným zdravotným stavom môžu potrebovať bezbariérový prístup a podporné služby, ktoré MŠ nemusia zabezpečovať (Hall et al. 2019: 92-94). Štátna školská inšpekcia tiež zistila, že len 2 zo 122 MŠ boli bezbariérové (ŠŠI 2022). Domnievame sa, že *podpora inkluzívnejšieho prostredia v MŠ môže pomôcť so zvýšením zaškolenosti*. Viaceré reformy a investície v rámci POO adresujú podporu inklúzie – napr. vypracovanie modelu nárokovateľných podporných opatrení

Podpora inkluzívnejšieho prostredia v MŠ môže pomôcť so zvýšením zaškolenosti.

²⁷ Na druhej strane, bolo by zavádzajúce konštatovať, že problém nízkej zaškolenosti sa týka len detí rodičov s nízkymi príjmami a nízkym vzdelaním. 37% nezaškolených detí malo rodiča s maturitným alebo vysokoškolským vzdelaním a 30% pochádzalo z domácností so stredne vysokými a najvyššími príjmami.

vo výchove a vzdelávaní, podpora desegregácie MŠ – a investície plánované z EŠIF do roku 2027 do debarierizácie aj materských škôl (Úrady vlády SR 2021).

Pravdepodobnosť zaškolenosti ovplyvňujú aj rôzne iné faktory. Výrazne nižšiu pravdepodobnosť zaškolenosti mali **deti z domácnosti s viacerými deťmi do 6 rokov v domácnosti**. Zároveň nachádzame, že nižšiu zaškolenosť majú, aj po zohľadnení množstva iných charakteristík, aj deti rodičov-jednotlivcov. Do tretice, v prípade 3 – 4-ročných detí tiež nachádzame, že nízka zaškolenosť súvisí s nižším vekom rodičov aj nižším vekom detí, čo môže súvisieť s tým, že mladší rodičia vnímajú PV ako menej dôležité či potrebné. Nenachádzame výrazné rozdiely v zaškolenosti podľa pohlavia, čo naznačuje, že rodičia nevnímajú potrebu alebo prínos PV podľa toho, či je dieťa chlapec/dievča.

Materiál prezentuje názory autorov a Inštitútu vzdelávacej politiky, ktoré nemusia nevyhnutne odzrkadľovať oficiálne názory a politiky Ministerstva školstva, vedy, výskumu a športu SR. Cieľom komentárov IVP je podnecovať a zlepšovať odbornú a verejnú diskusiu na aktuálne témy v oblasti vzdelávania, vedy a výskumu. Práca neprešla jazykovou úpravou. Recenzentkami boli Katarína Gajdošová a Katarína Vančíková. Za cenné pripomienky, rady a odporúčania ďakujeme Márii Balberčákovej, Zuzane Baranovičovej, Viere Hajdúkovej, Ivane Janotíkovej, Anne Rosinovej a Samovi Varsikovi.

Literatúra

Bainbridge, J., Meyers, M. K., Tanaka, S., Waldfogel, J., 2005. Who gets an early education? Family income and the enrollment of three- to five-year-olds from 1968–2000. *Social Science Quarterly*, 86(3), s. 724-745.

Balberčáková, M., Miklošovič, T., 2023. Prognóza počtu žiakov a učiteľov podľa okresov do roku 2030: Mikrosimulačný model.

Barnett, W. S., 2008. Preschool education and its lasting effects: Research and policy implications.

Bassok, D., Reardon, S. F., 2013. "Academic redshirting" in kindergarten: Prevalence, patterns, and implications. *Educational Evaluation and Policy Analysis*, 35(3), s. 283-297.

Beatson, R., Molloy, C., Fehlberg, Z., Perini, N., Harrop, C., Goldfeld, S., 2022. Early Childhood Education Participation: A Mixed-Methods Study of Parent and Provider Perceived Barriers and Facilitators. *Journal of child and family studies*, s. 1-18.

Campbell, F., Conti, G., Heckman, J. J., Moon, S. H., Pinto, R., Pungello, E., Pan, Y., 2014. Early childhood investments substantially boost adult health. *Science*, 343(6178), s. 1478-1485.

Duncan, G., Kalil, A., Mogstad, M., Rege, M., 2022. Investing in early childhood development in preschool and at home.

Esping-Andersen, G., Garfinkel, I., Han, W. J., Magnuson, K., Wagner, S., Waldfogel, J., 2012. Child care and school performance in Denmark and the United States. *Children and youth services review*, 34(3), s. 576-589.

Fundamental Rights Agency (FRA), 2014. Education: The Situation of Roma in 11 EU Member States. Publications Office of the European Union.

Gilliam, W. S., Zigler, E. F., 2000. A critical meta-analysis of all evaluations of state-funded preschool from 1977 to 1998: Implications for policy, service delivery and program evaluation. *Early Childhood Research Quarterly*, 15(4), s. 441-473.

Greenberg, J. P., 2010. Assessing policy effects on enrollment in early childhood education and care. *Social Service Review*, 84(3), s. 461-490.

Greenberg, J. P., Kahn, J. M., 2011. The influence of immigration status on early childhood education and care enrollment. *Journal of Early Childhood Research*, 9(1), s. 20-35.

Hall, R., Drál, P., Fridrichová, P., Hapalová, M., Lukáč, S., Miškolci, J., Vančíková, K., 2019. Analýza zistení o stave školstva na Slovensku. To dá rozum. Bratislava: MESA10.

- Haveman, R., Wolfe, B., 1995. The determinants of children's attainments: A review of methods and findings. *Journal of economic literature*, 33(4), s. 1829-1878.
- Hermes, H., Lergetporer, P., Peter, F., Wiederhold, S., 2021. Behavioral barriers and the socioeconomic gap in child care enrollment.
- Huber, S., Rust, C., 2016. Calculate travel time and distance with OpenStreetMap data using the Open Source Routing Machine (OSRM). *The Stata Journal*, 16(2), s. 416-423.
- Van Huizen, T. M., Plantenga, J., 2015. Universal child care and children's outcomes: A meta-analysis of evidence from natural experiments. Discussion Paper Series/Tjalling C. Koopmans Research Institute, 15(13).
- Isaacs, J. B., 2012. Starting School at a Disadvantage: The School Readiness of Poor Children. The Social Genome Project. Center on Children and Families at Brookings.
- Korčeková, V., 2013. Rómske deti do materských škôl: kde začať? Zhrnutie aktuálnych poznatkov pre tvorcov politík. Slovak Governance Institute.
- Küçükturan, A. G., Altun, S. A., 2017. Motivations and barriers in promoting preschool education. *Educational Sciences: Theory & Practice*, 17(4).
- Liu, M., Anderson, S. G., 2012. Neighborhood effects on working mothers' child care arrangements. *Children and Youth Services Review*, 34(4), s. 740-747.
- Meyers, M. K., Jordan, L. P., 2006. Choice and Accommodation in Parental Child Care Decisions.
- Murungu, C. G., 2013. Reasons for low enrolments in early childhood education in Kenya: The parental perspective. *International Journal of Education and Research*, 1(5), s. 1-10.
- OECD, 2022. Enrolment rate in early childhood education (indicator). <https://data.oecd.org/students/enrolment-rate-in-early-childhood-education.htm>
- OECD, 2021. Indicator B2. How do early childhood education systems differ around the world? <https://www.oecd-ilibrary.org/docserver/0a156279-en.pdf?expires=1674731737&id=id&accname=guest&checksum=899B6C36BC83C4DD0C34DCC93FA7A335>
- Parveva, T., Motiejunaite, A., Noorani, S., Riiheläinen, J., 2021. Structural Indicators for Monitoring Education and Training Systems in Europe, 2021. Overview of Major Reforms since 2015. Eurydice Background Report. European Education and Culture Executive Agency, European Commission.
- Pianta, R. C., Barnett, W. S., Burchinal, M., Thornburg, K. R., 2009. The effects of preschool education: What we know, how public policy is or is not aligned with the evidence base, and what we need to know. *Psychological science in the public interest*, 10(2), s. 49-88.
- Picard, R., 2019. GEONEAR: Stata module to find nearest neighbors using geodetic distances.
- Úrad vlády Slovenskej republiky, 2021. Plán obnovy a odolnosti SR. <https://www.planobnovy.sk/site/assets/files/1019/kompletny-plan-obnovy.pdf>
- Hellebrandt, T., Bednárík, M., Salomonsová, L., Markovič, F. 2020. Revízia výdavkov na skupiny ohrozené chudobou alebo sociálnym vylúčením. Záverečná správa. 2020. <https://www.minedu.sk/data/att/15944.pdf>
- Rigová E., Kováčová L., Šedovič, M., 2020. Predprimárne vzdelávanie detí zo znevýhodneného prostredia: Problémy zavedenia povinnej škôlky očami samospráv. Inštitút pre dobre spravovanú spoločnosť
- Shapiro A., Martin E., Weiland C., Unterman R., 2019. If you offer it, will they come? Patterns of application and enrollment behavior in a universal prekindergarten context. *AERA Open*, 5(2), 2332858419848442.
- Slaby, R., Loucks, S., Stelwagon, P., 2005. Why Is Preschool Essential in Closing the Achievement Gap? *Educational Leadership and Administration: Teaching and Program Development*, 17, s. 47-57.
- Škvarenina, O., 2023. Školné v obecných materských školách stúplo v období 2019 – 2022 o päťinu. *Denník N*, 1. marec 2023. Dostupné na: <http://bit.ly/3m6iX7Q>
- Vančíková, K., Balážová, Z., Kosová, I., Vaněk, B., Rafael, V., 2017. Roma Early Childhood Inclusion+. Special Report on Roma Inclusion in Early Childhood Education and Care. Slovak Republic.

Varsik, S., 2019. Držím ti miesto. Analýza kapacít materských škôl pre 5-ročné deti. Inštitút vzdelávacej politiky.

Weber, S., Péclat, M., Warren, A., 2022. Travel distance and travel time using Stata: New features and major improvements in georoute. The Stata Journal, 22(1), s. 89-102.

White House, 2015. The economics of early childhood investments. Executive Office of The President of the US, Council of Economic Advisers.

Prílohy

Príloha 1: Metodika výpočtu miery zaškolenosti

Miera zaškolenosti, resp. zaškolenosť, je pomer zaškolených detí k celej populácii. V komentári analyzujeme charakteristiky 176 332 detí v predškolskom veku (narodené medzi 1.9.2015 a 31.8.2018). Údaje o populácii čerpáme z Registra fyzických osôb (RFO) k 31.8.2021. K rovnakému dátumu počítame aj vek detí. Z analýzy boli vyradené deti bez trvalého pobytu v SR, zanedbateľné množstvo detí bez identifikovateľného rodiča, a nezaškolené deti, ktoré sú s vysokou pravdepodobnosťou v zahraničí.

Vyradenie detí v zahraničí

Vzhľadom na to, že nedisponujeme údajmi o obvyklom pobyte občanov, používame zástupné informácie, ktoré vo vzájomnej kombinácii považujeme za silné indikátory toho, že sa dieťa zdržiava v zahraničí. Prvým indikátorom je *zdravotné poistenie*. Každé dieťa s TP v SR je spravidla zdravotne poistené. Výnimkami sú dlhodobý pobyt v zahraničí alebo potreba plniť osobitné predpisy inej krajiny. Druhým indikátorom je poberanie *prídavku na dieťa*, sociálnej dávky, na ktorú majú nárok všetky deti s TP v SR. V prípade, že dieťa v roku 2021 nebolo ani zdravotne poistené, ani na neho neboli poberané prídavky na dieťa, je vysoko pravdepodobné, že sa zdržiavalo mimo územia SR. Takýmto spôsobom sme z populácie vyradili približne 1 500 detí v rámci každej vekovej jednotky, teda dohromady zhruba 4 500 detí. 80 % z týchto detí sa narodilo v zahraničí, čo je ďalší silný indikátor pobytu mimo SR. Navyše, táto skupina detí má vysoký podiel chýbajúcich údajov.

Údaje o prídavkoch na dieťa čerpáme z centrálnej databázy úradov práce, sociálnych vecí a rodiny za rok 2021; a údaje o zdravotnom poistení čerpáme z Centrálného registra poistencov z Úradu pre dohľad nad zdravotnou starostlivosťou za rok 2021.

Výpočet zaškolenosti

Deti delíme na dve skupiny:

- Zaškolené – v septembri 2021 navštevovali formálne vzdelávanie, t.j. MŠ, prípadne materskú školu pre deti so špeciálnymi výchovno-vzdelávacími potrebami (ŠMŠ), zariadenie predprimárneho vzdelávania (ZPV), alebo základnú školu (ZŠ). Len 1,5 % detí navštevovalo inú ako bežnú MŠ.
- Nezaškolené – deti z populácie, ktoré nenavštevovali formálne vzdelávanie.

To, či boli deti v septembri zaškolené vieme z Rezortného informačného systému (RIS) Ministerstva školstva podľa stavu platných štúdií k 15.9.2021. Nevieme identifikovať zaškolené 3 – 4-ročné deti, ktoré navštevovali ZPV čím pravdepodobne zle kategorizujeme niekoľko desiatok zaškolených ako nezaškolených. Teoreticky je možné, že deti nastúpili do škôl v priebehu školského roka. Vo výskume sme tiež nevedeli zohľadniť dochádzku na predprimárne vzdelávanie. Zapísané deti nemuseli PPV navštevať pravidelne. Na zanedbávanie riadneho plnenia PPV upozornila aj Štátna školská inšpekcia (2022).

Príloha 2: Výpočet chýbajúcich kapacít

Výpočet chýbajúcich kapacít vychádza z počtu nezaškolených detí v populácii, ktorý ale neočistujeme o deti zdržiavajúce sa v zahraničí. Dôvodom je, že budovanie kapacít dáva zmysel aj pre tieto deti, keďže sa v budúcnosti môžu vrátiť. Pri výpočte ďalej zohľadňujeme voľné kapacity a budúce kapacity z Európskych štrukturálnych a investičných fondov (EŠIF).

Voľné kapacity

Každá MŠ, ako aj každá trieda v nej má stanovený maximálny počet detí, ktoré ju môžu navštevať. Obmedzenia vyplývajú zo zákona č. 245/2008 Z. z. o výchove a vzdelávaní, vyhlášky MŠVVaŠ č. 322/2008 Z. z. o špeciálnych školách a § 3 ods. 2 vyhlášky MZ SR č. 527/2007 Z. z. o podrobnostiach o požiadavkách na zariadenia pre deti a

mládež. Do rovnice vstupujú vek detí, počet detí so špeciálnymi výchovno-vzdelávacími potrebami (ŠVVP) a rozhodnutie riaditeľa/riaditeľky zvýšiť kapacitu maximálne o 3 deti podľa ods. 10, § 28 zákona č. 245/2008 Z. z. a maximálnej hygienickej kapacity, ktorú určuje príslušný regionálny úrad verejného zdravotníctva podľa rôznych priestorových a hygienických kritérií na základe vyhlášky MZ SR č. 527/2007 Z. z.. Voľnú kapacitu (dolný odhad) počítame ako rozdiel medzi maximálnou kapacitou MŠ a počtom detí v MŠ. Horný odhad počíta s tým, že každá trieda bude navýšená o 3 miesta, ak to umožňuje celková hygienická kapacita.

Výpočet robíme len pre štátne MŠ. Dôvodom je, že voľné kapacity v súkromných školách sú spoplatnené a voľné kapacity v cirkevných školách môžu byť pre časť rodičov nevhodné z hľadiska vierovyznania. Navyše, cirkevné a súkromné školy môžu vyberať školné od detí na PPV a neštátne MŠ tvorili v septembri 2021 len 8-10 % voľných kapacít z ktorých až takmer 40 % bolo v Bratislave. V 46 okresoch neboli v týchto zariadeniach voľné viac ako 3 miesta. Nepočítame kapacity v ŠMŠ, keďže tie sú vhodné len pre úzku skupinu populácie. Zdrojom dát je CVTI.

Chýbajúce miesta

Počet chýbajúcich miest počítame na úrovni obce. Pre každú obec, počítame dolný a horný odhad chýbajúcich kapacít v závislosti na odhade voľných kapacít. Počet chýbajúcich miest je rozdiel medzi počtom nezaškolených detí s trvalým pobytom v obci a počtom voľných kapacít v MŠ na území obce.

EŠIF

Počítame aj odhad chýbajúcich kapacít, v rámci ktorého zohľadňujeme aj plánované kapacity z projektov EŠIF. IVP má informácie o výzvach podporených v rámci projektov OP LZ a IROP z marca, respektíve júna 2022. Ako plánované miesta považujeme tie, pri ktorých bola podpísaná zmluva o poskytnutí nenávratného finančného prostriedku, no k danému dátumu nevidujeme, že by bol projekt oficiálne ukončený alebo kapacita navýšená. Chýbajúce kapacity po zohľadnení EŠIF počítame tak, že na úrovni obce odpočítame od počtu chýbajúcich kapacít tie, ktoré sú plánované z EŠIF.

Príloha 3: Popis premenných a pojmov

Model

Charakteristiky zaškolených analyzujeme použitím modelu logistickej regresie zvlášť pre 3 – 4-ročné deti (Model 1) a 5-ročné deti (Model 2). Počet pozorovaní v Modely 1 bol 101 756 a 50 049 v modeli 2. 8,6% 3 – 5-ročných detí nebolo zahrnutých ani v jednom z modelov v dôsledku chýbajúcich údajov, ktoré popisujeme v dátovej prílohe. Z populácie sme vyradovali len deti, ktoré sme identifikovali ako pravdepodobne bývajúce v zahraničí (približne 4500 detí) a deti, ktorým chýbali údaje za faktory sledované v modeli, najviac vzdelanie rodičov (3,8 % všetkých detí) a vzdialenosť najbližšej MŠ (10,8 %). Nižšie popisujeme operacionalizáciu premenných a ich použitie v rámci modelu. Štandardné chyby v modeli klastrujeme na úroveň obce.

Hodnota McFaddenovho pseudo R^2 v prípade Modelu 1 = 0,22 a v prípade Modelu 2 = 0,29 naznačuje, že model je vhodný na vysvetlenie závislej premennej, a že pre mladšie deti je efektívnejší v predpovedaní zaškolenosti.

Identifikovanie domácností

Rodičov priradujeme k deťom na základe biologických väzieb a partnerských/manželských vzťahov na základe administratívnych údajov z roku 2021. Manželov identifikujeme podľa vzťahov v Registri fyzických osôb (RFO) k 31.8.2021. Biologických rodičov detí, ktorí ale nie sú zosobášení, identifikujeme taktiež na základe údajov z RFO. Partnerské vzťahy identifikujeme zo žiadostí o prídavky na dieťa (PND) za rok 2021, kde žiadatelia, zväčša rodičia alebo pestúni, uvádzajú aj osobu v roli partnera pri výchove. Týmto postupom sme identifikovali 1,14 milióna manželských párov, 512-tisíc partnerských párov a 174-tisíc párov biologických (nezosobášených) rodičov. V prípade, že sa jednotlivci duplicitne nachádzajú vo viacerých pároch uprednostňujeme vzťahy partnerov pred manželmi, s predpokladom, že údaje na prídavkoch sú aktuálnejšie, a až naposledy biologické väzby.

Za dieťa považujeme každú osobu vo veku do 18 rokov s výnimkou tých, ktoré sú v manželskom vzťahu alebo majú vlastné deti. Ako deti tiež považujeme aj osoby do veku 26 rokov, v prípade, že sú na nich poberané PND a zároveň nie sú v manželskom vzťahu a nemajú vlastné deti. Deti priradujeme k tým rodičom, ktorí na nich žiadajú prídavky na dieťa. V druhom kroku ich priradujeme k biologickým rodičom podľa RFO. Do domácností priradujeme

opatrované osoby, deti aj dospelých, k osobám, ktoré na nich v roku 2021 poberali peňažný príspevok na opatrovanie. Výsledný počet domácností je 3,2 milióna, z ktorých jednotlivci – osoby bez priradeného manžela, partnera, dieťaťa a opatrovanej osoby – tvoria 2,42 milióna.

Údaje poskytol Inštitút finančnej politiky na základe spracovania administratívnych databáz.

Príjem domácnosti

Čistý ekvivalizovaný mesačný príjem v eurách za kalendárny rok 2020. Ekvivalizáciu príjmu robíme podľa metodiky OECD²⁸. Prvá dospelá osoba má váhu 1,0. Ďalšie osoby nad 14 rokov majú váhu 0,5 a osoby do 14 rokov 0,3. Príjem domácnosti delíme ekvivalizovaným počtom jej členov.

V čase písania analýzy neboli dostupné všetky údaje o príjmoch za rok 2021. Do príjmu zahrňame: príjmy zo zamestnania, podnikania, a živnosti, pomoc v hmotnej núdzi, materskú, nemocenskú, ošetrovnú (OČR), dôchodky (starobné, sirotské, vdovské, invalidné, ostatné, a to vrátane doplatkov), dávky v nezamestnanosti, vysokoškolské štipendiá, dotácie na školské pomôcky, príjmy z nástrojov aktívnych politik na trhu práce (AFTP), rodinné prídavky (napr. prídavok na dieťa), príspevky pre zdravotne ťažko postihnuté osoby. Údaje poskytol Inštitút finančnej politiky.

Limitom dát je, že zachytávajú len oficiálne a tuzemské príjmy, a že rok 2021 bol zasiahnutý pandemiou a z hľadiska príjmov teda nejde o typický/reprezentatívny rok. Napríklad, v analýze nachádzame, že vysoký podiel zaškolených je aj pri niektorých mladších deťoch z domácností s najnižšími príjmami. Domnievame sa, že ide rodičov, ktorí (1) majú nezachytené príjmy v administratívnych údajoch (napríklad zo zahraničia); (2) mali krátkodobý výpadok príjmu spôsobený pandemiou (až pre 31 % bol hlavným príjmom OČR, zatiaľ čo priemer v populácii 3 – 4-ročných bol len 3,7 %).

Výpočet príjmu má viaceré limity. Nevieme zohľadniť príjmy zo zahraničia ani neoficiálne príjmy. Zároveň, počítame len ročný príjem, keďže nemáme informáciu o mesačnom príjme ani rozsahu úväzku. Ak domácnosť v SR žije napríklad iba pol roka, jej príjmy podhodnocujeme.

Údaje poskytol Inštitút finančnej politiky na základe spracovania administratívnych databáz.

Najvyššie dosiahnuté vzdelanie rodičov

Kategorická premenná (4). Bez ZŠ a ZŠ = neukončené základné vzdelanie, základné vzdelanie; SŠ = nižšie stredné odborné vzdelanie, stredné odborné vzdelanie; SŠ+ = úplné stredné odborné vzdelanie, úplne stredné všeobecné vzdelanie, vyššie odborné vzdelanie; VŠ = vysokoškolské vzdelanie prvého, druhého a tretieho stupňa. Zdrojom údajov sú RFO a v ňom zapísané tituly, dosiahnuté vzdelanie uvedené pri prihlasovaní sa na úrad práce (ÚPSVaR), Centrálny register študentov VŠ, Centrálny register zamestnancov VŠ, Rezortný informačný systém Ministerstva školstva na zistenie dosiahnutého vzdelania zamestnancov v školstve a dáta o maturitách a testovaní 9. Aby sme zachovali čo najviac pozorovaní, kombinujeme vzdelanie matky a vzdelanie otca. Napríklad, ak má aspoň jeden rodič vysokoškolské vzdelanie, najvyššie dosiahnuté vzdelanie rodičov je vysokoškolské. V prípade, keď údaje o vzdelaní chýbajú, priradíme rodičom vzdelanie ZŠ ak boli na Testovaní 9 a SŠ+ ak sa zúčastnili na externej časti maturity.

Údaje poskytol Inštitút finančnej politiky na základe spracovania administratívnych databáz.

Najbližšia MŠ

Vzdialenosť v kilometroch do najbližšej štátnej MŠ od (stredy) ulice trvalého pobytu dieťaťa. Údaje o bydlisku pochádzajú z RFO. Vzďialenosť od ulice je veľmi presná ak sú ulice krátke. Pri deťoch, ktoré bývajú na dlhých uliciach je skutočná adresa viac skreslená. V programe Stata používame funkciu georoute (Weber et al. 2022) a nástroj Geoapify na premenu adresy na GPS súradnice. Tento nástroj väčšinou určil ako súradnice ulice jej stred. V prípade, že obec nemá ulicu, tak vzdialenosť počítame z centra obce, ale len vtedy, ak má obec menej ako 2000 obyvateľov. V tomto prípade si môžeme byť do určitej miery istí, že imputovaná adresa nebude príďaleko od skutočnej adresy. Pre každé dieťa identifikujeme pomocou funkcie geonear (Picard 2019) vzdušnou čiarou 5 najbližších štátnych MŠ, ktorých GPS súradnice poznáme až na úroveň popisného a orientačného čísla. Pre najbližšie MŠ počítame pešiu vzdialenosť po ceste v kilometroch pomocou funkcie osrmtime (Huber a Rust 2016), ktorá využíva verejne dostupné mapy z OpenStreetMap. Kvalitu výstupov sme kontrolovali (1) porovnaním vzdialenosti centra obce od adresy detí

²⁸ https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php?title=Glossary:Equivalent_disposable_income

v obci (2) vizuálne na mape; (3) manuálnou kontrolou použitím diagnostických nástrojov použitých funkcií; (4) manuálnou náhodnou kontrolou.

Údaje o trvalom pobyte poskytol Inštitút finančnej politiky na základe spracovania administratívnych databáz.

Kapacity MŠ v okolí

Pomer kapacít v štátnych materských škôl obcí, ktorých centrum je vzdialené od obce dieťaťa do 5 kilometrov po ceste od obce pobytu dieťaťa. Celkové hygienické kapacity v týchto MŠ delíme počtom detí s pobytom v týchto obciach vo veku 3 – 5 rokov. Ak sa kapacity rovnajú 1, tak kapacít je rovnako ako detí. Kapacity kategorizujeme ako výrazne nedostatočné (do 0,5), nedostatočné (0,5 až 0,9), vyvážené (0,9 až 1,1), dostatočné (1,1 až 1,5) výrazne dostatočné (nad 1,5). Zdroje: RIS MŠVVaŠ SR (2021), RFO (2021).

Zhoršený zdravotný stav

Deti, na ktoré bol v roku 2021 poberaný príspevok na starostlivosť o dieťa alebo rodičovský príspevok a zároveň jeho vek bol vyšší ako 3 roky a 3 mesiace. Podľa zákona môže byť dieťaťu staršiemu ako 3 roky vyplatený rodičovský príspevok/príspevok na starostlivosť len ak má "dlhodobo nepriaznivý zdravotný stav". Dôvod prečo sa pozeráme na stav vyplatenia až 3 mesiace od dovŕšenia 3 rokov je, že príspevok sa vypláca spätne, dokonca sa môže spätne nárokovať, a preto nevieme jednoznačne identifikovať dôvod jeho vyplatenia po dovŕšení 3 rokov. Použitím hranice 3 mesiace sa dostávame pri 3-ročných deťoch na podobný podiel poberajúcich detí poberanie príspevku ako pri 4-ročných. Zároveň sem zahŕňame deti, ktoré poberajú príspevok na opatrovanie, alebo príspevky určené pre osoby s ťažkým zdravotným postihnutím.

Údaje poskytol Inštitút finančnej politiky na základe spracovania administratívnych databáz.

Ostatné premenné:

- **Hlavný zdroj príjmu:** Kategorická premenná (11): invalidný dôchodok, dávka v nezamestnanosti, hmotná núdza, Iné (štipendiá, APTP), materská, nemocenská, ošetrovné, rodinné prídavky, zamestnanie, príspevky pre ZŤP. Položka, ktorá v rámci príjmu tvorí najvyšší podiel. Niektoré kategórie sme zlúčili: dôchodky (s výnimkou invalidného); 50 % detí v predškolskom veku malo hlavný príjem zamestnanie a 33 % rodinné príspevky. Hlavný zdroj príjmu zohľadňujeme kvôli tomu, že do nízkopríjmových domácností kvôli pandémie (a jedinečnosti roku 2020) pravdepodobne spadajú aj domácnosti, ktoré tam dlhodobo nemusia patriť.
- **Počet ďalších detí do 6 rokov v domácnosti:** Kategorická premenná (0,1,2,3). Ak bolo v domácnosti 4 a viac mladých detí, prekódovali sme ich na 3. Údaje poskytol Inštitút finančnej politiky na základe spracovania administratívnych databáz.
- **Cudzinec:** Binárna premenná. Občan inej krajiny ako SR a občan SR, ktorý má aspoň jedného rodiča (v domácnosti) neobčana SR. Údaje poskytol Inštitút finančnej politiky na základe spracovania administratívnych databáz.
- **Priemerný vek rodičov:** Kontinuálna premenná. V modeli používame aj kvadratický tvar, keďže vzťah veku rodičov a zaškolenosti má tvar obráteného U. Údaje poskytol Inštitút finančnej politiky na základe spracovania administratívnych databáz.
- **Jeden rodič:** Binárna premenná. Na základe identifikovaných domácností.
- **Narodený v zahraničí:** Binárna premenná. Údaje poskytol Inštitút finančnej politiky na základe spracovania administratívnych databáz.
- **Podiel obyvateľov s rómskou národnosťou v obci:** Kontinuálna premenná (0-100). Zdroj: Atlas rómskych komunít (2019).
- **Podiel obyvateľov s rusínskou alebo maďarskou národnosťou v obci:** Kontinuálna premenná (0-100). SODB (2021).
- **Veľkosť obce:** Kategorická premenná (do 1000, 1001-5000, 5001-20 000, 20 000+). Zdroj: SODB (2021).
- **Existencia štátnej MŠ v obci:** Binárna premenná. Zdroj: RIS (2021).