

Kritériá pre výber okresov, v ktorých majú byť pilotne zriadené Centrá integrovanej sociálno-zdravotnej starostlivosti v BBSK

Materiál vypracovaný v rámci projektu „Centrá sociálnych služieb ako nástroj viacúrovňového partnerstva pri poskytovaní dlhodobej starostlivosti na komunitnej úrovni na Slovensku“



Vypracovali: doc. Ing. Mária Horehárová, PhD., Ing. Alena Kaščáková, PhD.,
PhDr. Andrea Seberíni, PhD., Ing. Anna Vallušová, PhD.

Banská Bystrica 2021

Projekt je financovaný Európskou komisiou

1. Výber ukazovateľov

Pri výbere ukazovateľov, na základe ktorých majú byť identifikované tri okresy, kde by bolo vhodné pilotne zriadiť Centrá integrovanej sociálno-zdravotnej starostlivosti (ďalej CISZS), sme vychádzali z predpokladov, ktoré reflektujú:

- dopyt po sociálnych službách pre seniorov,
- demografické podmienky súvisiace s dopytom seniorov po sociálnych službách,
- ekonomickú situáciu okresu,
- aktuálnu úroveň poskytovaných sociálnych a zdravotných služieb.

Celkovo sme vybrali **osem ukazovateľov**.

Ukazovateľ, ktorý má odzrkadľovať dopyt po sociálnych službách pre seniorov v jednotlivých okresoch (tab. 1), sme definovali na základe evidencie žiadostí – poradovníka čakateľov, ktoré evidujú zariadenia sociálnych služieb v zriaďovateľskej pôsobnosti BBSK (https://www.e-vuc.sk/e-vuc/bbsk/socialna-pomoc/poradovniky-cakatelov-na-socialnu-sluzbu.html?page_id=103502). Z poradovníkov čakateľov sme vybrali tie, ktoré sa týkali zariadení poskytujúcich ročnú – pobytovú formu sociálnych služieb (domovy sociálnych služieb, zariadenia pre seniorov, špecializované zariadenia), pričom sme počty čakateľov roztriedili podľa okresov. Na základe údajov o bydlisku čakateľa, sme do okresu priradili len tých čakateľov, ktorí majú v danom okrese bydlisko. Výsledné počty žiadateľov sme prepočítali na počet obyvateľov daného okresu. Predpokladáme, že čím vyšší je **(1) prepočítaný počet čakateľov na sociálnu službu**, tým naliehavejšia je potreba zriadenia CISZS.

Tab. 1 Ukazovateľ dopytu po sociálnych službách v okresoch (december 2020)

Okres	Počet obyvateľov okresu	Počet čakateľov z daného okresu	Počet čakateľov/na počet obyvateľov
Banská Bystrica	110941	591	0.53
Banská Štiavnica	16069	68	0.42
Brezno	61269	417	0.68
Detva	31967	98	0.31
Krupina	22139	54	0.24
Lučenec	73342	96	0.13
Poltár	21397	43	0.20
Revúca	39537	9	0.02
Rimavská Sobota	84048	123	0.15
Veľký Krtíš	43263	49	0.11
Zvolen	68685	243	0.35
Žarnovica	26112	51	0.20
Žiar nad Hronom	46732	145	0.31

Demografických údajov, ktoré súvisia s dopytom seniorov po sociálnych službách (tab. 2), je viacero. My sme zvolili ukazovateľ **(2) Old age dependency ratio – ODR (index šedého zaťaženia)** a to najmä z toho dôvodu, že nie je len ukazovateľom starnutia obyvateľstva, ale má aj ekonomický rozmer, pretože reflektuje určitý ekonomický tlak na produktívne

obyvateľstvo. Tento ukazovateľ sme uprednostnili pred inými (napr. miera starnutia obyvateľstva) aj z toho dôvodu, že ide o stabilnejší ukazovateľ, keďže ide o pomer počtu obyvateľov 65 + a počtu obyvateľov vo vekovej skupine 15 až 64, čo je relatívne stabilná skupina v porovnaní napríklad s vekovou skupinou 0 až 14 rokov a cielenejšie poukazuje na rast poproduktívnej zložky populácie. Čím je ODR vyšší, tým väčší je v danej spoločnosti tlak na ekonomicky činné obyvateľstvo, ktoré musí vytvárať dostatočné finančné zdroje na udržanie sociálneho a najmä dôchodkového systému. Spolu s ďalšími dvomi ukazovateľmi odzrkadľujúcimi ekonomickú úroveň okresu poskytujú tieto dáta dôležitú charakteristiku okresu pre posúdenie možností zabezpečiť dostatočné a kvalitné sociálne služby pre seniorov. Pre analýzu údajov ODR v okresoch BBSK sme využili informácie z databázy STATDAT na stránke ŠÚ SR za rok 2019 (posledné dostupné údaje).

Pre posúdenie ekonomickej situácie v okrese sme vybrali ukazovatele (tab. 2), ktoré udávajú výšku podielových daní obce, resp. okresu v prepočte na obyvateľa - **(3) PDO** a **(4) mieru evidovanej nezamestnanosti**. Údaj o podielových daniach považujeme za nanajväč relevantný, nakoľko 5 percentný podiel z týchto daní sa prideluje obciam práve na základe počtu obyvateľov nad 62 rokov, teda je predpoklad, že tieto peniaze sú využívané práve na poskytovanie služieb seniorom. Ako druhý ukazovateľ ekonomického charakteru sme zvolili mieru evidovanej nezamestnanosti, ktorá určitým spôsobom súvisí s údajmi o PDO (rok 2020). Je zrejmé, že vyššia miera nezamestnanosti sa prejaví v nižšom objeme podielových daní. Zatiaľ čo ukazovatele ODR, a miery nezamestnanosti vyhodnocujeme v priamej závislosti, teda že čím sú ich hodnoty vyššie, tým akútnejšia je potreba zriadenia CISZS, ukazovateľ PDO je logicky v nepriamej závislosti k potrebe zriadenia CISZS. Domnievame sa, že čím má okres horšiu ekonomickú situáciu t. j. nižšie podielové dane na obyvateľa, tým potrebnejšie sú CISZS, ktoré budú schopné poskytovať sociálne služby pre seniorov efektívnejšie ako jednotlivé obce. Údaje o miere evidovanej nezamestnanosti sme získali z Ústredia práce, sociálnych vecí a rodiny za november 2020.

Tab. 2 Ukazovatele demografickej a ekonomickej situácie okresov

Okres	ODR	Podielové dane/obyvateľ PDO (€)	Miera evidovanej nezamestnanosti (%)
Banská Bystrica	27,62	427,24	4,72
Banská Štiavnica	25,77	424,51	8,59
Brezno	26,82	389,64	8,20
Detva	27,51	415,50	7,30
Krupina	23,89	373,90	7,53
Lučenec	24,35	363,22	11,78
Poltár	27,49	366,39	14,23
Revúca	22,91	374,28	18,00
Rimavská Sobota	22,33	364,72	19,69
Veľký Krtíš	24,96	356,84	10,10
Zvolen	26,95	407,57	5,30
Žarnovica	27,84	385,00	8,71
Žiar nad Hronom	27,67	392,03	6,26

Pre posúdenie súčasného stavu v poskytovaní sociálnych služieb (tab. 3) v daných okresoch sme tiež vychádzali z niekoľkých vybraných ukazovateľov. V prvom rade sme sa zamerali na existujúce zariadenia a vytvorili sme ukazovateľ **(5) kapacity pobytových zariadení SS** v prepočte na obyvateľa podľa jednotlivých okresov. Okrem pobytových zariadení sme zobrali do úvahy aj údaje o počte **(6) agentúr domácej ošetrovateľskej starostlivosti – ADOS** a tiež o počte zriadených **(7) opatrovateľských služieb – OS** podľa okresov. Počet zariadení ADOS sme zaradili medzi vybrané kritéria preto, lebo ku komplexnej starostlivosti o seniorov je nevyhnutne potrebná tak ošetrovateľská ako aj zdravotnícka starostlivosť. Z tohto dôvodu sme zmapovali aj dostupnosť zdravotníckych služieb a to prostredníctvom ukazovateľa **(8) počtu všeobecných lekárov**. Všetky tri ukazovatele sme prepočítali na obec, nakoľko takýto relatívny údaj do určitej miery lepšie odzrkadľuje dostupnosť uvedených služieb z pohľadu jednotlivých obcí.

Tab. 3 Stav poskytovaných sociálnych služieb v okresoch (december 2020)

Okres	Kapacita zariadení SS - pobytové/na obyv.	Počet ADOS/obec	Počet OS/obec	Počet všeobecných lekárov/obec
Banská Bystrica	0,90	0,250	0,476	1,238
Banská Štiavnica	1,57	0,111	0,600	0,200
Brezno	0,76	0,103	0,967	0,767
Detva	0,99	0,222	0,600	0,667
Krupina	1,17	0,167	0,167	0,167
Lučenec	0,76	0,263	0,333	0,474
Poltár	0,76	0,200	0,455	0,364
Revúca	0,68	0,111	0,214	0,405
Rimavská Sobotka	0,68	0,235	0,159	0,308
Veľký Krtíš	0,70	0,138	0,408	0,296
Zvolen	0,52	0,286	0,538	1,115
Žarnovica	1,39	0,071	0,778	0,667
Žiar nad Hronom	0,86	0,063	0,444	0,500

2. Spracovanie vybraných ukazovateľov

Cieľom spracovania vybraných ukazovateľov bol výber okresov, do ktorých by bolo potrebné smerovať pomoc v podobe zariadenia Centier integrovanej sociálno-zdravotnej starostlivosti – CISZS. Na spracovanie sledovaných ukazovateľov sme použili metódy viackriteriálneho hodnotenia a zhlukovú analýzu.

Metódy viackriteriálneho hodnotenia smerujú k tvorbe súhrnného ukazovateľa, ktorý agreguje hodnoty parciálnych kvantitatívnych ukazovateľov. Cieľom použitia uvedených metód bolo stanovenie poradia sledovaných okresov a ich usporiadanie z hľadiska dopytu po

sociálnych službách pre seniorov, demografických podmienok, ekonomickej úrovne okresu a aktuálnej úrovne poskytovaných sociálnych a zdravotných služieb. Z uvedených metód sme využili:

- metódu váženého súčtu poradí,
- skórovaciu metódu,
- metódu normovanej premennej,
- metódu euklidovskej vzdialenosti od fiktívneho objektu, ktorým bol okres s najlepšou hodnotou sledovaného ukazovateľa.

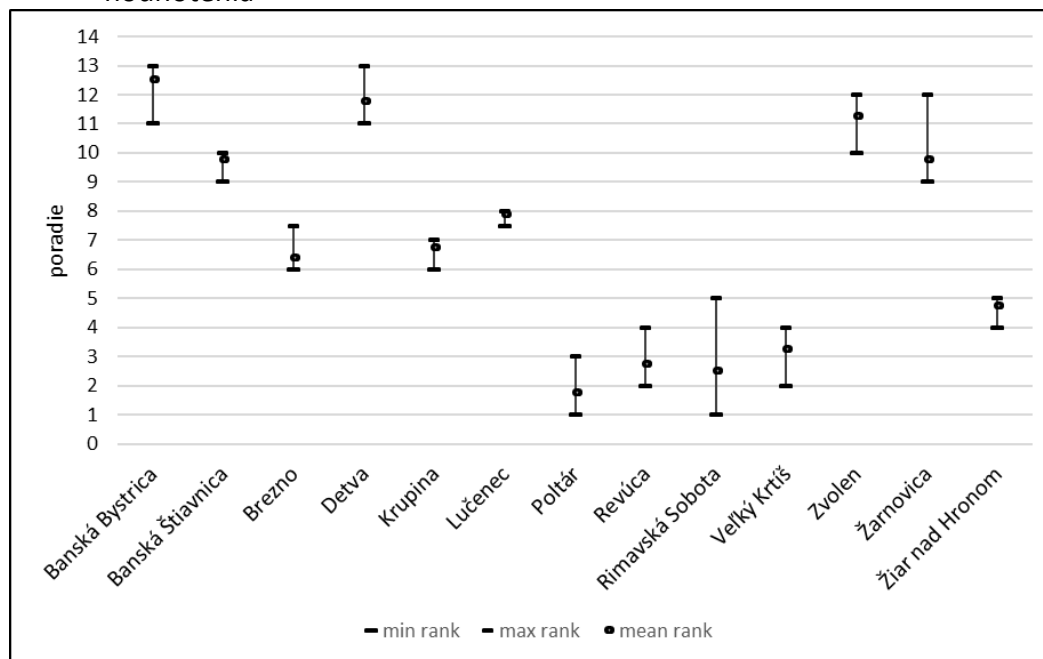
Pri tvorbe súhrnného ukazovateľa je možné využiť váhy, ktorými sa dá identifikovať rôzna dôležitosť parciálnych ukazovateľov. V tomto smere sa nevieme oprieť o teoretické východiská, ktoré by uprednostňovali niektoré z ukazovateľov na úkor iných, preto sme pri ďalšom spracovaní parciálnych ukazovateľov uvažovali s ich rovnakou váhou.

Tri z ukazovateľov boli maximalizačného typu (vyššia hodnota ukazovateľa znamenala preferenciu okresu pre intervenciu z úrovne BBSK): index šedého zaťaženia, prepočítaný počet čakateľov na sociálnu službu a evidovaná miera nezamestnanosti v okrese. Ostatné ukazovatele boli minimalizačného charakteru. Odlišná povaha ukazovateľov vyžadovala odlišný prístup pri ich spracovaní.

Použitie všetkých štyroch metód viedlo k veľmi podobným výsledkom. Na základe tvorby súhrnných ukazovateľov sme stanovili poradie okresu – čím nižšia hodnota poradia, tým výraznejšia potreba intervencie, čiže horšia sociálno-ekonomická i demografická situácia, ako aj situácia v oblasti sociálnej a zdravotnej starostlivosti v okrese.

Výsledky použitia metód viackriteriálneho hodnotenia sú súhrnne uvedené na grafe 1. Úsečkou je naznačené v akom intervale sa pohybuje postavenie okresu od najnižšieho poradia (min poradie) po najvyššie poradie (max poradie) spomedzi výsledkov všetkých štyroch metód. Ďalej je tiež dopočítané priemerné poradie.

Graf 1: Postavenie okresov BBSK z pohľadu výsledkov využitia metód viackriteriálneho hodnotenia



Zdroj: vlastné spracovanie

Z pohľadu hodnôt priemerného poradia je potom možné stanoviť poradie okresov vyžadujúcich potrebu zriadenia CISZS, vzhľadom na nepriaznivú situáciu v okrese, a to tak ako to ukazuje tabuľka 4.

Tab. 4 Priemerné poradie okresov ako výsledok využitia metód viackriteriálneho hodnotenia

Okres	Priemerné poradie
Poltár	1
Rimavská Sobota	2
Revúca	3
Veľký Krtíš	4
Žiar nad Hronom	5
Brezno	6
Krupina	7
Lučenec	8
Banská Štiavnica	9,5
Žarnovica	9,5
Zvolen	11
Detva	12
Banská Bystrica	13

Zdroj: vlastné spracovanie

Zhluková analýza

Cieľom využitia tejto metódy bolo nájsť objekty (okresy) s podobnou sociálno-ekonomickou, demografickou situáciou, a tiež situáciou v oblasti sociálnej a zdravotnej starostlivosti.

Na tvorbu zhlukov sme využili metódu K-means a hierarchické zhlukovanie. Prvá z uvedených metód umožnila identifikovať, ktoré z ôsmich vybraných ukazovateľov budú vhodné na tvorbu zhlukov. Ukázalo sa, že dobrú klasifikačnú schopnosť majú ukazovatele: ODR, počet čakateľov na sociálnu službu pripadajúcich na obyvateľa okresu, počet zariadení opatrovateľských služieb pripadajúcich na jednu obec, počet agentúr opatrovateľskej služby pripadajúcich na jednu obec, podielové dane a miera evidovanej nezamestnanosti.

Uvedené ukazovatele sme ďalej využili pri hierarchickom zhlukovaní, pri využití Wardovej metódy, euklidovskej vzdialenosti a štandardizácie premenných pomocou z-skóre a ktorého výsledok je zrejmý z naznačenia delenia okresov uvedeného na grafe 2.

Ako ilustruje uvedený graf, pri možnostiach rozčlenenia okresov do skupín sa dá uvažovať o dvoch variantoch (prvom - „červenom“ a druhom - „zelenom“).

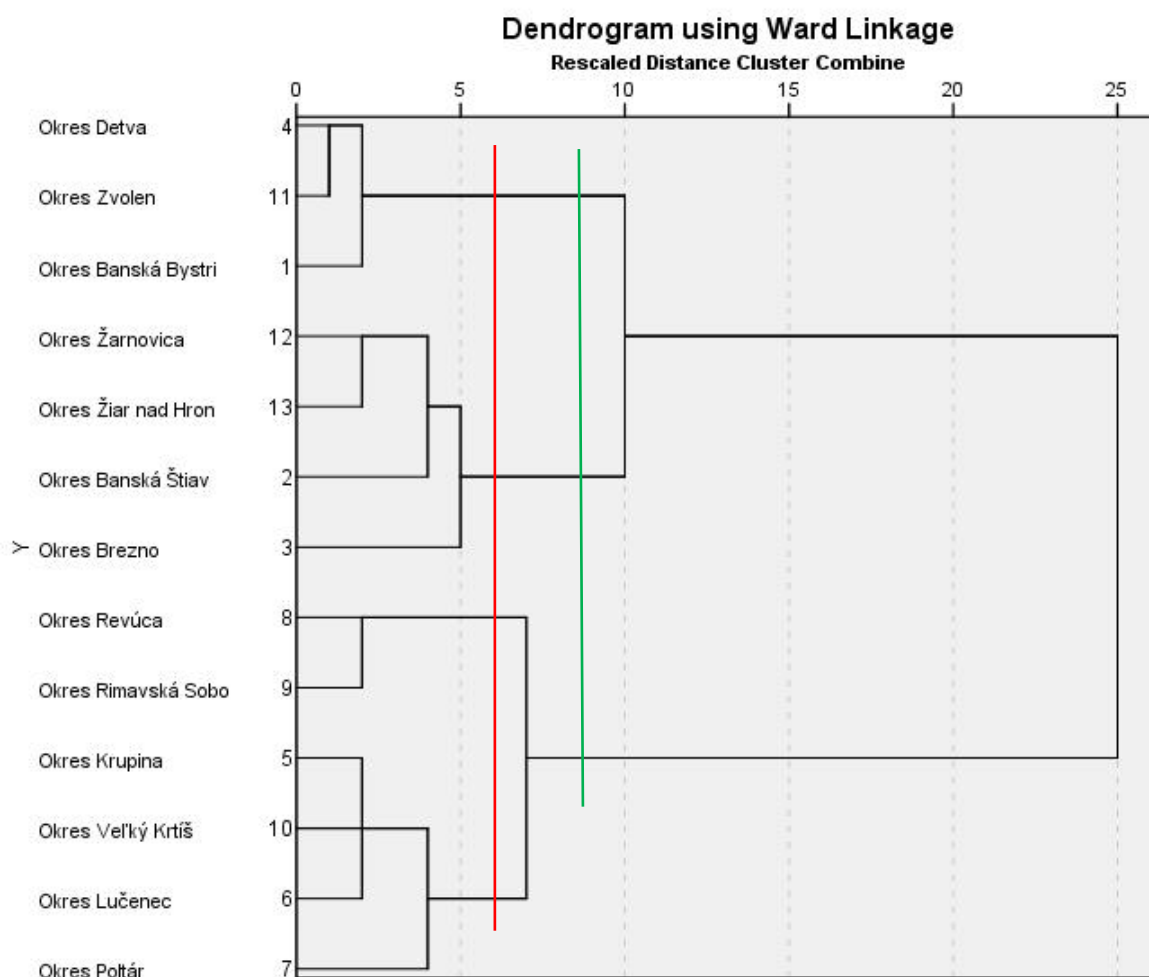
V prípade prvého variantu by boli okresy rozdelené do nasledujúcich štyroch skupín:

1. okresy Detva, Zvolen, Banská Bystrica,
2. okresy Žarnovica, Žiar nad Hronom, Banská Štiavnica a Brezno,
3. okresy Revúca a Rimavská Sobota,
4. okresy Krupina, Veľký Krtíš, Lučenec a Poltár.

V prípade druhého variantu by boli okresy rozdelené do nasledujúcich troch skupín:

1. okresy Detva, Zvolen, Banská Bystrica,
2. okresy Žarnovica, Žiar nad Hronom, Banská Štiavnica a Brezno,
3. okresy Revúca a Rimavská Sobota, Krupina, Veľký Krtíš, Lučenec a Poltár.

Graf 2 Dendrogram ako výsledok tvorby zhlukov okresov BBSK



3. Vyhodnotenie

Cieľom našej analýzy bolo vybrať tri okresy BB VÚC, v ktorých by mali byť vytvorené CISZS. Výber okresov sme podmienili:

- výsledkami analýzy vybraných ukazovateľov,
- cieľom projektu, ktorým je okrem praktickej realizácie CISZS aj vytvorenie modelu CISZS, ktorý by bol finančne udržateľný a aplikovateľný v ktoromkoľvek okrese.

Pri vyhodnocovaní výsledkov vyššie uvedenej analýzy sme na základe vybraných ukazovateľov vytvorili ranking podľa toho, ako veľmi je zriadenie CISZS v danom okrese

potrebné. Zhluková analýza rozdelila okresy do troch skupín, pričom v každej skupine sú okresy, ktoré majú určité podobné sociálno-ekonomické, demografické a ďalšie charakteristiky podľa vybraných ukazovateľov. Výber okresu je možné urobiť na základe uvedeného rankingu, alebo tiež v kombinácii so zhlukovou analýzou tak, aby bol každý vybraný okres z iného zhuku. Týmto spôsobom by bolo možné pri ukončení projektu zhodnotiť jeho úspešnosť v troch, resp. v štyroch okresoch s odlišnými podmienkami. Pri realizácii pilotného projektu pokladáme túto možnosť za dôležitú a takto získané poznatky budú užitočné pre vytvorenie modelového CISZS.