

Technická správa z pilotnej fázy výskumu medzinárodnej štúdie OECD PIAAC (*Programme for the International Assessment of Adult Competencies*)

-

Medzinárodné hodnotenie kompetencií dospelých

február 2022

Medzinárodné hodnotenie kľúčových kompetencií dospelých (PIAAC)/Tento projekt sa realizuje vďaka podpore z Európskeho sociálneho fondu a Európskeho fondu regionálneho rozvoja v rámci Operačného programu Ľudské zdroje

www.nucem.sk

www.esf.gov.sk

www.minedu.sk

Autor: Mgr. Marek Klačko, PhD, Mgr. Michaela Laciková
Jazyková a grafická úprava: Mgr. Branislav Hudcovský, Mgr. Ľuboš Sibert
Editor: Mgr. Filip Galleé
Vydal: Národný ústav certifikovaných meraní vzdelávania
Žehrianska 9, 851 07 Bratislava, 2021

OBSAH

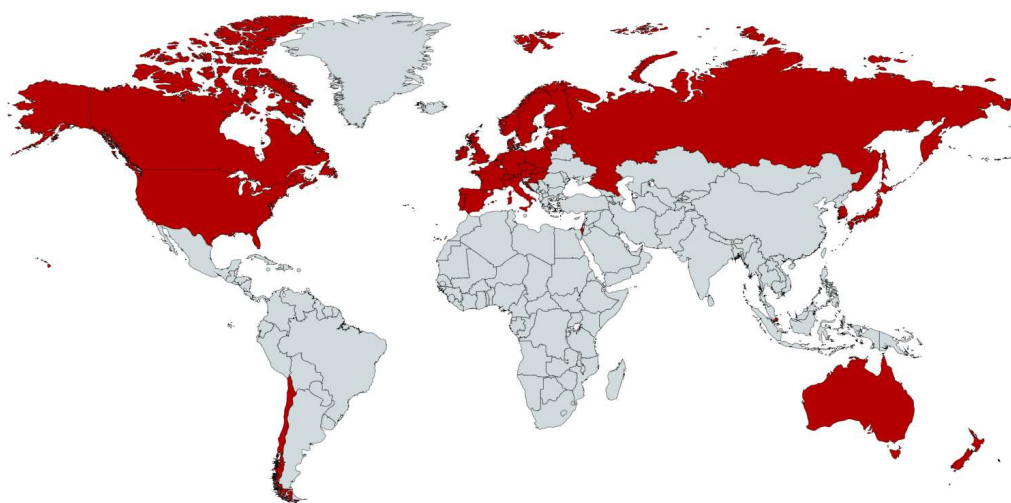
1. Predstavenie výskumu.....	5
1.1. Vývin výskumu PIAAC	5
1.2. Organizácia výskumu PIAAC na Slovensku	6
1.3. Národný ústav certifikovaných meraní vzdelávania.....	6
1.4. Zúčastnené krajiny výskumu PIAAC.....	6
1.4.1. PIAAC 1. cyklus	6
1.4.2. PIAAC 2. cyklus	8
2. Ciele výskumu	9
2.1. Obsah merania výskumu PIAAC	10
2.2. Využitie zistení z výskumu PIAAC	11
3. Obsah a forma výskumu PIAAC.....	13
3.1. Etické princípy výskumu	13
3.2. Mlčanlivosť vo výskume	14
3.3. Ochorenie COVID-19 a pilotný zber dát výskumu PIAAC na Slovensku.....	15
4. Pilotná fáza výskumu PIAAC.....	16
4.1. Cieľ pilotnej fázy výskumu.....	16
4.2. Záver pilotnej fázy výskumu	17
5. Časový harmonogram pilotnej fázy výskumu	18
6. Vzorka	21
6.1. Cieľová populácia	21
6.2. Rámec vzorky (Opora výberu)	22
6.3. Dizajn vzorky.....	22
6.4. Výber vzorky	22
6.5. Počty vo vzorke.....	25
7. Pracovníci pilotnej fázy výskumu terénneho zberu dát	28
7.1. Regionálni spolupracovníci.....	28
7.1.1. Supervízori.....	28
7.1.2. Opytovatelia	29
7.1.3. Kóderi	29
8. Nástroje výskumu	30
8.1. iCMA	30
8.2. iCMS.....	31
8.3. Základné hardvérové vybavenie na zber dát - Tablet	31

8.4. Meranie v pilotnej fáze výskumu	32
8.5. Softvér na zaznamenávanie zvukového záznamu rozhovoru	39
9. Realizácia terénneho zberu dát pilotnej fázy výskumu	41
9.1. Jednotlivé činnosti uskutočnené v rámci prípravy pilotnej fázy výskumu	41
9.2. Prezenčné školenia realizované online formou uskutočnené v rámci pilotnej fázy výskumu ...	43
9.3. Priebeh zberu dát pilotnej fázy výskumu	45
9.4. Ukončenie terénneho zberu dát pilotnej fázy výskumu	50
10. Zoznam použitej literatúry.....	52

1. PREDSTAVENIE VÝSKUMU

Program **Medzinárodné hodnotenie kompetencií dospelých PIAAC (*Programme for International Assessment of Adult Competencies*)** je najkomplexnejší, opakujúci sa medzinárodný výskum kompetencií dospelých v histórii. Výskum skúma gramotnosti v dobe informačných technológií a hodnotí kompetencie, ktoré dospelí potrebujú v spoločnosti konzistentne vo všetkých zúčastnených krajinách.

PIAAC sa realizuje pod záštitou **OECD (*Organisation for Economic Co-operation and Development*) - Organizácie pre hospodársku spoluprácu a rozvoj** a je spoluprácou medzi vládami krajín, ktoré sa zúčastňujú výskumu a medzinárodným konzorciom organizácií.



Obrázok č. 1 Zúčastnené krajiny výskumu PIAAC

1.1. Vývin výskumu PIAAC

Výskum PIAAC sa vyvinul z dvoch predchádzajúcich medzinárodných výskumov gramotností. V polovici 90. rokov meral **Medzinárodný výskum čitateľskej gramotnosti dospelých (*International Adult Literacy Survey – IALS*)** kompetencie dospelých v 22 krajinách. Prebiehal v rokoch 1994 – 1998. V rokoch 2002 - 2006 meral kompetencie dospelých **Výskum čitateľskej gramotnosti a životných kompetencií (*Adult Literacy and Lifeskills Survey - ALL*)** v 11 krajinách. Oba tieto výskumy boli dôkazom, že kompetencie dospelých je možné úspešne merať v rôznych krajinách. Výskumy zároveň pripravili pôdu pre OECD, participujúce krajiny a medzinárodné konzorcium organizácií, aby vytvorili výskum PIAAC.

Prvý cyklus PIAAC zabezpečil kontinuitu s týmito predchádzajúcimi výskumami, ale tiež sa snažil rozšíriť meranie nielen na čitateľskú a matematickú gramotnosť, ale aj na oblasť riešenia problémov v prostredí „bohatom na technológie“ a hodnotením zložky zručnosti čítania, aby získal viac informácií o jednotlivcoch s nízkou úrovňou čitateľských zručností.

1.2. Organizácia výskumu PIAAC na Slovensku

Prvého cyklu výskumu PIAAC sa zúčastnilo 38 krajín, na základe čoho sa z neho stal najväčší medzinárodný výskum dospelých v histórii. PIAAC bol navrhnutý ako viaccyklový výskum. Na Slovensku výskum PIAAC realizuje **Národný ústav certifikovaných meraní vzdelávania - NÚCEM** pre Ministerstvo školstva, vedy, výskumu a športu Slovenskej republiky.

1.3. Národný ústav certifikovaných meraní vzdelávania

NÚCEM je štátnou rozpočtovou organizáciou s právnou subjektivitou zriadenou Ministerstvom školstva, vedy, výskumu a športu Slovenskej republiky. Vznikol 1. septembra 2008 ako súčasť zmien vo vzdelávacom systéme, ktoré zaviedol nový školský zákon na Slovensku.

Medzi základné úlohy NÚCEM patrí:

- zabezpečovanie externej časti a písomnej formy internej časti maturitnej skúšky zadávanej Ministerstvom školstva, vedy, výskumu a športu SR;
- zabezpečenie externého testovania žiakov 5. a 9. ročníka základných škôl SR;
- zabezpečovanie medzinárodných meraní podľa programov, do ktorých sa Slovenská republika zapája v súlade s ich pravidlami.

1.4. Zúčastnené krajiny výskumu PIAAC

Výskum PIAAC sa uskutočňuje každých 10 rokov a v súčasnosti prebieha jeho druhý cyklus. V prvom cykle sa v rokoch 2011 - 2018 uskutočnili tri kolá zberu údajov. V roku 2018 sa začal druhý cyklus výskumu, ktorého výsledky budú zverejnené v roku 2024.

Do výskumu sa môžu zapojiť všetky členské krajiny OECD. Ostatné krajiny sa výskumu PIAAC zúčastňujú podľa podmienok stanovených radou zúčastnených krajín výskumu PIAAC **BPC (Board of Participating Countries)**.

1.4.1. PIAAC 1. cyklus

PIAAC 1. cyklus - 1. kolo (2011 -2012)

1. kola výskumu PIAAC v rokoch 2011 – 2012 sa v 1. cykle zúčastnili nasledujúce krajiny: Austrália, Rakúsko, Belgicko (Flámsko), Kanada, Česko, Dánsko, Estónsko, Fínsko, Francúzsko, Nemecko, Írsko, Taliansko, Japonsko, Kórea, Holandsko, Nórsko, Poľsko, Ruská federácia, Slovenská republika, Španielsko, Švédsko, Spojené kráľovstvo (Anglicko a Severné Írsko), Spojené štáty americké (OECD, <https://www.oecd.org/skills/piaac/about/piaac1stcycle/>).



Obrázok č. 2 Zúčastnené krajiny 1. kola 1. cyklu výskumu PIAAC (2011 – 2012)

Prvé kolo 1. cyklu výskumu PIAAC dokončilo 24 zúčastnených krajín. Krajiny, ktoré sa zúčastnili výskumov IALS a/alebo ALL a zároveň aj prvého cyklu výskumu PIAAC, majú možnosť analyzovať zmeny v kompetenciách dospelých v čase.

Pre veľký záujem o tento výskum sa zrealizovala druhá vlna zberu dát, do ktorej sa zapojilo okrem Portugalska, ktoré bolo pôvodne zaradené do 1. kola, ďalších 9 krajín.

PIAAC 1. cyklus - 2. kolo (2014 -2015)

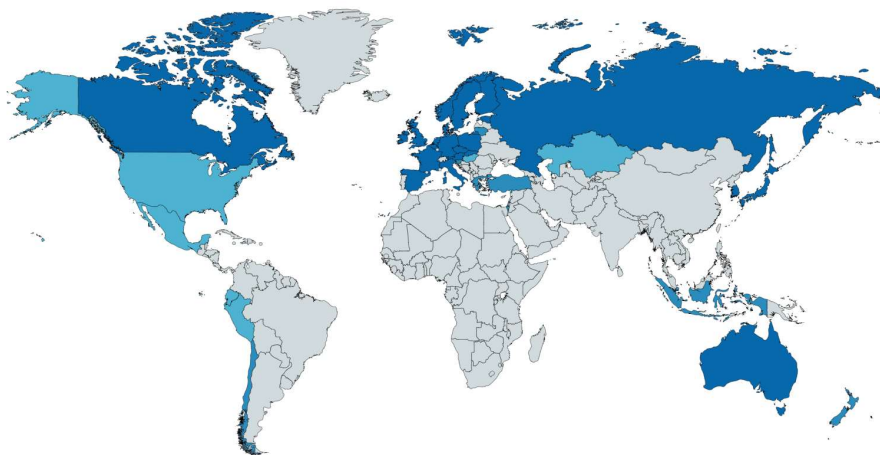
2. kola výskumu PIAAC v rokoch 2014 – 2015 sa v 1. cykle zúčastnili nasledujúce krajiny: Čile, Grécko, Indonézia, Izrael, Litva, Nový Zéland, Singapur, Slovinsko, Turecko (OECD, <https://www.oecd.org/skills/piaac/about/piaac1stcycle/>).



Obrázok č. 3 Zúčastnené krajiny 2. kola 1. cyklu výskumu PIAAC (2014 – 2015)

PIAAC 1. cyklus - 3. kolo (2017)

3. kola výskumu PIAAC v roku 2017 sa v 1. cykle zúčastnili nasledujúce krajiny: Ekvádor, Maďarsko, Kazachstan, Mexiko, Peru, Spojené štáty (OECD), <https://www.oecd.org/skills/piaac/about/piaac1stcycle/>).

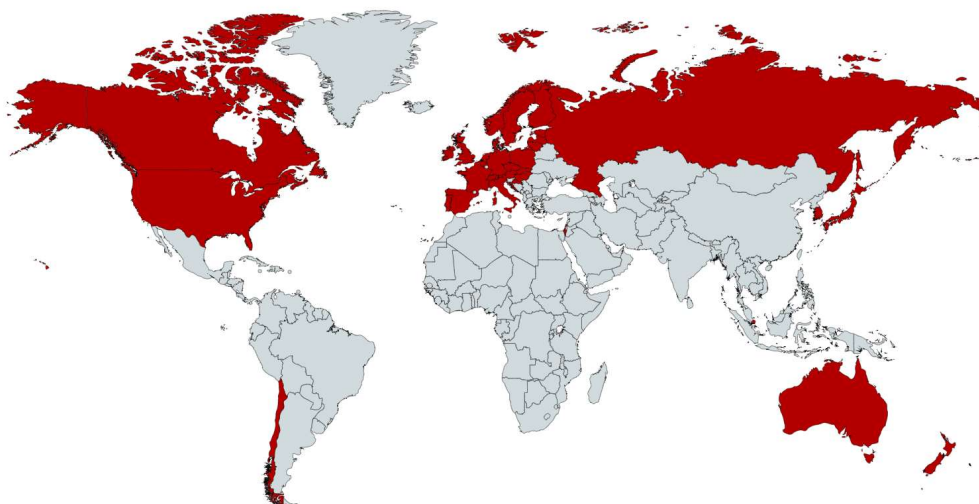


Obrázok č. 4 Zúčastnené krajiny 3. kola 1. cyklu výskumu PIAAC (2017)

1.4.2. PIAAC 2. cyklus

PIAAC 2. cyklus - 1. kolo (2022-2023)

Do 2. cyklu výskumu PIAAC sa zapojili nasledujúce krajiny: Austrália, Rakúsko, Belgicko (Flámsko), Kanada, Čile, Chorvátsko, Česko, Dánsko, Estónsko, Fínsko, Francúzsko, Nemecko, Maďarsko, Írsko, Izrael, Taliansko, Japonsko, Kórea, Lotyšsko, Litva, Holandsko, Nový Zéland, Nórsko, Poľsko, Portugalsko, Ruská federácia, Singapur, Slovenská republika, Španielsko, Švédsko, Švajčiarsko, Spojené kráľovstvo (Anglicko), Spojené štáty americké (OECD), <https://www.oecd.org/skills/piaac/about/>).



Obrázok č. 5 Zúčastnené krajiny 2. cyklu výskumu PIAAC (2018 – 2024)

2. CIELE VÝSKUMU

Rovnako ako v iných výskumoch je aj vo výskume PIAAC výzvou minimalizovať potenciálne chyby, ku ktorým môže dochádzať v dôsledku faktorov, ako sú tvorba a výber vzorky, dizajn výskumu, nástroje merania, chyby počas terénneho zberu dát, problémy pri spracovaní dát, ťažkosti pri štatistickom spracovaní, vážení, odhadoch a pod. Výskum PIAAC je komplexnejší, pretože k samotnej administrácii *Dotazníka sociálneho zázemia*¹ navyše vyžaduje administráciu psychometrického hodnotenia čitateľskej a matematickej gramotnosti dospelých a adaptívneho riešenia problémov. Okrem toho pri medzinárodných výskumoch, akým je aj PIAAC, je mimoriadne náročné brať do úvahy rôznorodosť kultúr, jazykov a zvyklostí pri realizácii výskumov v účastníckych krajinách. Každá krajina musí implementovať výskum PIAAC spôsobom, ktorý vyhovuje jej populačnej štruktúre a realite vykonávania výskumov s dôrazom čo najviac štandardizovať postup výskumu, aby jeho dizajn a implementačné procesy priniesli vysokokvalitné a medzinárodne porovnateľné údaje.

Za implementáciu výskumu PIAAC je zodpovedné medzinárodné konzorcium uznávaných inštitúcií zo Severnej Ameriky a Európy, ktoré vedie *Educational Testing Service* zo Spojených štátov amerických. Ďalšími partnermi v tomto Konzorciu sú *Westat* zo Spojených štátov amerických; *cApStAn* z Belgicka; Výskumné centrum pre vzdelávanie a trh práce (*Research Centre for Education and the Labour Market, ROA*) pri Univerzite v Maastrichte z Holandska; Inštitút sociálnych vied *GESIS – Leibniz Institute for the Social Sciences* a Centrum spracovania dát Medzinárodnej asociácie pre hodnotenie výsledkov vzdelávania (*International Association for the Evaluation of Educational Achievement, IEA*) z Nemecka.

Primárnymi cieľmi výskumu PIAAC sú:

1. identifikovať a zmerať kognitívne kompetencie, ktoré sú považované za základ osobného a spoločenského úspechu;
2. vyhodnotiť dopad týchto kompetencií na sociálne a ekonomické výsledky na individuálnej a kolektívnej úrovni;
3. porovnať výkonnosť vzdelávacích systémov pri rozvoji potrebných kompetencií;
4. pomôcť objasniť nástroje vzdelávacích politík, ktoré by mohli prispieť k rozvoju kompetencií.

Stanovenie presných primárnych cieľov výskumu slúži k zabezpečeniu uniformity a konzistencie pri vytváraní dizajnu a následných analýzach vzbieraných dát výskumu PIAAC vo všetkých účastníckych krajinách.

¹ Dotazník sociálneho zázemia - základný dotazník administrovaný medzi opytovateľom a opytovaným účastníkom výskumu, ktorý zbiera informácie o vzdelaní opytovaného účastníka výskumu, pracovných skúsenostiach, používaní jazyka, technológií a zručností a demografickom pozadí.

2.1. Obsah merania výskumu PIAAC

Výskum PIAAC hodnotí úroveň a distribúciu zručností dospelých naprieč zúčastnenými krajinami a sústreďuje sa na kognitívne a pracovné zručnosti potrebné pre úspešnú ekonomickú a spoločenskú účasť v 21. storočí. Výskum PIAAC zbiera informácie o zručnostiach potrebných na pracovisku, o úrovni vzdelanosti a profesijných znalostí účastníkov a ich schopnostiach využívať informačné a komunikačné technológie na získavanie, riadenie, integrovanie a hodnotenie informácií; na získavanie nových poznatkov a pre komunikáciu s inými ľuďmi. Navyše výskum PIAAC zahŕňa aj hodnotenie kognitívnych zručností, aby sa zmerala všeobecná úroveň čitateľskej gramotnosti, matematickej gramotnosti a adaptívneho riešenia problémov. Dodatočné merania kognitívnych zručností zahŕňajú komponenty čítania a počítania, aby sa lepšie vyhodnotili zručnosti jednotlivcov s nižšou úrovňou čitateľskej gramotnosti a matematickej gramotnosti.

Výskum PIAAC sa skladá z dvoch častí:

- Dotazník sociálneho zázemia;
- samostatne administrované Cvičenie²:
 - Kompetencie (zručnosti) pri práci s tabletom;
 - Komponenty;
 - Cvičenie na tablete;
 - Rozdeľovač (Lokátor);
 - Konkrétne úlohy výskumu PIAAC.

Výskum meria nasledujúce základné kompetencie dospelých potrebné v dnešnej dobe informačných technológií:

• 1. Čitateľská gramotnosť

Schopnosť pochopenia, vyhodnotenia a použitia písaného textu v spoločenskom styku, pre dosiahnutie požadovaných cieľov a pre rozvoj vedomostí a vlastného potenciálu.

➔ Zložky čitateľskej gramotnosti

- zistiť krátku informáciu z krátkoho textu o známych témach
- porovnať, posúdiť informácie a urobiť z nich záver
- zhrnúť informácií v textoch napísaných rôznymi štýlmi, ktoré obsahujú rozporuplné informácie



• 2. Matematická gramotnosť

Schopnosť pochopenia, použitia a interpretácie matematických informácií pre ich použitie v rôznych situáciách bežného života..

➔ Zložky matematickej gramotnosti

- zvládnuť základnú aritmetiku v známych situáciách (používanie percent, pomerov)
- pochopiť matematické informácie v tabuľke alebo interpretovať graf
- porozumieť komplexným zadaniam, abstraktným a matematickým a štatistickým pojmom



• 3. Adaptívne riešenie problémov

Schopnosť vyhľadávať, hodnotiť a používať digitálne informácie z mnohých rôznych zdrojov. **Nejde o zisťovanie počítačových zručností, ale o schopnosť fungovania v digitálnom svete v rámci riešenia problémov, s ktorými sa užívatelia technológií stretávajú v bežnom živote.**

➔ Zložky riešenia problémov

- jednoduché operácie v užívateľsky ústretovom prostredí
- používanie neznámych počítačových programov podobné tým, na ktoré sú zvyknutí k riešeniu problémov, ako je vyhľadávanie kníh v knižnici alebo navigácia na náročných webových stránkach.



Obrazok č. 6 Základné kompetencie dospelých merané vo výskume PIAAC

² Technická správa z pilotnej fázy výskumu medzinárodnej štúdie OECD PIAAC (Programme for the International Assessment of Adult Competencies), strana 49 – 50.

2.2. Využitie zistení z výskumu PIAAC

Výskum PIAAC ponúka omnoho komplexnejší a precíznejší obraz „ľudského kapitálu“, s ktorým môžu krajiny rátať pri svojej konkurencieschopnosti v rámci globálnej ekonomiky. Zistenia z výskumu PIAAC pomáhajú vládám lepšie pochopiť, ako môžu vzdelávanie a systém vzdelávania zlepšiť základné kompetencie mladých a dospelých, ktorí vstupujú na trh práce, ale aj u starších občanov, ktorí potrebujú získavať nové zručnosti v priebehu svojho života.

Krajiny sa stretávajú s problémami, ako si udržať v globalizovanej ekonomike konkurencieschopnosť a flexibilný pracovný trh a byť pripravené čeliť meniacim sa alebo novým požiadavkám, ako povzbudiť ľudí k tomu, aby sa podieľali na pracovnom procese a účinne riešiť problémy vyplývajúce zo starnutia populácie.

Aj druhý cyklus výskumu PIAAC vyzbiera vo všetkých zúčastnených krajinách vysoko kvalitné dáta, ktoré umožňujú skúmať prepojenia medzi kľúčovými schopnosťami spracovania informácií a celým radom premenných, čo predstavuje bohatú základňu dôkazov pre analýzu týkajúcu sa vzdelávacích politík. Meraním kľúčových kompetencií dospelých poskytne výskum PIAAC tvorcom politík v zúčastnených krajinách oveľa komplexnejší obraz o stave kompetencií dospelých.

Údaje z tohto výskumu uľahčujú najmä lepšie pochopiť:

- výkon systému vzdelávania a odbornej prípravy;
- rozsah a rozmer negramotnosti a slabej gramotnosti;
- nesúlad medzi trhom práce, vzdelávaním a prípravou;
- úroveň rovnosti v prístupe k vzdelaniu a medzigeneračnej mobilite;
- prechod mladých ľudí zo vzdelávania na trh práce;
- prepojenia medzi kľúčovými kognitívnymi schopnosťami a premennými, ako sú demografia, vzdelanie, zdravie atď.

Výskum PIAAC je navrhnutý tak:

- aby bol platný medzikultúrne a medzinárodne;
- aby krajiny mohli realizovať výskum vo svojom jazyku a stále získať porovnateľné výsledky;
- aby poskytoval porovnávaciu analýzu systémov formovania zručností a ich výsledkov a medzinárodné porovnanie zručností dospelých;
- ako výskum, ktorý sa bude časom opakovať, aby tvorcovia vzdelávacej politiky mohli sledovať vývoj kľúčových aspektov ľudského kapitálu vo svojich krajinách.

Podrobnejšie informácie o výskume PIAAC ako aj výsledky výskumu v jeho prvom cykle možno nájsť na:

- webovej stránke OECD, <http://www.oecd.org/skills/piaac/>;
- stránke Ministerstva školstva, vedy, výskumu a športu Slovenskej republiky <https://www.minedu.sk/program-medzinarodneho-hodnotenia-kompetencii-dospelych-piaac/>;
- stránke NÚCEM: <https://www.nucem.sk/sk/merania/medzinarodne-merania/piaac/o-narodnom-projekte/>;
- oficiálnej stránke PIAAC Slovensko: <https://piaac.nucem.sk>.

3. OBSAH A FORMA VÝSKUMU PIAAC

V rámci programu Medzinárodné hodnotenie kompetencií dospelých PIAAC boli stanovené jednotné **TSG (*Technical Standards and Guidelines*) - Technické štandardy a odporúčania**, ktoré sa každá účastnícka krajina pri realizovaní PIAAC PILOT-u a hlavného zberu výskumu PIAAC zaväzuje dodržiavať. Zároveň bol tento dokument vytvorený na zabezpečenie toho, aby dizajn výskumu a implementačné procesy priniesli vysokokvalitné a medzinárodne porovnateľné údaje všetkých zúčastnených krajín.

Dokument tvoria dve časti:

- I. časť opisuje výskum PIAAC, jeho ciele a metodológiu;
- II. časť prezentuje predpokladané štandardy spolu s ich odôvodnením, technickými implikáciami (aspektmi), odporúčaniami pre implementáciu a procesmi zabezpečenia kvality.

Štandardy opísané v tomto dokumente sú všeobecne schválené alebo overené postupy, ktoré je potrebné dodržiavať počas realizácie výskumu. Okrem štandardov a usmernení tento dokument poskytuje odporúčania založené na skúsenostiach, ktoré sú vytvorené pre ďalšie zvýšenie kvality implementácie výskumu a jeho výsledkov.

3.1. Etické princípy výskumu

Všetky krajiny, organizácie a jednotlivci, ktorí sa zúčastňujú a pracujú na výskume PIAAC, musia dodržiavať zadané etické výskumné postupy. Jadrom etických princíпов v zbere dát je pochopenie, že výskumníci majú povinnosti voči účastníkom výskumu, verejnosti, svojim zadávateľom a opytovateľom.

Odborní a výskumní zamestnanci NÚCEM vo výskume PIAAC majú:

- **povinnosť voči účastníkom výskumu** informovať ich o základných aspektoch výskumu, zabezpečiť ich dáta a vyhýbať sa používaniu postupov a metód, ktoré by mohli uškodiť, ponížiť alebo vážnym spôsobom mylne informovať účastníkov. *Účastníci musia súhlasiť alebo udeliť súhlas s vlastnou účasťou vo výskume ešte pred tým, ako sa tak stane a ich súhlas musí byť informovaný.*
- **povinnosť voči verejnosti** zabezpečiť, aby uverejnené alebo vydané zistenia výskumu boli verným zobrazením dát výskumu. Zahŕňa to aj povinné kontroly presnosti vzbieraných informácií.
- **povinnosť voči OECD** vykonávať prácu v súlade s ustanoveniami, ku ktorým sa zaviazali.
- **povinnosť voči opytovateľom.** Výskumníci nemôžu žiadať, aby sa zúčastnili akéhokoľvek úkonu v rámci práce opytovateľa, ktorý nedodržiava základné princípy uvedené vyššie s ohľadom na verejnosť, realizátora výskumu a jeho účastníka.

3.2. Mlčanlivosť vo výskume

Počas každého kroku pri zbieraní dát, t.j. od návrhu výskumu až po zverejnenie dát, musia byť všetky dáta chránené.

Všetci odborní a výskumní zamestnanci ako aj opytovatelia pracujúci vo výskume podpisujú *Dohodu o mlčanlivosti vo výskume PIAAC*. Na základe tohto prísľubu „súhlasia, že nebudú vyrádzať informácie“, ktoré počas práce vo výskume získali a zároveň súhlasia, že budú dodržiavať postupy udržania mlčanlivosti.

Mlčanlivosť sa vzťahuje na informácie :

- ktoré opytovatelia dostávajú pri priamych odpovediach na otázky počas výskumu, ako aj vo forme komentárov a konverzácií počas rozhovorov.
- získané pozorovaním opytovateľov počas rozhovorov, ako je stav domácnosti opytovaného účastníka výskumu alebo interakcie medzi členmi rodiny.

Účastníci výskumu boli počas realizácie rozhovorov ubezpečení, že informácie poskytnuté dôverne nebudú použité na iné účely výskumu, ako bolo uvedené a že ich nebude možné jednoznačne identifikovať prostredníctvom akýchkoľvek informácií výskumu. Zároveň sa zaviazali dodržiavať mlčanlivosť a to podpísaním „*Dohody o mlčanlivosti o účasti vo výskume Medzinárodné hodnotenie kompetencií dospelých (PIAAC) v zmysle § 51 zákona č. 40/1964 Zb. Občiansky zákonník v znení neskorších predpisov*“.

Ďalším opatrením je ochrániť dáta výskumu pred neoprávneným prístupom. Koordinátori zberu dát a supervízori pri svojej práci používali **iCMA (international Case Management Administration site) – Medzinárodný systém administrácie prípadov** - online nástroj, ktorý umožňuje riadiť prípady, nahrávať a sťahovať súbory a vytvárať rôzne reporty, ktoré sú dôležité pre riadenia a monitoring zberu dát počas terénu. Opytovatelia na zaznamenávanie a spravovanie dát o pridelených prípadoch/domácnostiach a opytovaných účastníkoch výskumu využívali aplikáciu **iCMS (international Case Management System) – Medzinárodný systém správy prípadov**.

Obe z vyššie spomenutých platforiem boli vytvorené a poskytnuté Konzorciom a OECD pre PIAAC 2. cyklus. Každý zo zamestnancov využívajúcich online nástroj iCMA alebo aplikáciu iCMS získal jedinečné prihlasovacie údaje, aby bola dodržaná ochrana údajov opytovaných účastníkov výskumu. Zabezpečenie a ochrana dát v podobe jedinečných hesiel sa vzťahovala aj na prenosné mobilné zariadenia, akými sú tablety, ktoré mali opytovatelia k dispozícii.

NÚCEM s použitím komplexného výcvikového programu, vypracovaného Konzorciom a OECD, výskumu PIAAC, zabezpečil všetkým pracovníkom dôkladné zaškolenie v nástrojoch a postupoch ako aj dôležitosť etiky, mlčanlivosti, ochrany osobných údajov a dodržiavanie spoločných technických štandardov a odporúčaní.

3.3. Ochorenie COVID-19 a pilotný zber dát výskumu PIAAC na Slovensku

Od začiatku prepuknutia celosvetového ochorenia Covid-19 (2020) sa začali konzultácie so zúčastnenými krajinami o možnostiach implementácie zberu dát pre pilot výskumu PIAAC. Sekretariát OECD rozposlal účastníckym krajinám dokument obsahujúci dve možnosti realizácie pilotného zberu dát výskumu PIAAC:

1. oneskorenie časového harmonogramu výskumu o 12 alebo 18 mesiacov;
2. revízný časový harmonogram výskumu PIAAC vzhľadom na celosvetovú krízu spôsobenú ochorením Covid-19, ktorý by umožnil dokončenie výskumu v pôvodne stanovenom čase.

Stanovisko k revíznemu dokumentu mali zúčastnené krajiny odoslať do 13. mája 2020. Do tohto dátumu reagovalo 32 krajín. Odborný tím za Slovensko sa pridal k väčšine (26 z 32) krajín a požiadal o možnosť oddialenia realizácie zberu dát o 12 mesiacov so zachovaním rovnakého dizajnu a nástrojov.

Na základe prijatých odpovedí sekretariát OECD spolu s BPC súhlasili s 12 mesačným oneskorením výskumu. Pilotný zber dát výskumu PIAAC sa realizoval v kritickom období (05 - 08/2021), zároveň však v čase, kedy boli výskumné štúdie povolené. Podmienkou bolo dodržiavanie všetkých smerníc prijatých vládou SR v boji proti pandémie.

Tým, že NÚCEM vníma bezpečnosť svojich opytovateľov a opytovaných účastníkov výskumu ako prioritu, kládol sa veľký dôraz na dodržiavanie všetkých platných pokynov, opatrení a ostatných postupov prevencie voči ochoreniu COVID-19 ustanovených Úradom verejného zdravotníctva SR. Odborný tím preto vypracoval dokument s podrobnými informáciami o preventívnych opatreniach, ktorými sa mali opytovatelia riadiť v súvislosti so šírením ochorenia COVID-19, aby bola zaistená ich bezpečnosť a bezpečnosť osôb, s ktorými prídu do kontaktu, a tiež o tom, ako NÚCEM bude opytovaných účastníkov výskumu o situácii informovať.

Tento dokument zahŕňal niekoľko bezpečnostných opatrení, pravidiel a všeobecných usmernení. Okrem spomínaného dokumentu bol opytovateľom poskytnutý hygienický balíček obsahujúci:

- jednorazové 3-vrstvové rúška;
- respirátory ochrannej triedy FFP 2 (jednorazové, bez výdychového ventilu s dvoma filtračnými vrstvami a účinnosťou do 8 hodín);
- dezinfekčné gély na ruky s obsahom alkoholu min. 60 %;
- vlhčené dezinfekčné utierky na čistenie povrchov predmetov.

4. PILOTNÁ FÁZA VÝSKUMU PIAAC

4.1. Cieľ pilotnej fázy výskumu

Pilotný zber dát výskumu PIAAC pomohol zúčastneným krajinám získať skúsenosť s administráciou nástrojov, výberom vzorky a zberom dát. Poskytol skúsenosti pre vyhodnotenie všetkých hlavných komponentov a zložiek výskumu PIAAC a činností pred hlavným zberom.

Návrh psychometrického testovania v časti *Cvičenie* výskumu PIAAC pre pilotnú fázu výskumu mal za úlohu slúžiť niekoľkým účelom, vrátane:

- testovania správneho fungovania platformy na tablete spolu s testovaním zručnosti pracovať prostredníctvom tabletu, návodu práce s tabletom, základných informácií s cieľom zistiť, či v zúčastnených krajinách existuje väčší počet dospelých, ktorí nie sú schopní tablet používať;
- zhromažďovania údajov na úrovni položky, ktoré sa použijú pri výbere konečných skupín/položiek a vývoji adaptívnych otázok pre hlavný zber dát;
- potvrdenie parametrov položky pre trendové položky;
- stanovenie medzných bodov pre test *Rozdeľovača*, ktorý sa použije pre nasmerovanie opytovaných účastníkov výskumu na jednu z troch možných ciest v hlavnom výskume PIAAC (viď obrázok č. 11: Štruktúra dotazníka, str. 33);
- identifikácia a oprava všetkých položiek, ktoré majú zlé výsledky v dôsledku chýb pri preklade alebo nesprávnej definícii bodovania;
- testovanie postupov operácií výskumu PIAAC.

Návrh 2. cyklu výskumu PIAAC očakával skúmanie nasledujúcich medzinárodných kľúčových položiek: základný dotazník (*Dotazník sociálneho zázemia*), testovanie čitateľskej gramotnosti, testovanie matematickej gramotnosti, testovanie adaptívneho riešenia problémov a testovanie komponentov čítania a počítania.

Zároveň bol pilotný zber dát výskumu PIAAC založený na predpoklade, že na každú položku odpovie dostatočný počet dospelých, výsledkom čoho je 1 500 ukončených prípadov na krajinu a jazyk. Na základe jeho dizajnu bol stanovený OECD predpoklad testovacieho času 60 minút. Výskum PIAAC však nie je časovo limitovaný a niektorým opytovaným účastníkom výskumu môže dokončenie testu trvať dlhšie.

Pilotná fáza výskumu bola tiež skúškou pre vykonanie praktického otestovania výkonnosti tabletov a pre odhadnutie časti populácie, ktorá nedokázala používať tablet pri samostatnej administrácii dotazníka v časti *Cvičenie* opytovaným účastníkom výskumu a tiež pre preskúšanie všetkých procesov rozhovoru počas výskumu.

Inými slovami, pilotná fáza výskumu slúžila ako „kostýmová skúška“ pred hlavným zberom dát výskumu PIAAC.

Podmienky pre realizáciu pilotnej fázy výskumu

- Každá zúčastnená krajina **musela** uskutočniť pilotnú fázu výskumu pred hlavným zberom dát výskumu PIAAC.
- Minimálny počet požadovaný pre pilotnú fázu výskumu bol 1 500 kompletne ukončených prípadov pre slovenský jazyk, vrátane vzorky pre iný ďalší jazyk (v prípade Slovenska maďarský jazyk).
- Pilotná fáza výskumu:
 - bol využitý aj na odskúšanie alternatívnych postupov a procesov tak, aby žiadnym spôsobom neovplyvnil hlavné ciele;
 - mal preveriť aspekt pravdepodobnostného výberu vzorky, ktorý sa bude používať pri hlavnom zbere dát výskumu PIAAC. Výber vzorky pre pilotnú fázu výskumu mal vychádzať z tej istej cieľovej populácie ako hlavný zber a musel spĺňať požiadavky psychometrického testovania;
 - sa uskutočnil v domácnostiach, aby bola otestovaná administrácia nástrojov v domácom prostredí;
 - otestoval formuláre a postupy kontroly, ktoré boli vytvorené pre hlavný zber dát.
- V rámci zakončenia pilotnej fázy výskumu každá krajina zbierala od opytovateľov informácie o problémoch, s ktorými sa stretli počas zberu dát cez hodnotiaci formulár a uskutočnila stretnutie na získanie spätnej väzby od supervízorov a opytovateľov pracujúcich na pilotnom zbere dát výskumu PIAAC.

4.2. Záver pilotnej fázy výskumu

Po ukončení pilotnej fázy výskumu bude OECD vyhodnocovať:

- všetky položky hodnotenia a dotazníka vrátane prekladu nástrojov a ich adaptácie;
- činnosti spojené s výberom vzoriek vrátane návrhu a samotným výberom vzoriek;
- všetky postupy činností vrátane vyškolenia opytovateľov a administrácie rozhovoru;
- zaznamenávanie dát, ich spracovanie, doručenie a reportovanie.

OECD vypracuje správu a poskytne spätnú väzbu o pilotnej fáze výskumu, ktorá zhodnotí výsledky a vydá odporúčania pre zmeny činností v hlavnom zbere dát výskumu PIAAC.

5. ČASOVÝ HARMONOGRAM PILOTNEJ FÁZY VÝSKUMU

V tabuľke 1. je uvedený revidovaný časový harmonogram zahŕňajúci 12-mesačný posun pilotného zberu dát výskumu PIAAC. V období najväčšej pandemickej krízy spôsobenej šírením ochorenia COVID-19 boli práce na 2. cykle PIAAC obmedzené na minimum s nevyhnutnými riadiacimi úlohami, aby výskum prebiehal kontinuálne podľa prvotného časového harmonogramu (napr. sledovanie a kontroly nad zmenami zmlúv, komunikácia medzi OECD a dodávateľmi a medzi partnermi Konzorcia, komunikácia medzi OECD a zúčastnenými krajinami).

Ako je vidieť v tabuľke nižšie, činnosť výskumu PIAAC sa nezastavila. Ani 12-mesačný posun nepriniesol žiadne zmeny okrem tých, ktoré si vyžiadalo oneskorenie implementácie:

Tabuľka č. 1 - Revidovaný harmonogram prípravy pilotného zberu dát výskumu

Úlohy – opis činností	Dátumy
Príprava materiálov a pracovných postupov pre pilotnú fázu výskumu PIAAC	marec 2019 – marec 2021
Testovanie a zapracovanie zmien a úprav v aplikáciách pre terénny zber dát	začiatok novembra 2020
Odoslanie plánu vzorky pre terénny zber dát	október 2020
Preklady a úpravy školiacich materiálov pilotnej fázy výskumu PIAAC	december 2020 – marec 2021
Medzinárodné školenia	január/február 2021
Národné školenia	marec 2021
Terénny zber dát pilotnej fázy výskumu PIAAC a analýza výsledkov	apríl 2021 – december 2021

Tabuľka č. 2 - Detailný prehľad úloh a činností súvisiacich s prípravou a realizáciou terénneho zberu dát, ktorú mal na starosti realizačný tím NÚCEM

Hlavné úlohy – opis činností	Dátumy	
Opätovný nábor supervízorov a opytovateľov	28.12.2020 – 21.1.2021	
1. kolo prekladov a testovania aplikácií použitých pre pilotnú fázu výskumu PIAAC	9.11. – 29.11.2020	
2. kolo prekladov a testovania aplikácií použitých pre pilotnú fázu výskumu PIAAC	4.1 – 24.1.2021	
3. kolo prekladov a testovania aplikácií použitých pre pilotnú fázu výskumu PIAAC	1.2. – 15.2.2021	
Medzinárodné online školenie pre národných projektových manažérov	1.2., 2.2.2021	
Medzinárodné online školenie určené pre dátových manažérov a manažérov IKT	3.2., 4.2., 5.2.2021	
Medzinárodné online školenie lektorov zamerané na školenie opytovateľov	9.2., 10.2., 11.2.2021	
Zpracovanie zmien, doplnenie a dotlač materiálov pre supervízorov a opytovateľov	15.2.2021 – 9.4.2021	
Príprava tabletov a mobilných telefónov (aktualizácie systémov a softvérov)	15.2.2021 – 16.4.2021	
Balenie technického a materiálneho vybavenia pre supervízorov a opytovateľov pre terénny zber dát	19.4. – 30.4.2021	
Osobné stretnutia k odovzdaniu techniky a dokumentov pilotnej fázy výskumu PIAAC supervízorom a opytovateľom	Dátum	Miesto
	3.5. - 7.5.2021	Bratislava
	3.5.2021	Trnava
	3.5.2021	Trenčín
	3.5.2021	Nitra
	4.5.2021	Žilina
	4.5.2021	Ružomberok
	4.5.2021	Banská Bystrica
	6.5.2021	Rimavská Sobota
	6.5.2021	Poprad
	7.5.2021	Prešov
7.5.2021	Košice	
Online školenie supervízorov	10.5.2021 – 11.5.2021	
1. Online školenie opytovateľov	13.5.2021 – 14.5.2021	
2. Online školenie opytovateľov	17.5.2021 – 18.5.2021	
3. Online školenie opytovateľov	20.5.2021 – 21.5.2021	
4. Online školenie opytovateľov	22.5.2021	

Pilotný zber dát výskumu PIAAC	24.5.2021 – 31.8.2021
Kódovanie otvorených otázok z <i>Dotazníka sociálneho zázemia</i>	5.7. – 6.9.2021
Odoslanie dát z pilotnej fázy výskumu PIAAC OECD	14.9.2021
Online stretnutie k spätnej väzbe so supervízormi a opytovateľmi pracujúcimi na pilotnej fáze výskume PIAAC	23.9.2021, 24.9.2021

V rámci prípravy a samotnej realizácie pilotnej fázy výskumu PIAAC realizačný tím NÚCEM vykonal aj ďalšie čiastkové a sekundárne úlohy, ktoré dotvárali dizajn výskumu. Vzhľadom na povahu týchto čiastkových úloh, ktoré vyvstávali z hlavných úloh, ich neuvádzame v tabuľke č. 2.

6. VZORKA

6.1. Cieľová populácia

V každej krajine, ktorá sa zúčastnila pilotnej fázy výskumu, bola vybraná náhodná vzorka založená na pravdepodobnosti, ktorá vychádzala z jasne definovaných štandardov výskumu, aby bola zabezpečená konzistencia vo všetkých zúčastnených krajinách.

Cieľová populácia pilotnej fázy výskumu PIAAC zahŕňala dospelú populáciu krajiny vo veku od 16 do 65 rokov s bydliskom v krajine v čase zberu dát bez ohľadu na štátnu príslušnosť, štatút pobytu alebo používania jazyka.

*Cieľová populácia pilotnej fázy výskumu PIAAC **nezahŕňala** tých, ktorí nežijú v domácnostiach, ani inštitucionalizované osoby a osoby žijúce v niektorých kolektívnych ubytovacích jednotkách (napríklad v opatrovateľských domovoch, vo väzbe alebo vojenský personál žijúci v kasárňach). Vojaci na plný a čiastočný úväzok, ktorí nebývajú vo vojenských kasárňach alebo na vojenských základniach, boli súčasťou tejto vzorky. V Slovenskej republike bolo k dosiahnutiu vzorky vybraných **3 230** domácností.*



6.2. Rámec vzorky (Opora výberu)

Rámec vzorky je zoznam, z ktorého sa vyberá vzorka, a preto kvalita rámca vzorky ovplyvňuje aj jej kvalitu.

Štandardy pre rámec výberu vzorky sú potrebné preto, aby sa odstránili chyby pokrytia a odchýlky v dôsledku nepokrytia celej populácie a zabezpečilo sa, že na výber vzorky, zber dát, štatistické váženia je k dispozícii dostatok adekvátnych informácií.

Každá zúčastnená krajina pre pilotnú fázu výskumu zabezpečila, aby opora výberu vzorky bola vysoko kvalitná, poskytovala akceptovateľné pokrytie cieľovej populácie a vyhovovala požiadavkám na výber vzorky, ktoré boli posudzované a schválené OECD.

Podmienky pre rámec vzorky pilotnej fázy výskumu

- Počas výberu vzorky každá zúčastnená krajina predložila formuláre kvality výberu vzorky buď z registra osôb alebo zoznamu obytných jednotiek (ďalej OJ). V prípade Slovenska išlo o výber vzorky z OJ.
- Rámec vzorky mal zahŕňať 95 % cieľovej populácie výskumu PIAAC a viac.
- Opora výberu mala zahŕňať všetky informácie potrebné pre vytvorenie vzorky, výber vzorky a na účely odhadov, napr. podiel obyvateľstva v krajoch, sídlach, vekových a vzdelanostných kategóriách aj podľa pohlavia.
- Informácie pre výber vzorky by mali byť čo najaktuálnejšie.

6.3. Dizajn vzorky

Cieľom pri vytváraní dizajnu vzorky je zabezpečiť pravdepodobnostnú reprezentatívnu vzorku voči cieľovej populácii, a to v každej účastníckej krajine pilotnej fázy výskumu.

Podmienky dizajnu vzorky pilotnej fázy výskumu

- Každá osoba v cieľovej populácii výskumu PIAAC mala nenulovú pravdepodobnosť výberu. To znamená, že každá osoba vo vzorke mala šancu, že bude vybratá do pilotného výskumu.
- Dizajn výberu vzorky na každom stupni bol založený na takej pravdepodobnosti, aby sa umožnilo, že celková pravdepodobnosť výberu sa bude odvíjať od každého jednotlivca.

6.4. Výber vzorky

Každá zúčastnená krajina sa musela pri dodržiavaní dizajnu a tvorbe pravdepodobnostnej vzorky z cieľovej populácie riadiť usmerneniami a štandardmi pilotnej fázy výskumu schválenými OECD.

Podmienky výberu vzorky pilotnej fázy výskumu

- Jednotka vzorky každého stupňa výberu musela byť jasne definovaná, aby sa dalo rozhodnúť, či je jednotka vzorky v rozsahu alebo mimo cieľovej populácie.
- Na konci každého kroku výberu krajiny vyplnili a odoslali formulár kontroly kvality výberu vzorky, ktorý mal pomôcť OECD verifikovať, že proces výberu vzorky bol vykonaný správne.
- Zámenny jednotiek v ktoromkoľvek stupni výberu neboli povolené. To znamená, že v prípade odmietnutia účasti nebola povolená žiadna náhrada. Ak vybraná osoba nebola k dispozícii, rozhovor sa nesmel vykonať s nevybraným členom rodiny, susedom či kýmkoľvek iným.
- Skúmaná osoba bola vybraná v danej domácnosti zo zoznamu všetkých členov domácnosti.

Vzorka pilotnej fázy výskumu na Slovensku bola vybraná s cieľom reprezentovať populáciu Slovenska okrem tých osôb, ktoré sú momentálne v ústavnej starostlivosti. Výskum bol zacielený na osoby vo veku 16 - 65 rokov.

Vzorka bola vybraná v niekoľkostupňovom procese. Najprv štatistici vybrali vzorku primárnych skúmaných jednotiek (ďalej PSJ). Bolo vybraných 323 PSJ čiže volebných sčítacích obvodov z databázy 17481 všetkých volebných obvodov Slovenska. Mala by tiež obsahovať rôznorodú populáciu, no zároveň nie priveľkú, aby opytovatelia v rámci tejto PSJ vedeli efektívne cestovať.

Sekundárne štatistici náhodne vybrali v každom vybranom PSJ 10 domácností, čím určili $323 \times 10 = 3\,230$ obytných jednotiek/domácností, ktoré mali opytovatelia za úlohu osloviť. Výber adresy domácnosti vychádzal z informácií zo *Sčítania obyvateľov, domov a bytov z roku 2011*, konkrétne z databázy sčítacích volebných obvodov.

Terciárne v každej vybranej domácnosti kontaktovali opytovatelia člena domácnosti a pokúsili sa s ním zrealizovať elektronicky *Výber*³ pomocou *Screenera*. Dotazník *Screeneru* zbiera informácie potrebné pre určenie vhodnosti jedného alebo viacerých členov domácnosti pre účasť vo výskume. Do *Screeneru* sa zaznamenávalo meno, pohlavie a vek všetkých členov domácnosti, ako aj telefónne číslo, aby bolo možné domácnosť opätovne kontaktovať. Člen domácnosti vybraný *Screenerom* na účasť vo výskume, ktorý vyhovoval podmienkam účasti vo výskume na základe vyššie rozpísaných parametrov, odpovedal na otázky opytovateľa.

Aby bola dodržaná integrita výskumu, *Výber* musel prebiehať iba na vybraných adresách, ktoré spĺňali definíciu obytnej jednotky. Preto najdôležitejšou úlohou opytovateľov bolo dodržať definíciu OJ a uistiť sa, že oslovená domácnosť tvorí OJ.

³ Výber (Screener) – zbiera informácie potrebné pre určenie vhodnosti člena/členov domácnosti pre účasť vo výskume.

Definícia obytnej jednotky

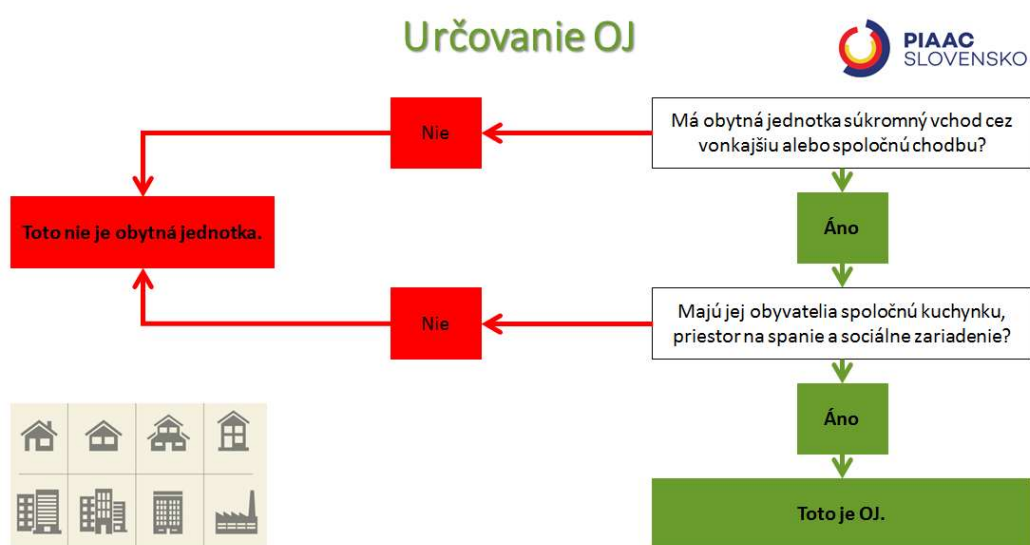
Vo väčšine prípadov obytná jednotka predstavovala byt alebo rodinný dom/samostatne stojaci rodinný dom, jeden dom z radovej zástavby alebo polovica dvojdomu. Nasledujúca definícia detailne opisuje, ako správne určiť, či vybraná adresa spĺňa podmienky obytnej jednotky.

Obytná jednotka je byt v bytovom dome, akýkoľvek samostatne stojaci rodinný dom, rodinný dom v radovej zástavbe, izba v bytovom dome, skupina izieb alebo iná časť, ktorá slúži alebo by mala slúžiť na bývanie.

Obytná jednotka musí spĺňať obe z nasledujúcich podmienok:

- **Súkromný vstup** – obytná jednotka musí mať buď vonkajší vstup alebo zo spoločnej chodby, vstupná hala/recepcia alebo schodiska vo vnútri budovy, ktorý je možné použiť bez toho, aby ste museli prechádzať cez obytnú jednotku niekoho iného.
- **Oddelené ubytovanie** – obyvatelia jednotky nezdieľajú kuchynskú ani spaciu časť, ani sociálne zariadenie s nikým, kto nepatrí medzi členov ich domácnosti.,

Aby spĺňali podmienky OJ, budovy musia byť vhodné na trvalé bývanie ľudí, dokonca, aj ak sú v súčasnosti neobývané. OJ môžu existovať v budove, ktorá môže vyzeráť ako nerezidenčná (rovnako nad alebo pod ňou).



Obrázok č. 8 Určovanie obytnej jednotky

Kedy adresa nie je OJ:

- budova v havarijnom stave;
- stavba určená na demoláciu;
- stavba, ktorá sa rekonštruuje;
- jednotka (byt, dom, apartmán, alebo chata atď.) využívaná výlučne na dovolenkový prenájom;

- izby v hoteloch alebo moteloch, ktoré sú denne alebo krátkodobo prenajímané;
- miesto pre podnikanie ako obchod, sklad alebo kancelária.

6.5. Počty vo vzorke

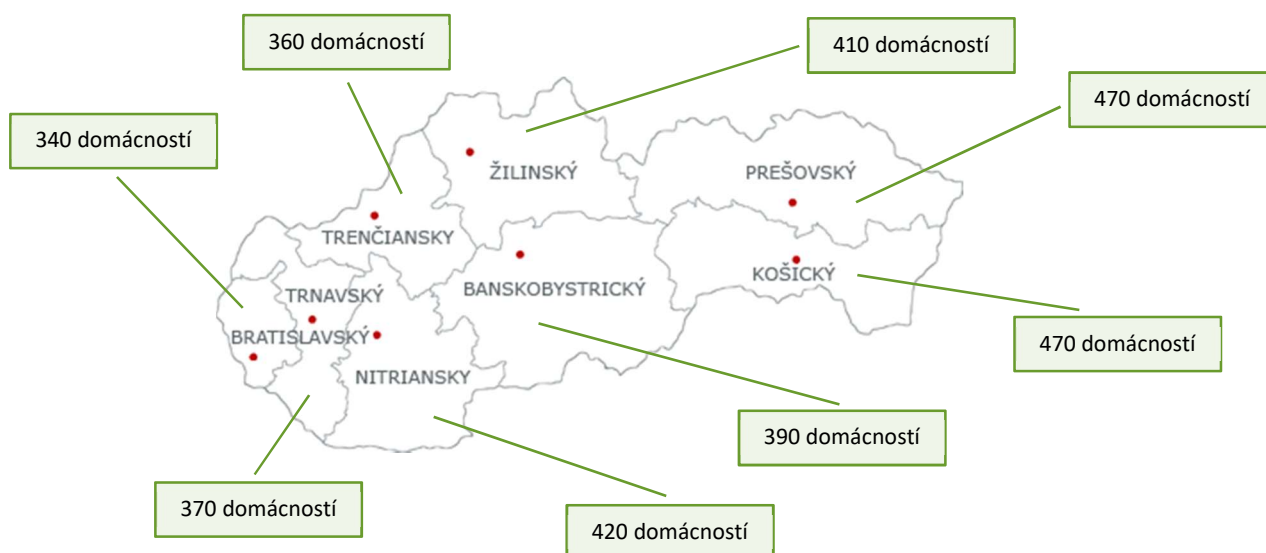
Výber bol robený tak, aby boli zastúpené všetky kraje a v rámci krajov mestá a dediny. V nasledujúcej tabuľke, uvádzame prehľad počtu zapojených okresov a domácností podľa krajov.

Počet okresov vo vzorke v jednotlivých krajoch

Počet krajov na Slovensku: 8 → Počet okresov na Slovensku 79

Názov kraja	Počet okresov v jednotlivých krajoch	Počet zapojených okresov v jednotlivých krajoch do pilotnej fázy výskumu
Bratislavský kraj	8	8
Trnavský kraj	7	7
Trenčiansky kraj	9	8
Nitriansky kraj	7	7
Žilinský kraj	11	10
Banskobystrický kraj	13	11
Prešovský kraj	13	12
Košický kraj	11	11

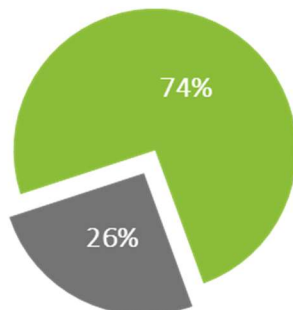
Počet domácností vo vzorke v jednotlivých krajoch: 3 230



Obrázok č. 9 Počet domácností vo výbere vzorky v jednotlivých krajoch Slovenskej

Výsledné počty vzorky určenej na zber po zrealizovaní pilotnej fázy výskumu

- Veľkosť použitej databázy pre pilotnú fázu výskumu: 3 230 domácností.
- Počet ukončených prípadov: 2 405 domácností.
- Počet nezačatých prípadov: 825 domácností.

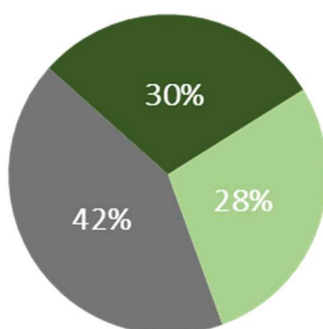


■ Nezačaté prípady ■ Dokončené prípady

Graf 1: Pomer dokončených a nezačatých prípadov po realizácii pilotného zberu dát výskumu PIAAC, percentuálne vyjadrenie

Výsledné počty dokončených prípadov po zrealizovaní pilotnej fázy výskumu

- Počet ukončených prípadov pre časť Výber: 2 397 domácností.
- Počet ukončených prípadov pre časť Dotazník sociálneho zázemia (DSZ): 1 681 domácností/opytovaných účastníkov výskumu.
- Počet ukončených prípadov pre časť Rozhovor pri dverách: 5 domácností/opytovaných účastníkov výskumu.
- Počet ukončených prípadov pre časť Cvičenie: 1603 domácností/opytovaných účastníkov výskumu.

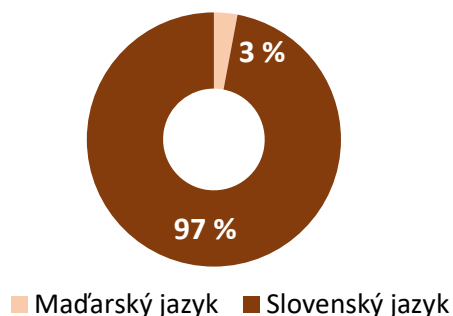


■ Výber ■ DSZ ■ Rozhovor pri dverách ■ Cvičenie

Graf 2: Percentuálny podiel jednotlivých častí po zrealizovaní pilotnej fázy výskumu

Výsledné počty ukončených prípadov po zrealizovaní pilotnej fázy výskumu

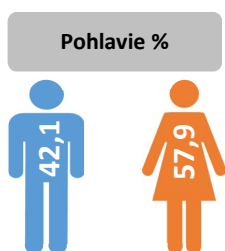
- Dosažený počet úplne ukončených prípadov pre slovenský jazyk a vzorka pre maďarský jazyk.



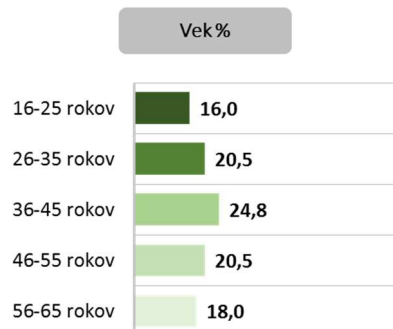
Graf 3: Percentuálne vyjadrenie ukončených prípadov v slovenskom a maďarskom

Výsledná analýza štruktúry vyzbieranej vzorky

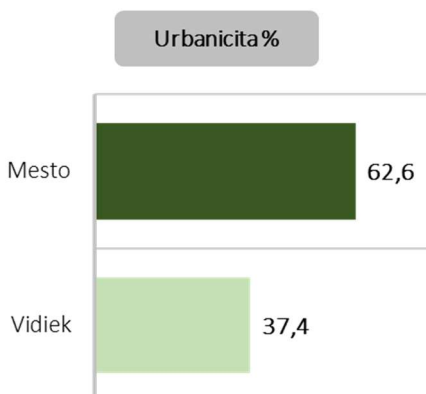
Údaje v grafoch č. 4 – 7 sú znázornené z celkového počtu 1 603 opytovaných účastníkov výskumu. Zároveň je to počet kompletne ukončených prípadov, ktoré boli odoslané OECD po zrealizovaní pilotnej fázy výskumu.



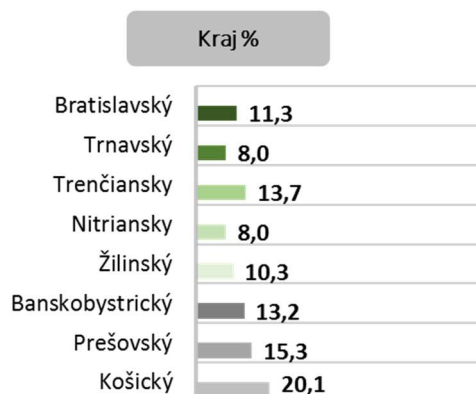
Graf 4: Percentuálne vyjadrenie ukončených prípadov podľa pohlavia



Graf 5: Percentuálne vyjadrenie ukončených prípadov podľa vekových skupín



Graf 6: Percentuálne vyjadrenie ukončených prípadov v mestách a na vidieku



Graf 7: Percentuálne vyjadrenie ukončených prípadov podľa krajov

7. PRACOVNÍCI PILOTNEJ FÁZY VÝSKUMU TERÉNEHO ZBERU DÁT

Úspešné riadenie a zrealizovanie terénneho zberu dát si vyžaduje kvalitné personálne pokrytie vrátane opytovateľov, supervízorov, koordinátorov zberu dát s jasne definovanými úlohami a zodpovednosťami.

Úlohou a zodpovednosťou každej zúčastnenej krajiny je zabezpečiť výber vysokokvalitných a dobre organizovaných zamestnancov, ktorí spĺňajú potrebné kvalifikačné kritériá a majú praktické skúsenosti, aby mohli vykonať pilotný výskum. Navyše v priebehu celého výskumu PIAAC získajú značné vedomosti a odbornosť v tejto oblasti.

Každá z nižšie opísaných pozícií vychádza z dodržiavania spoločných technických štandardov a odporúčaní stanovených OECD tak, aby osoby, ktoré ju budú vykonávať, mali všetky potrebné zručnosti a skúsenosti pre splnenie požiadaviek výskumu PIAAC.

7.1. Regionálni spolupracovníci

Skúsení, precízne vyškolení a dobre organizovaní regionálni spolupracovníci zberu dát významne ovplyvňujú kvalitu vyzbieraných údajov. Pre výber vhodných, najlepšie kvalifikovaných kandidátov sú stanovené rôzne charakteristiky (kvalifikácie) uchádzačov. Je tiež dôležité zabezpečiť, aby sa opytovateľom stanovilo zvládnuteľné pracovné zaťaženie, a aby metóda odmeňovania nemala negatívny vplyv na kvalitu vyzbieraných údajov. Na druhej strane, opytovatelia môžu vplývať na chyby výskumu, ktoré možno minimalizovať častým monitorovaním zo strany supervízorov a koordinátorov zberu dát. Počet opytovateľov pripadajúcich na jedného supervízora by mal byť adekvátny tomu, aby bol schopný monitorovať, či jemu pridelení opytovatelia dodržiavajú všetky zadané postupy a spravujú nástroje tak, ako to bolo stanovené.

Počas pilotnej fázy výskumu boli zodpovední za koordináciu a dohľad nad činnosťami 10 supervízorov traja koordinátori zberu dát. Tiež boli zodpovední za pridelené kraje na Slovensku, riadili prácu supervízorov v pridelených krajoch, ako aj rozdeľovali úlohy a kontrolovali ich plnenie predovšetkým v prepojení s požiadavkami, štandardmi a metodikami riadiacej organizácie výskumu OECD.

7.1.1. Supervízori

Každý z 10 supervízorov bol zodpovedný za pridelený kraj a dohliadal na prácu v priemere 10 opytovateľov vo svojom kraji. V rámci Slovenska mal každý kraj pridelený jedného supervízora s výnimkou Prešovského a Banskobystrického kraja, kde prácu opytovateľov riadili 2 supervízori. Počas školenia k zberu dát dostali supervízori podrobný opis postupov a špecifik pre jednotlivé procesy, ktoré dodržiavali pri spolupráci s pridelenými opytovateľmi. Patrili sem

aj postupy pre monitorovanie a kontrolu práce pridelených opytovateľov a pri ich nadväzovaní kontaktu s opytovanými účastníkmi výskumu (ďalej OÚV) a vedení rozhovoru s nimi.

Okrem vyššie opísaných činností ich povinnosťou bola aj:

- Participácia na školení opytovateľov.
- Vytváranie plánu práce pre riadenie pracovných aktivít opytovateľov.
- Nastavovanie a zlepšovanie procesov pre zabezpečenie súladu aktivít s nastavenými procesmi a cieľmi zberu dát.
- Kontrolovanie a zabezpečovanie dodržiavania plánov a cieľov zberu dát.
- Počúvanie zvukových nahrávok pre kontrolu kvality práce a podávanie spätnej väzby opytovateľovi.
- Hodnotenie výkonu opytovateľov a reportovanie koordinátorovi zberu dát.
- Poskytovanie spätnej väzby a vytváranie rozvojového plánu opytovateľov.
- Zabezpečenie administratívnej agendy z regiónov.

7.1.2. Opytovatelia

Každá zúčastnená krajina bola zodpovedná za najímanie potrebného počtu spolupracovníkov s požadovanými kvalifikačnými predpokladmi. Úlohou bolo najatť opytovateľov s najmenej dvojročnými skúsenosťami s vykonávaním výskumov v domácnostiach. Medzi ďalšie charakteristiky patrili skúsenosti s výskumami súvisiacimi s gramotnosťou a s výskumami, ktoré zahŕňajú rozhovory podporované počítačom.

K náplni práce opytovateľov patrili aj nasledujúce činnosti:

- Lokalizácia pridelených adries domácností.
- Charakteristika okolia (vyplnenie informácií o okolí).
- Oslovovanie domácností za účelom vyhľadania opytovaného účastníka výskumu.
- Uskutočnenie výberu cieľového opytovaného účastníka výskumu.
- Realizácia zberu dát v domácnostiach.
- Telefonická komunikácia s kontrolórom kvality/supervízorom a odborným tímom PIAAC.
- Odoslanie dát do aplikácie CMS/synchronizácia.

7.1.3. Kóderi

Hlavnou náplňou práce je *zakódovávať* (kódovanie = prevod písaného textu do kódu) otvorené odpovede do *kódovníka*. Kódovanie prebieha centrálné podľa medzinárodných požiadaviek. Každá krajina musí mať vyškolených minimálne dvoch kóderov. Títo kóderi by mali mať bohaté skúsenosti s kódovaním údajov o zamestnaní pomocou *kódovníka* - klasifikácia zamestnaní **ISCO 08** a odvetia priemyslu pomocou *Klasifikácie ekonomických činností NACE rev. 2*.

8. NÁSTROJE VÝSKUMU

Výskum PIAAC meria záujem, postoj a schopnosti dospelých vo vzťahu k využívaniu technológií a komunikačných nástrojov pri hľadaní, zhromažďovaní a používaní informácií; učení sa a komunikovaní s ostatnými. Navyše, PIAAC zbiera informácie o tom, ako ľudia používajú kľúčové pracovné zručnosti vo svojom zamestnaní – prvýkrát v medzinárodnom výskume.

Okrem iného je výskum PIAAC:

- prelomový, pretože pri administrácii medzinárodného hodnotenia tohto druhu využíva vo všetkých štádiách zberu dát tablety alebo prenosné počítače s možnosťou prepnutia do režimu tablet.
- komplexnejší, pretože k administrácii samotného dotazníka navyše vyžaduje administráciu psychometrického hodnotenia čitateľskej a matematickej gramotnosti dospelých.

Je dôležité, aby mali účastnícke krajiny spoločný názor na ciele výskumu, aby bolo možné porovnanie výsledkov výskumu medzi jednotlivými krajinami. Vo výskume PIAAC budú vyhodnocovania a dotazníky implementované prostredníctvom procesov vytvorených na to, aby sa maximalizovala ich medzikultúrna, medzinárodná a jazyková validita a porovnateľnosť.

Úlohou Konzorcia a OECD bolo pripraviť dva súbory usmernení: jeden pre preklad a (jazykovú) adaptáciu nástrojov výskumu a druhý pre nelingvistickú adaptáciu (štruktúrnu aj neštruktúrnu) vzhľadom k národným špecifikám.

V rámci 2. cyklu výskumu PIAAC boli používané medzinárodné systémy riadenia prípadov aktualizované z 1. cyklu výskumu PIAAC, ktoré sa využívajú na realizovanie rozhovorov a riadenie CAPI výskumov (*CAPI - Computer Assisted Personal Interviewing*).

8.1. iCMA

iCMA (international Case Management Administration Site) – Medzinárodný systém správy prípadov - je online nástroj (súčasť iCMS), ktorý umožňuje manažovať prípady, nahrávať a sťahovať súbory a vytvárať rôzne reporty, ktoré sú dôležité pre riadenie a monitoring zberu dát počas terénu.

Opytovatelia počas zberu dát používali aplikáciu iCMS, ktorá slúžila na zaznamenávanie a spravovanie dát o pridelených prípadoch/domácnostiach a opytovaných účastníkoch výskumu, ktorá je poskytovaná Konzorciom pre 2. cyklus výskumu PIAAC. Informácie zhromaždené opytovateľmi sa prenášali (synchronizovali) do centrálnej databázy, ktorú spravovali zamestnanci z ETS.

Koordinátori zberu dát a supervízori používali nástroj iCMA na:

- zadávanie úloh opytovateľom;

- zmenu úloh (prenosových prípadov);
- kontrolu histórie prípadov;
- pridelovanie priorít prípadov;
- finalizáciu a resetovanie prípadov podľa potreby.

Vďaka využitiu rôznych reportov (monitoring vzorky, činnosť, kontrola kvality) dostupných v nástroji iCMA, mohli zamestnanci riadenia zberu dát dopredu plánovať, identifikovať problémy a revidovať stratégie využité pre optimálnu prácu v teréne.

8.2. iCMS

iCMS (international Case Management System) – Medzinárodný systém správy prípadov - je aplikácia na zaznamenávanie a spravovanie dát o pridelených prípadoch/domácnostiach a opytovaných účastníkoch výskumu, ktorá je poskytovaná Konzorciom pre 2. cyklus výskumu PIAAC. Je vyvinutá spoločnosťou ETS. Aplikácia je navrhnutá tak, aby sa používala predovšetkým na mobilných zariadeniach, ako sú tablety. Informácie zhromaždené opytovateľmi sa prenášajú (synchronizujú) do centrálnej databázy, ktorú spravujú zamestnanci z ETS. Aplikácia môže byť používaná offline – bez internetového pripojenia - na zadávanie a zaznamenávanie údajov, takže je vhodná na použitie v teréne; pripojenie k internetu je potrebné iba na synchronizáciu údajov s centrálnou databázou. Vybierané údaje môžu byť nahraté cez internet až po zrealizovaní rozhovoru v pridelenej domácnosti, po pripojení na internet.

Hlavné ciele aplikácie iCMS sú:

- nahradiť papierové formuláre na kontakt a umožniť zhromažďovanie údajov digitálnym spôsobom;
- umožniť zhromažďovanie údajov priamo v teréne (nie dodatočné zapisovanie);
- umožniť včasný prenos záznamov pre NÚCEM, ktorý údaje zbiera;
- zjednodušiť postup výberu opytovaných účastníkov výskumu pre opytovateľov;
- zjednodušiť zber kontaktných údajov pre opytovateľov;
- zjednodušiť organizovanie jednotlivých prípadov a triedenie údajov;
- zlepšiť kvalitu údajov zaznamenaných ohľadom jednotlivých rozhovorov/pokusov o rozhovor.

8.3. Základné hardvérové vybavenie na zber dát - Tablet

Keďže výskum PIAAC zahŕňa počítačom asistované doručenie nástrojov aj hodnotenia, bolo pre každú zúčastnenú krajinu prioritou získať vhodné zariadenia na zabezpečenie činností vo výskume, ktoré musia vyhovovať minimálnym technickým požiadavkám stanoveným Konzorciom a byť schválené OECD.



Obrázok č. 10: Tablet pre zber dát

Minimálne požiadavky nástroja na zber dát:

- min. 11,5“ dotyková obrazovka (na Slovensku sme realizovali zber dát na tabletoch s obrazovkou 14“ z dôvodu lepšej užívateľskej skúsenosti)
- min. 30 GB voľného úložného miesta
- Možnosť preklopenia obrazovky do režimu tablet.
- Podpora aktívneho pera.
- Výdrž batérie 6 až 8 hodín.
- Operačný systém Windows 10, ktorý umožňuje inštaláciu aplikácie iCMS v tablete/mobilnom zariadení.

8.4. Meranie v pilotnej fáze výskumu

Výskum meria nasledujúce základné kompetencie dospelých potrebné v dnešnej dobe informačných technológií.

Čitateľská gramotnosť - schopnosť pochopiť a použiť informácie z rôznych písaných textov. Je to základná požiadavka pre rozvoj pokročilejších kompetencií a pre úspešné uplatnenie sa na trhu práce a pre zdravý hospodársky a sociálny rozvoj.

Matematická gramotnosť - schopnosť použiť, aplikovať, interpretovať a komunikovať matematické informácie a myšlienky. Je to základná zručnosť v dobe, keď ľudia v každodennom živote prichádzajú do styku so zvyšujúcim sa množstvom a širším spektrom numerických a matematických informácií. Matematická gramotnosť je kompetencia, ktorá kráča ruka v ruke s čitateľskou gramotnosťou a je dôležité hodnotiť, ako tieto dve kompetencie spolu súvisia.

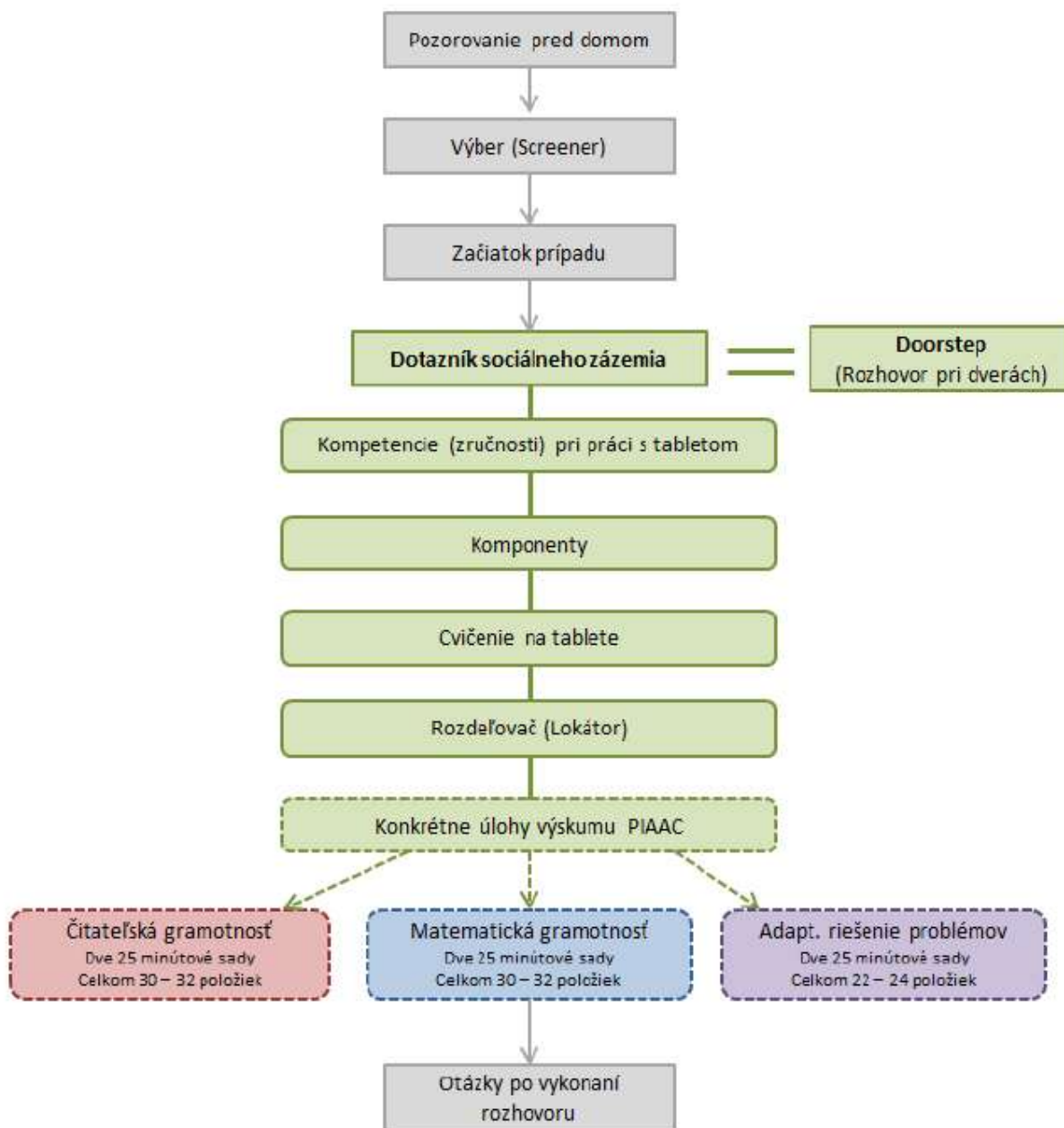
Adaptívne riešenie problémov - schopnosť nájsť, zhodnotiť a použiť digitálne informácie z rôznych zdrojov pri riešení problémových situácií ako vyhľadávanie knižných titulov v knižnici alebo orientácia na zložitej webovej stránke.

Zložky čítania a matematickej gramotnosti. Táto časť úloh meria základné čitateľské kompetencie vrátane porozumenia viet a odsekov a základné kompetencie matematickej gramotnosti zameriavajúce sa na pojem množstva, napr. koľko predmetov je na obrázku a ktoré číslo je väčšie.

Na meranie týchto kompetencií výskum obsahuje **Dotazník sociálneho zázemia** a samostatne administrované **Cvičenie: Kompetencie (zručnosti) pri práci s tabletom, Komponenty, Cvičenie na tablete, Rozdeľovač (Lokátor), Konkrétne úlohy výskumu PIAAC**. Ďalej sú v rámci rozhovoru získavané informácie o okolí obytnej jednotky. Po ohodnotení exteriéru

pred samotným vyplňaním *Dotazníka sociálneho zázemia* a samostatnej administrácie *Cvičenia* zo strany opytovaného účastníka výskumu je potrebné vo vybranej domácnosti zrealizovať výber, ktorý určí vhodného opytovaného účastníka výskumu zo všetkých zaznamenaných členov domácnosti. Celý popis priebehu rozhovoru je znázornený obrázkom č. 11: Štruktúra dotazníka.

Štruktúra dotazníka



Obrázok č. 11: Štruktúra dotazníka výskumu PIAAC

Nasledujúce strany budú venované detailnejším opisom jednotlivých častí štruktúry dotazníka, ktorý sa realizoval v rámci pilotnej fázy výskumu PIAAC.

Pozorovanie pred domom je samostatný dotazník, ku ktorému mali opytovatelia prístup v tablete. Pozostáva z troch otázok, na ktoré musia opytovatelia odpovedať pred prvým kontaktom s vybraným opytovaným účastníkom výskumu/vybranou domácnosťou. Tieto otázky sa vzťahujú iba na exteriér obytnej jednotky.

Otázka 1. Ako by ste opísali typ obydliia?

V prvej otázke je potrebné kategorizovať obytnú jednotku a vybrať jednu z uvedených kategórií. Každá z nich opisuje iný typ obytnej jednotky.

Otázka 2. Nachádza sa obydlie v oplotenej komunite, v uzamknutej budove alebo na oplotenom pozemku?

V druhej otázke je potrebné zaznamenať odpoveď z troch rôznych možností explicitne vyjadrených v samotnej otázke.

Otázka 3. Ako by ste opísali fyzický stav budovy alebo obytnej jednotky?

V záverečnej otázke *Pozorovania pred domom* je úlohou opytovateľa nahlásiť fyzický stav budovy. Ide o veľmi dôležité informácie, preto je potrebné, aby svoju odpoveď dôkladne zvážil. Aby mohli opytovatelia presnejšie určiť súčasný stav budovy alebo obytnej jednotky, mali hľadať známky poškodenia, ako sú rozbité alebo zadebnené okná, odlupujúca sa farba, problémy so strechou, ako sú priesaky alebo chýbajúce časti. Odpovede z dotazníka *Pozorovanie pred domom*, ktoré sa týkali stavu obytnej jednotky sa ďalej vyhodnocovali v prípade ak OÚV odmietol účasť na výskume.

Výber (Screener)

Výber zbiera informácie potrebné pre určenie vhodnosti člena/členov domácnosti pre účasť vo výskume. To znamená, že je potrebné vybrať cieľového opytovaného účastníka výskumu priamo „pred dverami“ počas toho, ako je vykonaný prvý kontakt na adrese (v prípade, ak je niekto z domácnosti doma). Dotazník je dostupný v slovenskom a maďarskom jazyku. Do *Výberu* sa zaznamenáva meno, pohlavie a vek členov domácnosti, ako aj telefónne číslo, aby bolo možné domácnosť opätovne kontaktovať.

Keď boli všetky informácie o členoch domácnosti zaznamenané, *Výber* bol použitý na identifikovanie jednej alebo viacerých vhodných osôb v rámci domácnosti, ktoré mali vyplniť *Začiatok prípadu*, *Dotazník sociálneho zázemia a Cvičenie: Kompetencie (zručnosti) pri práci s tabletom*, *Komponenty*, *Cvičenie na tablete*, *Rozdeľovač (Lokátor)*, *Konkrétne úlohy výskumu PIAAC*.

Začiatok prípadu

Pred samotnou administráciou *Dotazníka sociálneho zázemia* je potrebné overiť alebo vyplniť otázky v časti *Začatie prípadu*. Ide o overovacie otázky, pri ktorých je nutné zakliknúť výberom z možností odpovede „Áno“ alebo „Nie“.

Obrazovka *Začiatku prípadu* znázorňuje predvyplnené informácie o OÚV, a to:

- krstné meno;

- pohlavie;
- vek;
- adresa.

Rozhovor pri dverách (Doorstep)

Rozhovor pri dverách je skrátený dotazník iba so šiestimi otázkami dostupný v niekoľkých jazykových prekladoch (v ponuke sa nachádza 14 jazykových prekladov, ktoré predstavujú najviac zastúpené jazyky na Slovensku).

Opytovaný účastník výskumu (OÚV) sám vyplní tento dotazník v ním zvolenom jazyku s použitím tabletu. Informácie získané z *Rozhovoru pri dverách*, hoci ich je výrazne menej ako tých, ktoré boli získané z *Dotazníka sociálneho zázemia*, poskytujú kľúčové dáta o OÚV, ktorý tento rozhovor absolvoval. Medzi kľúčové informácie zbierané počas *Rozhovoru pri dverách* patria:

- pohlavie;
- veková kategória;
- počet ukončených rokov vzdelávania;
- súčasný stav zamestnania;
- krajina narodenia;
 - v prípade osôb nepochádzajúcich zo Slovenskej republiky aj počet rokov pôsobenia v Slovenskej republike.

Opytovaný účastník výskumu ho vyplní sám IBA v prípade jazykovej bariéry, ak:

- OÚV nehovorí jazykom/-mi), ktorý/-ré) je/sú k dispozícii pre PIAAC dotazník (slovenský jazyk alebo maďarský jazyk), a preto nemôže vyplniť *Dotazník sociálneho zázemia*.
- ak nie je k dispozícii osoba, ktorá by sprostredkovala tlmočenie *Dotazníka sociálneho zázemia*.

Opytovatelia mali k dispozícii k dotazníku *Rozhovor pri dverách (Doorstep)* pracovné pomôcky v podobe **dvoch kariet**, ktoré im pomohli identifikovať v domácnosti používaný jazyk a vysvetliť dôvod návštevy.

- **Karta k identifikácii jazyka pre *Rozhovor pri dverách (Doorstep)*** – OÚV mal identifikovať zo zoznamu (14 jazykov) ním uprednostňovaný jazyk.
- **Karta s úvodným príhovorom pri dverách (*Preverovanie*)** - obsahovala úvodný text, ktorý bol dostupný v každom z jazykov uvedených na Karte pre identifikáciu jazyka.

Dotazník sociálneho zázemia

Na získanie úplného obrazu o škále zručností dospelých v rámci celej populácie, sa na vyzbieranie informácií od opytovaných účastníkov výskumu PIAAC používal základný **Dotazník sociálneho zázemia (ďalej DSZ)**. Tento dotazník sa venoval viacerým témam vrátane

demografie, vzdelania, stavu zamestnania, podrobností o pracovnom prostredí a využitia zručností v práci a v každodennom živote.

Otázky o sociálnom zázemí museli mať napriek rozdielnym jazykom a kultúram rovnaký význam pre opytovaných účastníkov výskumu vo všetkých zúčastnených krajinách. Dôležitý bol základný súbor otázok so štandardnými konceptmi a definíciami, ktorý sa vzťahoval na ciele výskumu, aby bola dosiahnutá porovnateľnosť výsledkov výskumu medzi zúčastnenými krajinami.

Dotazník sociálneho zázemia je rozdelený na 11 častí (A – K). Zodpovedanie DSZ je veľmi dôležité, pretože poskytne dôležité informácie pre analýzu údajov, ako sú rôzne faktory, ktoré ovplyvňujú spôsob, akým dospelí získavajú a udržiavajú kľúčové zručnosti. Odpovede z dokončeného DSZ spolu s odpoveďami z *Cvičenia* poskytnú úplnejší obraz o zručnostiach OÚV v cieľovej populácii výskumu PIAAC. *Dotazník sociálneho zázemia* bol dostupný v slovenčine a v maďarčine. Administrácia DSZ trvala približne 45 – 50 minút.

Časti Dotazníka sociálneho zázemia:

A. Demografické informácie:

- vek a pohlavie, krajina, v ktorej sa OÚV narodil;
- jazyk(-y), ktorý(-é) sa doma učil a ktorým(-i) doma hovoril.

B. Vzdelanie:

- formálne vzdelanie (najvyššie dosiahnuté vzdelanie, oblasť štúdia);
- neformálne vzdelanie (účasť a školeniach a tréningoch).

C. Súčasný pracovný status a pracovná história:

- platená/neplatená práca.

D. Súčasný zamestnanie alebo typ podnikania:

- názov zamestnania a pracovná náplň;
- detaily o type podnikania, odvetvia alebo služby;
- zárobky, typ zmluvy a odpracované hodiny.

E. Posledné zamestnanie alebo typ podnikania:

- názov zamestnania a pracovná náplň;
- detaily o type podnikania, odvetví alebo služby;
- počet odpracovaných hodín.

F. Kompetencie využívané v súčasnom/poslednom zamestnaní:

- otázky, ako často OÚV číta (napríklad čítanie listov, e-mailov, správ atď.) A používa matematické operácie - napríklad pri čítaní a interpretácii tabuliek a grafov.

G. Využívanie kompetencií v bežnom živote:

- OÚV podáva odpovede o frekvencii, s akou vykonáva čitateľské aktivity (čítanie listov, e-mailov, pokynov atď.); frekvencia vykonávania výpočtov (výpočet cien, nákladov, meraní atď.); a využívania digitálnych technológií.

H. Aktivity opytovaného účastníka výskumu v práci:

- OÚV podáva odpovede o tom, ako vyzerá jeho práca a koľko času v rámci práce spolupracuje s inými kolegami;
- spolupracuje, plánuje, organizuje, rieši problémové úlohy, školí alebo zauča iných, robí prezentácie.

I. Individuálne vlastnosti:

- všeobecné zdravie, názory na účasť pri rozhodovaní o celospoločenských otázkach, aktívna účasť na dobrovoľníctve.

J. Informácie o zázemí:

- informácie o domácnosti, zamestnaní rodičov a ich najvyššom dosiahnutom vzdelaní.

K. Socio-emocionálne kompetencie:

- osobnostné charakteristiky, vlastnosti, formy správania a názory.

Cvičenie

Porovnateľnosť priameho hodnotenia výskumu PIAAC závisí od použitia rovnakého nástroja vo všetkých zúčastnených krajinách. Aby sa minimalizovala variácia interpretácie a vnímania materiálov, nástroj priameho hodnotenia musí byť konzistentný s materiálom iných krajín, čo sa týka obsahu, zvlhľadu a užívateľskej obsluhy. Preto každá krajina realizujúca výskum PIAAC implementovala nástroje priameho hodnotenia rovnakým spôsobom, ako bola navrhnutá vzorová verzia poskytnutá OECD. Okrem iného OECD pripravilo vzorové verzie všetkých nástrojov v anglickom jazyku a súbor usmernení pre preklad a adaptáciu výskumných nástrojov, na základe ktorých každá krajina odovzdala súbor svojich národných verzií nástrojov výskumu PIAAC na verifikáciu a schválenie.

Cvičenie pozostáva z piatich častí: *Kompetencie (zručnosti) pri práci s tabletom*, *Komponenty*, *Cvičenie na tablete*, *Rozdeľovač (Lokátor)* a *Konkrétne úlohy výskumu PIAAC*, v ktorých opytovaní účastníci výskumu PIAAC vykonajú celý rad úloh pomocou tabletu s cieľom poskytnúť údaje týkajúce sa ich zručností.

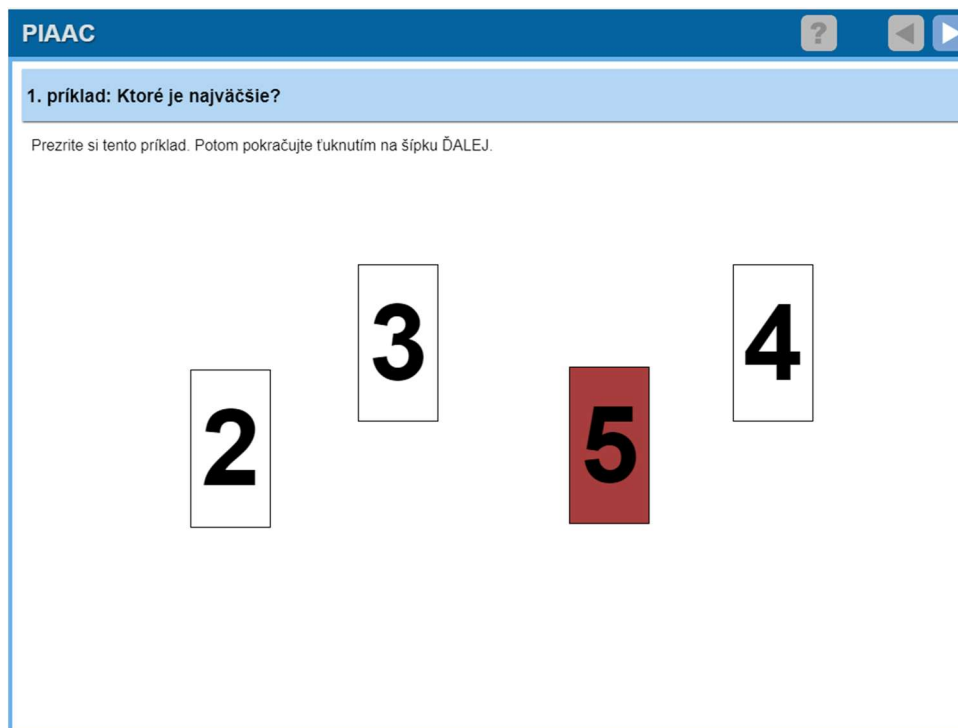
Kompetencie (zručnosti) pri práci s tabletom – v tejto časti si opytovaný účastník výskumu môže pozrieť krátku animáciu, ktorá názorne ukazuje základné zručnosti pri práci s tabletom:

- ovládanie prstom alebo dotykovým perom,
- posúvanie a vkladanie predmetov prstom alebo dotykovým perom,
- zvýrazňovanie častí textu pomocou dotykového pera.

Po vzhľadnutí krátkej ukážky si môže opytovaný účastník výskumu tieto zručnosti precvičiť samostatne. Úlohou opytovateľa je iba sledovať, ako si OÚV prechádza časť *Kompetencie (zručnosti) pri práci s tabletom* a učí sa 3 základné zručnosti. Pre OÚV je kľúčové, aby tieto tri operácie ovládal, inak nebude schopný vyplniť zvyšok častí *Cvičenia*.

Ďalšou časťou *Cvičenia* sú ***Komponenty***, ktoré obsahujú úlohy základných čitateľských a matematických zručností. OÚV budú náhodne inštruovaní, aby vyplňali súbor úloh na čitateľské alebo matematické zručnosti. K úlohám na čitateľské zručnosti patrí porozumenie

základným významom slov. Ich úlohou bude, napríklad, doplniť vetu tak, aby dávala zmysel, a to výberom vhodného slova z ponúknutých možností. Príklad úlohy na základné matematické zručnosti sa nachádza na obrázku č. 12. Zadanie úlohy „Ktoré číslo je najväčšie?“ vyžaduje od OÚV označiť číslo z tých, ktoré sú znázornené na obrazovke.



Obrázok č. 12: Príklad úlohy na základné matematické zručnosti

Cvičenie na tablete

Ide o inštruktážnu časť ako pracovať s obrazovkami, ktoré zobrazujú opytovanému účastníkovi výskumu otázku s formátmi možných odpovedí, napríklad – výber odpovedí v tabuľke alebo otázky s viacerými správnymi odpoveďami alebo aj ako používať kalkulačku. Cvičenie ponúka niekoľko krátkych animácií, ktoré zobrazujú spôsob, ako vykonať tieto úkony.

Rozdeľovač (Lokátor)

Táto časť obsahuje položky buď na čitateľské alebo matematické zručnosti a úlohou OÚV je vyplniť ich v závislosti od toho, či v časti *Komponenty* riešil úlohy čitateľskej alebo matematickej gramotnosti. Otázky v tejto časti hodnotia schopnosti a zručnosti OÚV na vypracovanie *Cvičenia* pomocou tabletu.

Konkrétne úlohy výskumu PIAAC

Počas pilotného zberu dát mali opytovaní účastníci výskumu 33% pravdepodobnosť, že ich systém naviguje v časti *Konkrétne úlohy výskumu PIAAC* na jeden z troch typov dostupných úloh: sériu úloh zameraných na čitateľskú alebo matematickú gramotnosť alebo adaptívne riešenie problémových úloh. Vďaka dátam z pilotného zberu budú môcť analytici určiť priesečníky pri rozdeľovaní OÚV na pridelovanie úloh zameraných na čitateľské a matematické

zručnosti a/alebo na adaptívne riešenia problémov príslušnej náročnosti v hlavnej časti výskumu. Konkrétne úlohy boli dostupné v slovenskom a maďarskom jazyku.

Počas celého *Cvičenia* opytovatelia iba sledovali napredovanie opytovaného účastníka výskumu, keďže tieto časti musel vypracovať samostatne.

Otázky po rozhovore

Otázky po rozhovore sa zobrazili opytovateľom v iCMS iba v tom prípade, ak s OÚV zrealizovali celý *Rozhovor: Pozorovanie v domácnosti, Výber, DSZ, Cvičenie (Kompetencie - zručnosti pri práci s tabletom, Komponenty, Cvičenie na tablete, Rozdeľovač (Lokátor), Konkrétne úlohy výskumu PIAAC)*. V prípade, že prerušili/ukončili rozhovor skôr, systém iCMS *Otázky po rozhovore* neponúkol.

Otázky po rozhovore

Tento záverečný dotazník obsahuje 11 otázok pre opytovateľa. Otázky sa zameriavajú na zbieranie informácií o podmienkach rozhovoru, interakciách opytovateľa s opytovaným účastníkom výskumu a akýchkoľvek udalostiach, ktoré mohli prerušiť alebo vyrušiť opytovaného účastníka výskumu počas *Cvičenia*. Na tieto otázky opytovateľ odpovedal až po rozhovore potom, ako opustil danú domácnosť, v ideálnom prípade čo najskôr, aby nezabudol na relevantné informácie súvisiace s rozhovorom.

8.5. Softvér na zaznamenávanie zvukového záznamu rozhovoru

Je veľmi dôležité, aby všetci opytovatelia vo všetkých zúčastnených krajinách pilotnej fázy výskumu PIAAC administrovali nástroje výskumu podľa štandardov OECD z dôvodu získania čo najkvalitnejších dát. Rozdiely v zaznamenaných odpovediach by mali presne odrážať rozdiely v postojoch a odpovediach opytovaných účastníkov výskumu a nie rozdiely, ktoré by pramenili z odchýlok v administrácii dotazníka opytovateľom (napríklad nečítanie otázok v doslovnom znení, usmerňovanie opytovaného účastníka výskumu mimo scenár, preskakovanie otázok, neobjasňovanie si odpovedí atď.).

Počas zberu dát boli použité rôzne techniky kontroly kvality práce v teréne, ktoré napomohli kontrolovaniu presnosti zbieraných dát a zaistovania, že všetky postupy výskumu boli počas pilotnej fázy výskumu dodržané. Jednou z techník bolo zaznamenanie zvukového záznamu rozhovoru. Mnohé výskumy používajú zvukový záznam vedených rozhovorov k tomu, aby bolo možné poskytnúť konštruktívnu spätnú väzbu opytovateľom a pomôcť autorom výskumu zistiť, či sú s otázkami rozhovorov nejaké problémy.

Z dôvodu monitorovania pilotnej fázy výskumu PIAAC opytovatelia zaznamenávali **3. a 10. vykonaný rozhovor**. Supervízor realizoval kontrolu nahrávok prostredníctvom štandardizovaného formulára (*ZVUKOVÝ ZÁZNAM HODNOTIACI FORMULÁR*).

Posudzovanie zvukových nahrávok.

V rámci 3. a 10. vykonaného rozhovoru opytovatelia nahrávali:

- ID číslo prípadu;
- opytovateľovo vyjadrenie o tom, že rozhovor bude nahrávaný;
- udelenie súhlasu s nahrávaním od opytovaného účastníka výskumu;
- Začiatok prípadu (ZP) – jeho overenie;
- Dotazník sociálneho zázemia (DSZ).

Časti Cvičenia, ktoré neboli nahrávané: Kompetencie (zručnosti) pri práci s tabletom, Komponenty, Cvičenie na tablete, Rozdeľovač (Lokátor), Konkrétne úlohy výskumu PIAAC, Otázky po vykonaní rozhovoru.

Štandardizovaný formulár obsahoval aj sekciu posudzovania *Kvality zvukovej nahrávky*, ktorú supervízor hodnotil na škále od 1 do 5, kde 1 predstavovalo „Slabú“ kvalitu a 5 „Výbornú“ kvalitu. Súčet týchto bodov supervízor zapísal do políčka *Konečné skóre*. Poslednou sekciou formuláru bola *Spätná väzba*, kde supervízor vyznačil témy/oblasti, v ktorých sa opytovateľ potreboval ešte vyškoliť. Na základe týchto formulárov dostávali opytovatelia spätnú väzbu k ich výkonu.

Nahrávanie zvukového záznamu rozhovoru opytovatelia spúšťali v tablete.

9. REALIZÁCIA TERÉNNEHO ZBERU DÁT PILOTNEJ FÁZY VÝSKUMU

9.1. Jednotlivé činnosti uskutočnené v rámci prípravy pilotnej fázy výskumu

V súvislosti s negatívnou situáciou spôsobenou celosvetovým šírením ochorenia COVID-19 v roku 2020 vydalo OECD stanovisko, v ktorom boli všetky zúčastnené krajiny informované o návrhoch ďalších postupov realizácie zberu dát. Na základe týchto opatrení bol pilotný zber dát posunutý o 12 mesiacov, avšak ostatné aktivity vyplývajúce z opisu výskumu boli priebežne realizované. Vzhľadom na prebiehajúci negatívny vývoj situácie v súvislosti s ochorením COVID-19 boli priebežne sledované a vyhodnocované nariadenia vlády SR a odporúčania OECD, ktoré sa bezprostredne dotýkali spustenia terénneho zberu dát. V rámci týchto mesiacov sme sa sústredili na opätovné prehodnotenie plánov realizácie výskumu, nastavenie administratívnych procesov v rámci zabezpečenia zberu dát a zrealizovanie obstarávaní nevyhnutných pre pilotnú fázu výskumu.

Všetky nižšie uvedené činnosti, ktoré sa týkali prípravy terénnej fázy, prebiehali od 1.10.2020 do 30.4.2021.

V tomto prípravnom období boli činnosti zamerané hlavne na:

- **Výber vzorky**
 - Finalizácia podkladov pre OECD k implementácii dát o vybranej vzorke OÚV.
 - Komunikácia so zástupcami WESTAT ohľadom štruktúry vzorky plánovanej pre pilotný zber dát.
- **Prípravu materiálov**
 - Aktualizácia a finalizácia prezentácií ohľadom procesov vzťahujúcich sa k zberu dát, technickým štandardom a kvality kontroly dát vzhľadom na niektoré zmeny zaslané z OECD, v súvislosti s 12 mesačným odkladom zberu dát.
 - Spracovanie nových pomocných prezentácií, tvorba nových manuálov a postupov pre terénny zber dát. Pre pilotnú fázu výskumu bolo vytvorených viacero manuálov a príručiek, ktoré vychádzali aj zo štandardov a odporúčaní OECD.

Školiace a pracovné materiály pre supervízorov:

- Príručka postupov pre supervízorov.
- Validačný formulár pre supervízora.
- Zvukový záznam – hodnotiaci formulár.
- Týždenný telefonický rozhovor s opytovateľom.

Školiace a pracovné materiály pre opytovateľov:

- Samoštúdium pre opytovateľov a cvičenia pre opytovateľov.
- Príručka pre opytovateľa (Príručka s informáciami vysvetľujúca účel a návrh výskumu, ako aj úlohy opytovateľa, ktoré súvisia s koncepciou výskumu).

- Príručka postupov pre opytovateľov (Užívateľská príručka použitých softvérov a hardvérov pre pilotnú fázu výskumu).
- Predstavenie v slovenskom aj maďarskom jazyku.
- Úvodný list.
- Komunitný schvaľovací list.
- Informačná brožúra výskumu PIAAC.
- Pomocné karty v slovenskom jazyku.
- Pomocné karty v maďarskom jazyku.
- Karta k identifikácii jazyka (Karta k identifikácii jazyka + Karta s úvodným Rozhovorom pri dverách (Doorstep)).
- Súhlas s účasťou vo výskume.
- Súhlas dotknutej osoby so správou, spracovaním a uchovávaním osobných údajov.
- Dohoda o mlčanlivosti o účasti vo výskume.
- Kontrola a revízia školiacich materiálov podľa pokynov v dokumente „*PIAAC Cycle 2 Field Trial 2021 Revised Training Materials*“.
- Kontrola nastavených postupov a manuálov podľa Technických štandardov a odporúčaní od OECD.
- Vytvorenie interaktívnych videí určených pre účely online školenia.
- **Nastavenie hardvérového/softvérového vybavenia**
 - Opätovné spustenie testovania funkcionality softvéru PDS, iCMS a iCMA a s tým súvisiace pripomienkovanie zo strany odborného tímu PIAAC, po zapracovaní aktualizovanie „*interface-u*“ OECD. V decembri 2020 prebehlo 1. kolo testovania, pričom 2. kolo prebehlo v januári 2021 a posledné 3. kolo testovania prebehlo vo februári 2021. V rámci testovania OECD vytvorilo dokument „*FT21 PIAAC Delivery System Testing CCC*“. Tento pracovný postup testovania bol jednotný pre všetky zúčastnené krajiny.
Plán testovania:
 - 10 scenárov testovania *Dotazníka sociálneho zázemia*,
 - 9 scenárov priameho hodnotenia tak, aby bolo možné skontrolovať každú položku komponentu čítania/komponentu počítania a čitateľskú gramotnosť/ matematickú gramotnosť/adaptívne riešenie problémov v technologicky vyspelom prostredí.
 - Príprava hardvéru na zber dát na pripravovaných pracovných tabletoch pre opytovateľov a supervízorov: 170 ks – aktualizácie softvéru tabletu po implementovaní pokynov od OECD.
 - Konfigurácia iCMS, iCMA – synchronizácia dát „z“ a „do“ aplikácie.
 - Vytvorenie a testovanie aplikácie určenej pre zber údajov do Karty účastníka.
 - Inštalácia a spustenie aplikácií v pracovných mobilných telefónoch pre opytovateľov a supervízorov.

- **Koordinácia výskumu**

- Aktualizácia detailného časového plánu s úlohami pre pilotnú fázu výskumu PIAAC v súvislosti s 12 – mesačným posunom zberu dát na základe aktuálnych opatrení vydaných vládou SR v súvislosti so šírením ochorenia COVID-19.
- Komunikácia s OECD a spracovanie aktualizovaných pokynov, opatrení a úloh vzťahujúcich sa k plánovanému zberu dát – účasť na pravidelných mesačných webinároch a výnimočnom webinári zameranom na skúsenosti zberu dát počas prvej vlny pandémie v zahraničí.
- Pravidelná aktívna komunikácia so supervízormi a opytovateľmi za účelom eliminovania možného odrieknutia spolupráce na zbere dát v roku 2021.
- Náborové činnosti súvisiace s posilnením siete opytovateľov, najmä v regiónoch s nižším pokrytím opytovateľmi.
- Pravidelná komunikácia o aktualizácii usmernení pripravovaného terénneho zberu dát so zapojenými opytovateľmi a supervízormi na základe finálnej verzie databázy vytvorenej pre pilotnú fázu výskum 2021.
- Zaškolenie administratívnych zamestnancov do študijných materiálov určených pre opytovateľov a funkcionality testovacieho softvéru PDS.
- Nastavovanie a úprava dizajnu školení pre opytovateľov a supervízorov z prezenčnej (osobnej) formy stretnutí na virtuálnu formu podľa požiadaviek OECD.
- Účasť na medzinárodných online školeniach zameraných na kódovanie a činnosť opytovateľov v realizácii zberu dát pod záštitou OECD.
- Účasť na online poradách s ostatnými zúčastnenými krajinami k situácii vzťahujúcej sa k šíreniu COVID-19 v zahraničí a vplyvu na zber dát.

- **Ostatné činnosti a úlohy**

- Príprava aktualizovaného dokumentu Správa o návrhu a priebehu výskumu (National Survey Design Planning Report, NSDPR) podľa revidovaných požiadaviek OECD.
- Preklady, kontrolná a spracovateľská činnosť pre korektúry textov v slovenskej verzii zobrazujúcich sa v administrátorskom prostredí aplikácie iCMA (International Case Management Administration Site) a opytovateľskom prostredí aplikácie iCMS (International Case Management System).

9.2. Prezenčné školenia realizované online formou uskutočnené v rámci pilotnej fázy výskumu

Napriek snahe OECD udržať štandard a zrealizovať osobné školenia vždy, keď je to možné, pretrvávajúca celosvetová pandémia ochorenia Covid-19 priniesla so sebou veľké riziko na zrealizovanie osobných školení a stretnutí. Projektové tímy zúčastnených krajín museli prejsť prezenčným školením realizovaným online formou. Na podporu národných tímov spoločnosť Westat vytvoril odporúčania, ako maximalizovať porovnateľnosť online stretnutí/školení s pôvodnými cieľmi a výsledkami osobných stretnutí/školení. V januári 2021 OECD vydala súbor

všeobecných usmernení o adaptačnom procese, ako aj odporúčania pre jednotlivé relácie školenia.

Hoci sa odborný tím spolu s ďalšími zúčastnenými krajinami zúčastnil všetkých potrebných školení ešte vo februári 2020, z dôvodu 12-mesačného posunu zberu dát výskumu PIAAC bolo potrebné opätovne absolvovať aktualizáčnne online školenia vedené OECD.

- Online školenie národných projektových manažérov (NPM Meeting Refresh): 1.2.2021 – 2.2.2021.
- Online školenie manažérov dát (štatistik – analytik) (Data Management Refresh Training): 3.2. – 5.2.2021.
- Online školenie kóderov (Coding Refresh Training): 8.2.2021.
- Medzinárodné školenie opytovateľov (International FT Interviewer Refresh Training): 9.2.2021 – 10.2.2021.

Pred samotnými školeniami regionálnych spolupracovníkov bolo potrebné odovzdať opytovateľom a supervízorom techniku: tablet s príslušenstvom (aktívne dotykové pero, nabíjačka, taška na tablet, USB kľúč), mobilný telefón (s telekomunikačnými a internetovými službami) a administratívne podklady k pilotnému zberu dát, pretože ich potrebovali ako súčasť školenia a bez nich nebolo možné školenie absolvovať.

Osobné stretnutia sa realizovali vo viacerých mestách v termínoch od 3.5. do 7.5.2021 a okrem odovzdania techniky (mobil, tablet) a metodických materiálov potrebných pre výkon práce sa osobné stretnutia konali aj za účelom aktivácie užívateľských kont opytovateľov a kontrolórov kvality/supervízorov pre potreby terénneho zberu dát pilotnej fázy výskumu PIAAC. Stretnutia boli prispôbosené aktuálnym protipandemickým opatreniam (všetci zúčastnení mali povinnosť mať dýchacie cesty prekryté respirátorom a k dispozícii bola aj dezinfekcia). Účastníci vstupovali do miestnosti jednotlivo a len na čas nevyhnutný na prevzatie techniky, materiálov, inštrukcií a na aktivovanie ich užívateľského konta.

Tabuľka č.3 - Termíny a miesta osobných stretnutí na odovzdanie techniky a dokumentácie

Hlavné úlohy – opis činností	Dátum	Miesto
Osobné stretnutia k odovzdaniu techniky a dokumentov výskumu PIAAC supervízorom a opytovateľom	3.5. - 7.5.2021	Bratislava
	3.5.2021	Trnava
	3.5.2021	Trenčín
	3.5.2021	Nitra
	4.5.2021	Žilina
	4.5.2021	Ružomberok
	4.5.2021	Banská Bystrica
	6.5.2021	Rimavská Sobota
	6.5.2021	Poprad
	7.5.2021	Prešov
7.5.2021	Košice	

Po týchto stretnutiach nasledovali online školenia supervízorov a opytovateľov v dvojdňových intervaloch v nasledovných termínoch:

- Online školenie supervízorov: 10.5. – 11.5.2021 od 8:30 do 13:00.
- 1. termín online školenia opytovateľov: 13.5. – 14.5.2021 od 13:00 do 17:30.
- 2. termín online školenia opytovateľov: 17.5. – 18.5.2021 od 8:30 do 13:00.
- 3. termín online školenia opytovateľov: 20.5. – 21.5.2021 od 8:30 do 13:00.
- 4. termín online školenia opytovateľov: (celodenné školenie – sobota) od 8:30 do 17:30.

Školiteľmi boli odborní zamestnanci NÚCEM pracujúci na výskume PIAAC na pozíciách kooordinátori zberu dát a účastníkmi školenia boli okrem supervízorov a opytovateľov aj ostatní zamestnanci NÚCEM.

Na hromadné online školenia bola využitá komunikačná platforma „Zoom“. Pre tých účastníkov školenia, ktorí ešte nepracovali s touto aplikáciou, bol vyhotovený video návod so základnými inštrukciami.

V ideálnom prípade opytovatelia na školenie potrebovali svoj vlastný notebook, cez ktorý sa pripojili do aplikácie Zoom. Opytovateľský tablet používali na vypracovanie častí rozhovoru počas školenia, aby sa čo najviac naučili ovládať funkcionality pomocného nástroja a administrácie aplikácie na vykonávanie rozhovorov v PDS/iCMS používaného počas zberu dát. Školenia zahŕňali všetky OECD požadované okruhy. Opytovatelia si mali možnosť počas školenia - ešte pred samotným spustením terénnej fázy skúsiť zaznamenávanie návštev ako aj samotnú administráciu *Dotazníka sociálneho zázemia* a *Cvičenia* a získať tak väčšiu istotu pred realizáciou samotných rozhovorov v terénnom zbere dát. Približne dva týždne pred absolvovaním samotného školenia bola úloha supervízorov a opytovateľov naštudovať si príručky a manuály pre opytovateľa/supervízorov a vyplniť aj cvičenia k *Samoštúdiu pre opytovateľov*. Samoštúdium bolo prvou časťou školenia, následne tesne pred školeniami bolo potrebné absolvovať druhé kolo štúdia, ktoré sa skladalo z kombinácie prezentácií a videí. Okrem vyššie opísaných materiálov bolo pre supervízorov a opytovateľov pripravených niekoľko prezentácií s podpornými videami, ktoré dopĺňali celkový program školenia.

9.3. Priebeh zberu dát pilotnej fázy výskumu

Cieľovou populáciou pre pilotný výskum boli dospelí vo veku 16 – 65 rokov, s bydliskom na Slovensku v čase zberu dát bez ohľadu na národnosť, občianstvo alebo používanie jazyka. Veľkosť výberového nahratého súboru (veľkosť „naliatej“ databázy) do iCMA bola 3 230 domácností/prípadov.

Terénny zber dát pilotnej fázy výskumu PIAAC sa realizoval od 24. mája 2021 do 31. augusta 2021. Slovenskej republike sa v rámci pilotnej fázy výskumu podarilo prekročiť požadovaných 1 500 úspešne ukončených rozhovorov a dosiahnuť počet 1 603 úspešných

rozhovorov (zaslaných dotazníkov z *Dotazníka sociálneho zázemia a Cvičenia*). Priemerný počet úspešných rozhovorov na jedného opytovateľa bol približne 23 rozhovorov.

Realizácia rozhovorov bola vykonávaná u opytovaného účastníka výskumu v domácnosti alebo prebiehala vo vonkajších priestranstvách (napr. záhrada, park, kaviareň, terasa) v prípade, ak mal OÚV obavy vpustiť opytovateľa do svojej domácnosti. Administrácia dotazníka bola spracovaná na tablete.

Na zaznamenávanie odpovedí OÚV bol použitý ako prvý oficiálny, štátny jazyk, ale aj jazyky menších v prípade, keď to bolo potrebné (Graf 3: Číselné vyjadrenie ukončených prípadov v slovenskom a maďarskom jazyku, str. 28). Maďarský jazyk sa v rámci Slovenskej republiky považuje za druhú jazykovú mutáciu pre výskumu PIAAC.

V dostatočnom časovom predstihu bol zapojeným samosprávam zaslaný úradný list prostredníctvom e-schránky „slovensko.sk“, v ktorom boli starostovia a primátori miest a obcí informovaní o cieľoch, priebehu a dôležitých termínoch pilotného zberu dát. Na základe výziev regionálnych spolupracovníkov boli počas priebehu zberu individuálnym spôsobom (e-mailom, telefonicky) oslovené obce, v ktorých bolo žiadúce doplniť informácie, prípadne odstrániť komunikačné nedorozumenia.

Kontrola kvality

Kontrola kvality sa vo všeobecnosti považuje za nepretržitý proces kontrolovania presnosti zbieraných dát a zaisťovania, že všetky postupy výskumu sú počas testovania v teréne dodržané.

Pilotná fáza výskumu mala presne zadefinovaný systém kontroly jednotlivých zložiek, ktorá bola využívaná na monitorovanie nepretržitého procesu zberu počas práce v teréne.

Práca opytovateľov počas pilotnej fázy výskumu bola dôkladne kontrolovaná v zmysle usmernení a odporúčaní obsiahnutých v Technických štandardoch a odporúčaníach vytvorených OECD.

Proces kontroly začal v priebehu prvých dvoch týždňoch zberu dát. Kontrolu vykonávali supervízori a koordinátori zberu dát/manažér dát, ktorí sledovali kvalitu dát z NÚCEM prostredníctvom systému iCMA.

Počas zberu dát pilotnej fázy výskumu PIAAC bolo využívaných niekoľko techník kontroly kvality:

- Kontrola polohy miesta prvého kontaktu v lokalite opytovaného účastníka výskumu
Opytovateľ zasielal GPS súradnice polohy prvého kontaktu v lokalite opytovaného účastníka výskumu supervízorovi pomocou mobilného telefónu. V prípade, ak opytovateľ nedokázal odoslať GPS súradnice polohy, odoslal fotografiu vchodu do budovy prideleného prípadu so zreteľným označením adresy (názov ulice, súpisné/popisné číslo domu).

- Skúmanie a monitoring dát v NÚCEMe – kontrola dát manažérom dát a koordinátormi zberu dát

Z vyzbieraných dát sa priebežne skúmali:

- kontrola konzistentnosti dát (sledovanie toho, či odpovede vzájomne korešpondovali);
- miera chýbajúcich dát vrátane Nevie (Don't know, DK) a Nechce odpovedať (Refusal, RF);
- odpovede na otvorené otázky.

Okrem vyššie opísaných postupov kontroly dát boli podrobne monitorované aj iné parametre prípadov. Výber prípadov na kontrolu bol rozdelený do 3 typov:

1. Predvýber (Validácia – telefonické/osobné overovanie dát) – min. 10 % z prípadov, ktoré boli dopredu pridelené každému opytovateľovi.
2. Náhradný výber – výber z ukončených prípadov, aby bolo možné docieľiť aspoň 10-percentnú kontrolu u každého opytovateľa.
3. Dodatočná kontrola – kontrola podozrivých prípadov (najmä z hľadiska dĺžky rozhovoru, rozdielneho zadaného pohlavia, veku vo *Výbere* a *Dotazníku sociálneho zázemia*) a podozrivých opytovateľov (opytovateľov, u ktorých bol zistený aspoň jeden podozrivý prípad).

- Reporty v systéme iCMA

Záložka „Reporty“ sa nachádzala v aplikácii iCMA a prístup k nej mali koordinátori zberu dát, ktorí tieto série reportov sledovali. Vďaka reportom mali koordinátori k dispozícii informácie o produkcii, monitorovaní vzorky a kontrole kvality. V prípade potreby, reporty vo formáte .xls zasielali supervízorom na monitorovanie aktuálneho stavu prípadu a detailných informácií o prípadoch pridelených k jednotlivým opytovateľom.

Vďaka využitiu rôznych reportov (monitoring vzorky, činnosť, kontrola kvality) mohli koordinátori zberu dát dopredu plánovať, identifikovať problémy a revidovať stratégie využité pre optimálnu prácu v teréne. Tieto reporty boli generované v reálnom čase z informácií, ktoré opytovatelia synchronizovali s iCMS.

- Zvuková nahrávka rozhovoru – kontrola zvukových záznamov

Mnohé výskumy používajú zvukový záznam vedených rozhovorov k tomu, aby bolo možné poskytnúť konštruktívnu spätnú väzbu opytovateľom a pomôcť autorom výskumu zistiť, či sú s otázkami v rozhovoroch nejaké problémy. Z dôvodu monitorovania pilotnej fázy výskumu PIAAC mali opytovatelia za úlohu zaznamenávať 3. a 10. vykonaný rozhovor, ktorý následne kontrolovali supervízori. Supervízor realizuje kontrolu nahrávok prostredníctvom štandardizovaného formulára ZVUKOVÝ ZÁZNAM HODNOTIACI FORMULÁR. Na základe týchto formulárov opytovatelia dostávali spätnú väzbu k výkonu.

- Týždenný telefonický rozhovor supervízorov s pridelenými opytovateľmi

Supervízori raz týždenne absolvovali telefonické stretnutie (telefonickú komunikáciu) s opytovateľmi s cieľom obojstrannej výmeny dôležitých informácií. Súčasťou týchto telefonických stretnutí bolo aj podávanie informácií ohľadom aktuálnych činností v teréne, pripomienok a okamžitej individuálnej spätnej väzby opytovateľom. Pri telefonickom stretnutí s opytovateľmi sa supervízori riadili inštrukciami v dokumente „Pilotný zber dát PIAAC 2. cyklus: Týždenný telefonický rozhovor s opytovateľom“.

Ďalšie pravidelné telefonické stretnutie, ktorého sa supervízori zúčastňovali, bolo realizované s prideleným koordinátorom zberu dát. Telefonický rozhovor koordinátora zberu dát so supervízorom odrážal výsledok a sumár telefonátov s opytovateľmi.

- Validácia – telefonické (osobné) overovanie dát

Technické normy a usmernenia výskumu PIAAC nastavené OECD, zahrňovali požiadavku na validáciu 10 % z pridelených prípadov každého opytovateľa.

Išlo o kontrolu minimálne 10 % z ktorýchkoľvek zo všetkých ukončených prípadov, ktoré opytovateľ elektronicky odoslal do NÚCEM. Išlo napr. o kontrolu ukončených prípadov - rozhovorov každého opytovateľa a prípadov, ktorým opytovateľ pridelil konečný dispozičný kód ako napr. odmietnutie od člena domácnosti, žiadny vhodný opytovaný účastník výskumu - Výber nikoho vhodného nevybral do výskumu, opustené obytné jednotky (OJ), alebo neukončený rozhovor (opytovaný účastník výskumu prerušil rozhovor).

Prípady - rozhovory na validáciu - boli vybrané náhodne pred spustením terénneho zberu dát. Validáciu (telefonické overovanie dát) vykonával supervízor pomocou Validáčnych formulárov (Pilotný zber dát PIAAC 2. cyklus: Validáčny formulár pre supervízora), kde spätnou telefonickou kontrolou zisťoval demografické údaje opytovaného účastníka výskumu a niekoľko kľúčových otázok ohľadne absolvovania / neabsolvovania Výberu, otázky z *Dotazníka sociálneho zázemia* a otázok o *Cvičení*.

Cieľ validácie:

- či bol rozhovor zrealizovaný s OÚV, alebo členom/členmi vybranej (pridelenej) domácnosti;
- či boli dodržané stanovené postupy výskumu PIAAC podľa OECD;
- uistenie sa, že vyzbierané dáta sú platné.

Z celkového počtu realizovaných prípadov bolo 6 označených ako falzifikát. Pri kontrolách sa odpovede na kontrolné otázky nezhodovali s odpoveďami daného opytovaného účastníka výskumu ani so zadanými kontaktnými údajmi v iCMS. Tieto prípady boli z dát odstránené a spolupráca s opytovateľom ukončená ešte v priebehu terénneho zberu dát pilotnej fázy výskumu. Vo všeobecnosti však pri kontrolných procesoch neboli zistené žiadne závažnejšie odchýlky.

U 90 % opytovateľov bolo celkovo skontrolovaných minimálne 7% z im pridelených prípadov a zároveň z toho u 85 % opytovateľov bolo celkovo skontrolovaných minimálne 10% z im pridelených prípadov.

Kódovanie

V *Dotazníku sociálneho zázemia* opytovaní účastníci výskumu odpovedali na niektoré otázky v textovej podobe, ktoré bolo nutné pre potreby spracovania dať nakódovať.

Otázky, ktoré podliehali kódovaniu, sa týkali:

- pracovného zaradenia opytovaného účastníka výskumu a jeho rodičov/opatrovníkov,
- odvetvie národného hospodárstva, v ktorom bola vykonávaná pracovná pozícia opytovaného účastníka výskumu.

Otvorené otázky sa kodovali podľa štandardných medzinárodných kódovníkov:

- pracovného zaradenia opytovaného účastníka výskumu a jeho rodičov/opatrovníkov: ISCO 08,
- odvetvie národného hospodárstva, v ktorom bola vykonávaná pracovná pozícia opytovaného účastníka výskumu: ISIC rev4 (NACE rev2).

Proces kódovania prebiehal počas celého terénneho zberu kontinuálne na čiastkových výpiskoch z dát ako v slovenskom, tak aj v maďarskom jazyku. V prípade kódovania otvorených otázok bolo potrebné 50% odpovedí kódovať rôznymi kódermi. Spolu bolo celkovo nakódovaných 9 861 výpiskov. Kódovanie vykonávali 2 kóderi, ktorí boli na túto odbornú činnosť vyškolení podľa usmernení OECD a ich vzájomná zhoda v kódovaní bola v súlade s Technickými štandardmi a odporúčaniami výskumu PIAAC.

Ostatné činnosti

Činnosti, ktoré sa vykonávali počas terénneho zberu dát, boli zamerané aj na:

- **Používateľské príručky**
 - Vytváranie doplnkových materiálov a manuálov pre uľahčenie práce supervízorov a opytovateľov počas terénneho zberu dát.
- **Pravidelnú technickú podporu súvisiacu so systémovou prácou v iCMA, PDS/iCMS.**
- **Organizačné zabezpečenie plynulosti zberu dát pilotnej fázy výskumu PIAAC**
 - Prerozdeľovanie priradených prípadov opytovateľom.
 - Riešenie prípadov predčasného ukončenia spolupráce zo strany opytovateľov a s tým súvisiace aktivity: preberanie techniky a materiálov/darčkových poukážok supervízormi.
 - Spustenie doplňujúceho náboru opytovateľov pre zber dát pilotnej fázy výskumu PIAAC z dôvodu viacerých personálnych výpadkov zazmluvnených opytovateľov.
- **Koordináciu výskumu**
 - Aktívna komunikácia koordinátorov zberu dát s regionálnymi spolupracovníkmi (opytovateľmi, supervízormi).

- Vytváranie denných reportov a informovanie členov projektového tímu o priebehu zberu dát (Projektového manažéra, Koordinátorov zberu dát, ...).
- Príprava pravidelných podkladov pre Konzorcium a OECD – „Data Collection Form“ a „Sample monitoring report“.
- Účasť na pravidelnom webinári a informovanie o prebiehajúcim zbere dát a jeho napredovaní realizovaným OECD spolu s ostatnými zúčastnenými krajinami.
- **Ostatné činnosti**
 - Informovanie verejnosti o spustení zberu prostredníctvom dostupných informačných kanálov - rozhovoru v regionálnom rádiu, regionálnej televízii, platenej *facebook a google* reklamnej kampane; zaslanie informácií o zbere dát starostom obcí, v ktorých prebehne zber dát; publikovanie tlačových správ.

9.4. Ukončenie terénneho zberu dát pilotnej fázy výskumu

Termín pre odovzdanie kompletných dát OECD bol 14. septembra 2021, ktorému predchádzala kontrola a čistenie vyzbieraných dát, ich príprava pre exportovanie na server OECD. V rámci čistenia dát sa riešili prípadné disproporcie vo vyzbieraných dátach pod vedením manažéra dát v spolupráci s IKT manažérom.

Po ukončení terénneho zberu dát pilotnej fázy výskumu bolo úlohou:

- sumarizácia a odoslanie dokumentu s názvom „Data Collection Form“ Konzorciu a OECD, ktorý obsahoval sumárne informácie o priebehu zberu dát;
- informovanie verejnosti o ukončení zberu dát prostredníctvom dostupných informačných kanálov;
- zorganizovať osobné stretnutia za účelom zberu techniky a dokumentov pilotnej fázy výskumu PIAAC od supervízorov a opytovateľov po celom Slovensku;
- ukončenie pracovných vzťahov s opytovateľmi a supervízormi – administratívne úkony.

Každá zúčastnená krajina po skončení zberu dát musela vypracovať a zrealizovať „Debriefing stretnutie“, t.j. vypracovať „Hodnotiaci dotazník pilotného zberu dát“ a naplánovať stretnutie s opytovateľmi a supervízormi. Výsledky z dotazníka spolu so spätnou väzbou z debriefing stretnutia boli odoslané OECD. Stretnutie s opytovateľmi a supervízormi bolo pre neustále pretrvávajúcu negatívnu pandemickú situáciu realizované online a konalo sa v dňoch 23.9.2021 a 24.9.2021 v trvaní dvoch hodín. Zo získaných odpovedí od opytovateľov v „Hodnotiacom dotazníku pilotného zberu dát“ bola vypracovaná a na online debriefing stretnutí aj prezentovaná stručná informácia o výsledkoch spätnej väzby.

V nasledujúcom období sa tím zamestnancov pracujúcich na výskume PIAAC plánuje venovať vyhodnocovaniu aktivít súvisiacich s pilotným zberom dát, akými sú napr. zapracovanie metodiky pre hlavný zber dát či vyhodnocovanie silných stránok, nástrah a príležitostí v procese pilotného zberu dát z hľadiska efektivity. Okrem toho je nevyhnutné pokračovať v kooperácii s OECD pri analýze dát z pilotnej fázy výskumu PIAAC.

Nadálej je nutné udržiavať komunikáciu s OECD a zúčastňovať sa pravidelných online webinárov súvisiacich s organizáciou a priebehom hlavnej fázy zberu dát, ktorá bude okrem iného aj zahrňovať:

- výber vzorky OÚV pre hlavný zber dát 2022,
- prípravu pre otestovanie softvéru PDS určeného pre hlavný zber dát výskumu PIAAC,
- úpravu položiek v testovacích nástrojoch pre hlavný zber na základe dát z pilotného zberu,
- prípravu finálnej verzie testovacích nástrojov určenej pre hlavnú fázu zberu,
- prípravu dokumentov, materiálov a podkladov pre hlavnú fázu zberu dát.

Počas prípravného obdobia a nastavovania jednotlivých krokov pre úspešnú realizáciu hlavného zberu dát bude činnosť orientovaná aj na analýzu spolupráce s opytovateľmi a supervízormi a na prípravu ďalšej spolupráce pre hlavný zber dát plánovaný pre rok 2022.

10. ZOZNAM POUŽITEJ LITERATÚRY

ETS & Westat. (2020). iCMA User Guide. ETS, Westat.

Národný ústav celoživotného vzdelávania. (21. Január 2022). minedu.sk. Národná správa PIAAC Slovensko 2013, Dostupné na Internete: <https://www.minedu.sk/data/att/7243.pdf>

OECD. (2019). Cycle 2 PIAAC Technical Standards and Guidelines, Field Trial Draft. OECD.

OECD. (2019). PIAAC Cycle 2 Field Trial Interviewer Procedures Manual. OECD.

OECD. (2020). A Proposal for a Revision of the PIAAC Timeline in Light of the Covid-19 Crisis. OECD.

OECD. (2020). PIAAC Cycle 2 Field Trial Interviewer Home Study. OECD.

OECD. (21. Január 2022). OECD.org. Survey of Adult Skills (PIAAC), Dostupné na Internete: <https://www.oecd.org/skills/piaac/>

TNS Slovakia s.r.o. (21. Január 2022). minedu.sk. Technická správa štúdie PIAAC 2012, Dostupné na Internete: <https://www.minedu.sk/technicka-sprava/>