
Regionálna analýza slovenských domácností z hľadiska spotrebných výdavkov v rokoch 2021 a 2022

Regional analysis of Slovak households from the point of view of consumption expenditure in 2021 and 2022

Lívia Krajčíková¹, Mária Vojtková¹

Abstrakt

Článok sa zaoberá správaním slovenských domácností z hľadiska spotrebných výdavkov v rokoch 2021 a 2022 s využitím anonymizovaných údajov zo zisťovania rodinných účtov o vybraných slovenských domácnostiach, ich výdavkoch, príjmoch a demografických charakteristikách za roky 2021 a 2022 poskytnutých Štatistickým úradom Slovenskej republiky. Cieľom je regionálna analýza priemerných spotrebných výdavkov slovenských domácností v jednotlivých rokoch. Na overenie vplyvu regiónu podľa klasifikácie NUTS2 na spotrebné výdavky domácností bola použitá metóda analýzy rozptylu. Analýza bola realizovaná prostredníctvom softvéru SAS Enterprise Guide.

Kľúčové slová

rodinné účty, výdavky, domácnosti, spotreba, analýza rozptylu

Abstract

The paper focuses on the behavior of Slovak households from the point of view of consumption expenditure in 2021 and 2022 using anonymized data from the household budget survey on selected Slovak households, their expenditures, income and demographic characteristics for the years 2021 and 2022 provided by the Statistical Office of the Slovak Republic. The aim is to conduct a regional analysis of the average consumption expenditures of Slovak households in individual years. The method of analysis of variance was used to verify the impact of the NUTS2 regions on household consumption expenditures. The analysis was performed by means of the software SAS Enterprise Guide.

Key words

household budget surveys, expenditures, income, households, consumption

JEL classification

R29, C19

1 Úvod

Slovensko je výrazne regionálne diferencované, čo je dané geografickým, kultúrnym, historickým i ekonomickým rozvojom. Regionálne rozdiely možno vnímať v rámci trhu práce i miery nezamestnanosti, čo vyvoláva fenomén vysokých regionálnych rozdielov v mzdovej distribúcii na území Slovenskej republiky. Na Slovensku existujú hlavné mestské oblasti, kde sa sústreďujú ekonomické aktivity a je vysoký dopyt po pracovnej sile a na druhej strane oblasti s absenciou pracovných príležitostí a s vysokou nezamestnanosťou. Výška príjmov

¹ Ekonomická univerzita v Bratislave, Fakulta hospodárskej informatiky, Katedra štatistiky, Dolnozemska cesta 1, 852 35 Bratislava, livia.krajcikova@euba.sk, maria.vojtkova@euba.sk.

jednotlivcov a domácností je tiež determinovaná úrovňou vzdelania a postavením jednotlivcov v štruktúre sociálnych vzťahov a pozíciou na trhu práce (Morvay a kol., 2005).

Skúmanie spotrebiteľského správania v rámci regiónov Slovenska je kľúčové pre lepšie pochopenie ekonomických a sociálnych rozdielov medzi jednotlivými oblasťami krajiny. Regionálne rozdiely v príjmoch, nákladoch a ekonomických podmienkach priamo ovplyvňujú, koľko domácnosti míňajú na spotrebu, a preto je dôležité analyzovať tieto odlišnosti. Takáto analýza môže poskytnúť cenné informácie pre tvorbu verejných politík, ktoré môžu byť prispôsobené špecifickým potrebám rôznych regiónov, napríklad cieľovými opatreniami na zníženie ekonomických nerovností alebo podporu lokálneho rozvoja.

Cieľom našej analýzy je preskúmať, či sa úroveň výdavkov domácností, reprezentovaná strednou hodnotou, líši medzi jednotlivými regiónmi Slovenska alebo je rovnaká. Na identifikáciu týchto rozdielov sme využili analýzu rozptylu, doplnenú o testy mnohonásobného porovnávania. Tieto metódy nám umožnili detailne preskúmať stredné hodnoty výdavkov v rôznych regiónoch a identifikovať štatisticky významné rozdiely medzi nimi. Pracovali sme s údajmi zo zisťovania rodinných účtov o vybraných slovenských domácnostiach za roky 2021 a 2022, ktoré boli poskytnuté Štatistickým úradom Slovenskej republiky. Pri spracovaní a analyzovaní údajov sme pracovali so softvérom SAS Enterprise Guide.

Zisťovanie údajov pre štatistiku rodinných účtov je štátne štatistické zisťovanie, ktoré Štatistický úrad Slovenskej republiky uskutočňuje v súlade s Vyhláškou ŠÚ SR č. 425/2023 Z. z., ktorou sa vydáva Program štátnych štatistických zisťovaní na roky 2024 až 2026 v znení neskorších predpisov (ďalej len „vyhláška“). Podľa tejto vyhlášky je účelom zisťovania rodinných účtov získať informácie o výške, štruktúre a vývoji peňažných výdavkov a príjmov a nepeňažných výdavkov a príjmov fyzických osôb v rôznych typoch domácností, s cieľom použiť získané informácie na tvorbu a monitorovanie verejných politík orgánmi verejnej správy, na plnenie Európskeho štatistického programu a na posudzovanie úprav súm životného minima. Ďalším cieľom zisťovania rodinných účtov je napríklad použiť získané informácie ako jeden z podkladov pre posúdenie stavu ekonomiky spoločnosti, pre analýzu životnej úrovne obyvateľstva a na medzinárodné porovnanie s ostatnými krajinami a pre výpočet váh pre index spotrebiteľských cien (Vlačuha, Hornáček, Vargová, 2023).

Vyhláška vymedzuje za spravodajské jednotky zisťovania rodinných účtov členov domácnosti a určuje mesačnú periodicitu zisťovania. Výsledky zo zisťovania rodinných účtov sú zverejňované v ročných časových intervaloch na Štatistickom úrade SR. V rámci zisťovania informácií o výdavkoch domácností sa sledujú:

- čisté výdavky, ktoré zahŕňajú čisté peňažné výdavky a naturálne výdavky,
- čisté peňažné výdavky, ktoré zahŕňajú spotrebné výdavky a ostatné čisté peňažné výdavky domácnosti.

Pri určovaní spotrebných výdavkov sa používa medzinárodná klasifikácia individuálnej spotreby podľa účelu použitia COICOP, ktorú pre štatistiku rodinných účtov odporúča Eurostat. Podľa tejto klasifikácie sa spotrebné výdavky členia na 12 základných odborov:

1. Potraviny a nealkoholické nápoje (PNN)²,
2. Alkoholické nápoje a tabak (ANTN),
3. Odievanie a obuv (OO),
4. Bývanie, voda, elektrina, plyn a iné palivá (BYV),
5. Nábytok, vybavenie domácnosti a bežná údržba domácnosti (BZ),
6. Zdravie (ZDR),
7. Doprava (DOP),
8. Pošty a telekomunikácie (PT),
9. Rekreačia a kultúra (RK),

² vlastné označenie používané v práci pri analýze spotrebných výdavkov

10. Vzdelávanie (VZD),
11. Reštaurácie a hotely (RH),
12. Rozličné tovary a služby (RH) (Vlačuha, Hornáček, Vargová, 2023).

Hlavným cieľom zisťovania rodinných účtov na národnej úrovni je vypočítať váhy pre index spotrebiteľských cien. Zisťovanie rodinných účtov sa vykonáva vo všetkých krajinách Európskej únie, pričom vo väčšine štátov bolo spustené v 60-tych rokoch 20. storočia. Eurostat zozbierané údaje každej členskej krajiny EÚ zverejňuje v 5 ročných intervaloch (Eurostat). V rámci snahy o zabezpečenie porovnateľnosti údajov zisťovania medzi krajinami i v čase sú využívané metodológie a príručky vydané Eurostatom. Za kľúčový dokument sa považuje Household budget surveys in the EU: methodology and recommendations for harmonisation z roku 2003. Cieľom tohto dokumentu je popísať súčasnú metodológiu používanú pre zisťovanie rodinných účtov a navrhnúť odporúčania pre ďalšiu harmonizáciu a zlepšenie kvality a porovnateľnosti údajov zisťovania na európskej úrovni.

2 Použitá metodológia

Všetky hodnoty spotrebných výdavkov sme pred analýzou prepočítali modifikovanou ekvivalentnou OECD škálou, ktorá sa v súlade s metodikou Eurostatu používa na výpočet ekvivalentnej veľkosti domácnosti. Pri výpočtoch sa používajú koeficienty: 1 pre prvého dospelého člena domácnosti, 0,5 pre druhého a každého dospelého člena domácnosti, 0,5 pre 14-ročných a starších, 0,3 pre každé dieťa mladšie ako 14 rokov (Štatistický úrad SR, 2021).

Pomocou analýzy rozptylu doplnenú o testy mnohonásobného porovnávania sme analyzovali priemerné ročné výdavky na osobu v štyroch regiónoch, ktorých vymedzenie zodpovedá normalizovanej klasifikácii územných celkov NUTS 2³:

- Bratislavský región (SK01),
- Západné Slovensko (SK02),
- Stredné Slovensko (SK03),
- Východné Slovensko (SK04).

Analýzou rozptylu overujeme nulovú hypotézu

$H_0: \mu_1 = \mu_2 = \dots = \mu_k$ (úroveň sledovaného znaku je vo všetkých základných súboroch rovnaká)

oproti alternatívnej hypotéze

H_1 : aspoň dve stredné hodnoty sa nerovnajú.

Analýzu rozptylu možno použiť v prípade, že sú splnené nasledovné podmienky:

1. nezávislosť rozptylu,
2. normalita základných súborov, z ktorých sú robené výbery,
3. homoskedasticita = konštantný rozptyl súborov.

³ Číselník Regionálna štatistická územná jednotka 2 – oblasť, dostupné na:

https://zber.statistics.sk/metaudaje/ciselniky?p_p_id=sk_susr_isis_pub_codelist_portlet_CodelistPortlet_INSTA_NCE_mvcy&p_p_lifecycle=1&p_p_state=normal&p_p_mode=view&_sk_susr_isis_pub_codelist_portlet_CodelistPortlet_INSTANCE_mvcy_javax.portlet.action=showCodelistDetail&_sk_susr_isis_pub_codelist_portlet_CodelistPortlet_INSTANCE_mvcy_navigationType=CODELIST_DETAIL_VIEW&p_auth=w92MsT1x&c1Code=0022&c1Version=1

Na overenie homoskedasticity sa používa viacero testov, pričom sa overuje platnosť nulovej hypotézy:

$$H_0: \sigma_1^2 = \sigma_2^2 = \dots = \sigma_k^2 \text{ (náhodná zložka je homoskedastická)}$$

oproti alternatívnej hypotéze

$$H_1: \text{aspoň niektoré rozptyly } \sigma_i^2 \text{ sú rôzne (náhodná zložka je heteroskedastická)} \\ \text{(Pacáková a kol., 2012).}$$

V tabuľke č. 1 analýzy rozptylu sú uvedené vzťahy potrebné k výpočtu hodnoty testovacej štatistiky F , na základe ktorej rozhodujeme o závere analýzy rozptylu. K nasledujúcim vzťahom sú potrebné priemerné hodnoty v i -tej skupine, ktoré vypočítame ako (Kotlebová a kol., 2015):

$$\bar{y}_i = \frac{1}{n_i} \cdot \sum_{j=1}^n y_{ij} \quad (1)$$

a celkový priemer zo všetkých skupín, ktorý vypočítame ako:

$$\bar{y} = \frac{1}{n} \cdot \sum_{i=1}^k \sum_{j=1}^{n_i} y_{ij} \quad (2)$$

Tab. 1: Tabuľka analýzy rozptylu

Zdroj variability	Súčet štvorcov odchýlok	Počet stupňov voľnosti	Priemer štvorcov odchýlok	Hodnota testovacej štatistiky F
Faktor A	$SSA = \sum_{i=1}^k (y_i - \bar{y})^2 \cdot n_i$	$k - 1$	$MSA = \frac{SSA}{k - 1}$	$F = \frac{MSA}{MSE}$
Náhoda E	$SSE = \sum_{i=1}^k \sum_{j=1}^{n_i} (y_{ij} - \bar{y}_i)^2$	$n - k$	$MSE = \frac{SSE}{n - k}$	
spolu	$SST = \sum_{i=1}^k \sum_{j=1}^{n_i} (y_{ij} - \bar{y})^2$	$n - 1$		

Zdroj: Kotlebová a kol., 2015

Testovacia štatistika F má Fisherovo rozdelenie s počtom stupňov voľnosti $k - 1$ a $n - k$. Nulovú hypotézu zamietame v prípade, ak hodnota testovacej štatistiky F patrí do kritickej oblasti vyjadrenej intervalom $(F_{1-\alpha}; \infty)$ (Kotlebová a kol., 2015).

V prípade, že je pri klasickej analýze rozptylu porušený predpoklad homoskedasticity, podľa Kotlebovej, Sliackeho (2021) možno použiť pre porovnanie priemerov medzi skupinami, ktoré majú rôzne rozptyly, Welchovu analýzu rozptylu. Vzťahy pre výpočet testovacej štatistiky pre Welchovu analýzu rozptylu uvádzajú Kotlebová, Sliacky (2021).

V prípade, že zamietame nulovú hypotézu a prijímame alternatívnu hypotézu o nerovnosti stredných hodnôt súborov, prijímame dosť neurčité tvrdenie, že existuje dvojica (niekoľko dvojíc) stredných hodnôt, ktoré sa od seba líšia. V takom prípade sa analýza dopĺňa metódami

mnohonásobného porovnávania, pomocou ktorých vieme určiť, v ktorých dvojiciach existuje signifikantný rozdiel medzi strednými hodnotami. Na tento účel sa používajú rôzne metódy viacnásobného porovnávania, napr. Scheffého metóda, Tukeyho metóda, Bonferroniho metóda, Duncanova metóda, Kramerova metóda (Pacáková a kol., 2012).

3 Regionálna analýza priemerných spotrebných výdavkov domácností SR

Pred aplikáciou analýzy rozptylu sme overili, či súbory spĺňajú predpoklady potrebné pre použitie metódy analýzy rozptylu.

Podmienka nezávislosti výberov je zabezpečená vhodnou organizáciou výberového zisťovania. Predpoklad o normálnom rozdelení jednotlivých podsúborov je vzhľadom na vysoký počet pozorovaní v súboroch uvedených v tabuľke č. 2 splnený. Na overenie predpokladu homoskedasticity spotrebných výdavkov sme použili Leveneov test a výsledky tohto testu sú uvedené v tabuľke č. 3 pre roky 2021 a 2022.

Tab. 2: Počty domácností výberového súboru podľa regiónov NUTS2

Región	Počet domácností	
	rok 2021	rok 2022
SK01 – Bratislavský región	679	743
SK02 – Západné Slovensko	1619	1799
SK03 – Stredné Slovensko	1159	1201
SK04 – Východné Slovensko	1176	1248

Zdroj: Zisťovanie rodinných účtov, vlastné spracovanie

Tab. 3: *p*-hodnoty pre Leveneov test pre jednotlivé spotrebné výdavky pre roky 2021 a 2022

Leveneov test pre overenie splnenia predpokladu homoskedasticity					
premenné	<i>p</i> -value		premenné	<i>p</i> -value	
	2021	2022		2021	2022
PNN	0,1598	0,0220	DOP	0,5309	0,5170
ANTN	0,0015	0,0042	PT	<,0001	<,0001
OO	<,0001	0,0263	RK	0,0637	0,0025
BYV	<,0001	<,0001	VZD	0,0606	0,3623
BZ	0,1313	0,0603	RH	<,0001	<,0001
ZDR	0,3010	0,6495	RTS	0,4515	0,2270

Zdroj: Zisťovanie rodinných účtov, vlastné spracovanie v SAS EG

Na základe *p*-hodnôt uvedených v tabuľke č. 3 rozhodujeme o výsledku Leveneovho testu pre všetky premenné. Na hladine významnosti 0,01 pre rok 2021 zamietame nulovú a prijímame alternatívnu hypotézu o nerovnosti rozptylov súborov pre premenné výdavky na alkoholické nápoje, tabak a narkotiká; odevy a obuv; bývanie, vodu, elektrinu, plyn a iné palivá; pošty a telekomunikácie; reštaurácie a hotely. Na hladine významnosti 0,01 pre rok 2022 zamietame nulovú a prijímame alternatívnu hypotézu o nerovnosti rozptylov súborov pre premenné výdavky na alkoholické nápoje, tabak a narkotiká; bývanie, vodu, elektrinu, plyn a iné palivá; pošty a telekomunikácie; rekreáciu a kultúru; reštaurácie a hotely. Pre tieto premenné nie je splnený predpoklad o homoskedasticite výdavkov v regiónoch SR, a preto sme sa rozhodli pri overovaní rovnosti stredných hodnôt použiť Welchovu analýzu rozptylu. Pre ostatné premenné je predpoklad o homoskedasticite výdavkov v regiónoch SR splnený, použijeme preto klasickú analýzu rozptylu.

P-hodnoty pre analýzu rozptylu výdavkových premenných sú zhrnuté v tabuľke č. 4, rovnako je uvedený aj typ analýzy rozptylu (ANOVA), ktorý sme pre danú premennú zvolili.

V roku 2021 môžeme na hladine významnosti 0,05 pre premenné výdavky na potraviny a nealkoholické nápoje; výdavky na alkoholické nápoje, tabak a narkotiká; výdavky na odievanie a obuv; výdavky na bývanie, vodu, elektrinu, plyn a iné palivá; výdavky na nábytok, vybavenie domácnosti a bežnú údržbu domácnosti; výdavky na pošty a telekomunikácie; výdavky na vzdelávanie; výdavky na reštaurácie a hotely; výdavky na rozličné tovary a služby (všetky okrem výdavkov na zdravie; výdavkov na dopravu a výdavkov na rekreáciu a kultúru) zamietnuť nulovú a prijať alternatívnu hypotézu, ktorá hovorí o tom, že stredné hodnoty aspoň dvoch súborov sa nerovnajú, a tak môžeme tvrdiť, že medzi regiónmi SR existujú v spotrebných výdavkoch na spomenuté položky štatisticky významné rozdiely. V roku 2022 môžeme na hladine významnosti 0,05 pre všetky premenné okrem výdavkov na dopravu zamietnuť nulovú a prijať alternatívnu hypotézu, ktorá hovorí o tom, že stredné hodnoty aspoň dvoch súborov sa nerovnajú, a tak môžeme tvrdiť, že medzi regiónmi SR existujú vo výdavkoch na spomenuté položky štatisticky významné rozdiely.

Tab. 4: *p*-hodnoty klasickej alebo Welchovej analýzy rozptylu pre analyzované premenné spotrebných výdavkov

Analýza rozptylu				
premenné	2021		2022	
	typ ANOVA	<i>p</i> -value	typ ANOVA	<i>p</i> -value
PNN	klasická ANOVA	<,0001	klasická ANOVA	<,0001
ANTN	Welchova ANOVA	0,0045	Welchova ANOVA	<,0001
OO	Welchova ANOVA	<,0001	klasická ANOVA	<,0001
BYV	Welchova ANOVA	<,0001	Welchova ANOVA	<,0001
BZ	klasická ANOVA	0,0003	klasická ANOVA	<,0001
ZDR	klasická ANOVA	0,1273	klasická ANOVA	0,0027
DOP	klasická ANOVA	0,2291	klasická ANOVA	0,1106
PT	Welchova ANOVA	<,0001	Welchova ANOVA	<,0001
RK	klasická ANOVA	0,0982	Welchova ANOVA	0,0128
VZD	klasická ANOVA	0,0007	klasická ANOVA	0,0153
RH	Welchova ANOVA	<,0001	Welchova ANOVA	<,0001
RTS	klasická ANOVA	<,0001	klasická ANOVA	<,0001

Zdroj: Zisťovanie rodinných účtov, vlastné spracovanie v SAS EG

Výsledky Bonferroniho post-hoc testov pre premenné, pre ktoré existujú štatisticky významné rozdiely medzi spotrebnými výdavkami jednotlivých kategórií v regiónoch SR, sú uvedené pre rok 2021 v tabuľke č. 5 a pre rok 2022 v tabuľke č. 6, kde skratka RMP znamená rozdiel medzi priemermi, v tomto stĺpci sú uvedené hodnoty, o koľko eur sa priemerné výdavky na dané položky odlišujú v daných regiónoch, skratka ŠV znamená štatistická významnosť, v tomto stĺpci je symbolom * označená tá dvojica regiónov, medzi ktorými na hladine významnosti 0,05 existuje štatisticky významný rozdiel vo výdavkoch domácností medzi dvojicou regiónov.

Na hladine významnosti 0,05, v rokoch 2021 a 2022, zaznamenávajú domácnosti na západnom Slovensku v porovnaní s Bratislavským regiónom, stredným Slovenskom a východným Slovenskom štatisticky významne vyššie **priemerné výdavky na potraviny a nealkoholické nápoje**. V roku 2022 navyše vznikli štatisticky významne nižšie rozdiely v týchto výdavkoch v Bratislavskom regióne oproti západnému i východnému Slovensku.

Štatisticky významne vyššie rozdiely v **priemerných výdavkoch domácností na alkoholické nápoje tabak a narkotiká** na hladine významnosti 0,05, v roku 2021, existujú na západnom Slovensku v porovnaní s Bratislavským regiónom o 41,00 eur a so stredným

Slovenskom o 35,87 eur. V roku 2022 existujú štatisticky významne nižšie rozdiely v týchto výdavkoch v Bratislavskom regióne v porovnaní s ostatnými regiónmi Slovenska a tiež štatisticky významne vyšší rozdiel na západnom Slovensku oproti východnému.

V rokoch 2021 a 2022 sú **priemerné výdavky domácností na odevy a obuv** na hladine významnosti 0,05 signifikantne vyššie v Bratislavskom regióne oproti západnému, strednému i východnému Slovensku, čo môže byť spôsobené napr. vyššou životnou úrovňou v Bratislave a s tým spojenou vyššou spotrebou a záujmom o kvalitnejšie odevy a obuv, so širšou ponukou a dostupnosťou obchodov s odevmi alebo so špecifickým životným štýlom Bratislavčanov. V roku 2021 sú navyše signifikantne vyššie rozdiely v týchto výdavkoch na strednom Slovensku oproti západnému o 31,81 eur.

Tab. 5: Výsledky Bonferroniho testu pre analyzované premenné spotrebných výdavkov pre dvojice regiónov za rok 2021

dvojica regiónov	RMP	ŠV	RMP	ŠV	RMP	ŠV	RMP	ŠV
	PNN		ANTN		OO		BYV	
SK01 – SK02	-110,46	*	-41,00	*	103,54	*	375,30	*
SK01 – SK03	3,17		-5,13		71,73	*	564,24	*
SK01 – SK04	60,15		-14,18		89,25	*	421,23	*
SK02 – SK03	113,63	*	35,87	*	-31,81	*	188,94	*
SK02 – SK04	170,61	*	26,82		-14,29		45,93	
SK03 – SK04	56,98		-9,05		17,52		-143,01	*
	BZ		PT		VZD		RH	
SK01 – SK02	-130,95	*	135,79	*	-0,38		333,58	*
SK01 – SK03	-39,25		173,43	*	-12,18		272,97	*
SK01 – SK04	-90,96		157,25	*	-15,11	*	301,62	*
SK02 – SK03	91,70	*	37,64	*	-11,80	*	-60,61	*
SK02 – SK04	39,99		21,46	*	-14,73	*	-31,96	
SK03 – SK04	-51,71		-16,19		-2,93		28,65	
	RTS							
SK01 – SK02	204,91	*						
SK01 – SK03	229,76	*						
SK01 – SK04	188,94	*						
SK02 – SK03	24,85							
SK02 – SK04	-15,98							
SK03 – SK04	-40,82							

Zdroj: Zisťovanie rodinných účtov, vlastné spracovanie v SAS EG

Čo sa týka **priemerných výdavkov domácností na bývanie, vodu, elektrinu, plyn a iné palivá**, na hladine významnosti 0,05 pozorujeme v rokoch 2021 aj 2022 v Bratislavskom regióne signifikantne vyššie rozdiely oproti západnému, strednému i východnému Slovensku, čo môže byť spojené s množstvom faktorov, ako sú napríklad vyššie príjmy, vyššie ceny bývania, nehnuteľností a nájomného v Bratislave, väčší dopyt po bývaní vzhľadom na atraktivitu tohto mesta, lepšia infraštruktúra či vyšší životný štandard. Najvyšší rozdiel vznikol medzi Bratislavou a stredným Slovenskom, a to v roku 2021 o 564,24 eur a v roku 2022 o 618,02 eur. Štatisticky významne nižšie rozdiely v priemerných výdavkoch domácností na

bývanie, vodu, elektrinu, plyn a iné palivá pozorujeme aj na strednom Slovensku oproti západnému i východnému Slovensku v oboch rokoch.

Na hladine významnosti 0,05, v rokoch 2021 a 2022 existujú štatisticky významné rozdiely v **priemerných výdavkoch domácností na nábytok a bytové zariadenie** domácnosti medzi západným Slovenskom a Bratislavským regiónom a medzi západným Slovenskom a stredným Slovenskom a v roku 2022 navyše aj medzi Bratislavským regiónom a východným Slovenskom.

Tab. 6: Výsledky Bonferroniho testu pre analyzované premenné spotrebných výdavkov pre dvojice regiónov za rok 2022

dvojica regiónov	RMP	ŠV	RMP	ŠV	RMP	ŠV	RMP	ŠV
	PNN		ANTN		OO		BYV	
SK01 – SK02	-342,91	*	-83,92	*	91,10	*	392,99	*
SK01 – SK03	-230,98	*	-53,76	*	70,34	*	618,02	*
SK01 – SK04	-152,26	*	-49,91	*	80,62	*	426,03	*
SK02 – SK03	111,93	*	30,16		-20,76		225,03	*
SK02 – SK04	190,66	*	34,02	*	-10,48		33,04	
SK03 – SK04	78,73		3,86		10,28		-191,99	*
	BZ		ZDR		PT		RK	
SK01 – SK02	-174,67	*	-35,12		171,07	*	36,72	
SK01 – SK03	-84,30		-46,40	*	209,55	*	50,66	
SK01 – SK04	-105,36	*	-55,01	*	192,94	*	73,94	*
SK02 – SK03	90,37	*	-11,28		38,48	*	13,94	
SK02 – SK04	69,31		-19,88		21,87		37,22	
SK03 – SK04	-21,06		-8,61		-16,61		23,27	
	VZD		RH		RTS			
SK01 – SK02	-5,01		445,83	*	255,70	*		
SK01 – SK03	-10,46		366,93	*	251,59	*		
SK01 – SK04	-18,04	*	441,43	*	252,29	*		
SK02 – SK03	-5,45		-78,89	*	-4,12			
SK02 – SK04	-13,03		-4,39		-3,41			
SK03 – SK04	-7,58		74,50	*	0,71			

Zdroj: Zisťovanie rodinných účtov, vlastné spracovanie v SAS EG

Priemerné výdavky domácností na pošty a telekomunikácie sú na hladine významnosti 0,05 v rokoch 2021 a 2022 signifikantne vyššie v Bratislavskom regióne oproti západnému, strednému i východnému Slovensku a tiež sú vyššie na západnom Slovensku oproti strednému Slovensku. Tieto rozdiely môžu byť spôsobené napr. vyššou životnou úrovňou v Bratislave a na západnom Slovensku oproti strednému a východnému Slovensku a s tým spojeným vyšším dopytom po telekomunikačných technológiách a internete, odlišnou infraštruktúrou a dostupnosťou telekomunikačných sietí, vyššou koncentráciou veľkých spoločností a korporácií. V roku 2021 sú tieto výdavky navyše signifikantne vyššie na západnom Slovensku oproti východnému Slovensku. Najvyšší rozdiel vznikol v Bratislave oproti strednému Slovensku, a to v roku 2021 o 173,43 eur a v roku 2022 o 209,55 eur.

Štatisticky významne vyššie rozdiely v **priemerných výdavkoch domácností na vzdelávanie** na hladine významnosti 0,05 v roku 2021 pozorujeme na východnom Slovensku oproti Bratislavskému regiónu o 15,11 eur a západnému Slovensku o 14,73 eur a tiež na strednom Slovensku oproti západnému Slovensku o 11,80 eur. V roku 2022 sú tieto výdavky štatisticky významne vyššie na východnom Slovensku oproti Bratislavskému regiónu o 18,04 eur.

Priemerné výdavky domácností na reštaurácie a hotely sú v rokoch 2021 a 2022 na hladine významnosti 0,05 signifikantne vyššie v Bratislavskom regióne oproti západnému, strednému i východnému Slovensku a tiež sú vyššie na strednom Slovensku oproti západnému Slovensku. Rozdiely v Bratislave oproti ostatným regiónom Slovenska môžu byť spôsobené napr. vyššou životnou úrovňou, vyššími disponibilnými príjmami, či väčším výberom reštaurácií a hotelov v Bratislave. V roku 2022 sú navyše tieto výdavky štatisticky významne vyššie na strednom Slovensku oproti východnému Slovensku. Najvyšší rozdiel vznikol v Bratislave oproti západnému Slovensku, a to v roku 2021 o 333,58 eur a v roku 2022 o 445,83 eur.

Čo sa týka **priemerných výdavkov domácností na rozličné tovary a služby**, na hladine významnosti 0,05, v rokoch 2021 a 2022, pozorujeme v Bratislavskom regióne signifikantne vyššie rozdiely oproti západnému, strednému i východnému Slovensku, čo môže byť spojené s množstvom faktorov, ako sú napr. vyššie príjmy, vyššie náklady na život v Bratislave, väčšia dostupnosť luxusných tovarov a služieb, vyššia koncentrácia obchodov a zariadení.

V roku 2022, na hladine významnosti 0,05 existujú štatisticky významne nižšie rozdiely v **priemerných výdavkoch domácností na zdravie** v Bratislavskom regióne oproti strednému a východnému Slovensku. V roku 2021 sa v tejto výdavkovej skupine neprejavili žiadne významné regionálne rozdiely.

V roku 2022, štatisticky významne vyššie rozdiely v **priemerných výdavkoch domácností na rekreáciu a kultúru** na hladine významnosti 0,05 pozorujeme v Bratislavskom regióne oproti východnému Slovensku o 73,94 eur. V roku 2021 sa v tejto výdavkovej skupine neprejavili žiadne významné regionálne rozdiely, čo môže byť spôsobené napr. pandémiou COVID-19, keďže v roku 2021 boli kultúrne a rekreačné podujatia ešte prísne regulované, a teda môžeme predpokladať, že domácnosti vo všetkých regiónoch sa správali podobne voči týmto aktivitám, napr. tak, že ich obmedzovali.

Môžeme konštatovať, že analýzou spotrebných výdavkov domácností v jednotlivých regiónoch Slovenska sme v rokoch 2021 a 2022 identifikovali signifikantné rozdiely v spotrebiteľskom správaní domácností medzi regiónmi. Rozdiely sa týkajú takmer všetkých spotrebných výdavkov. Častou skutočnosťou, ktorú sme zistili je, že signifikantne vyššie rozdiely v spotrebných výdavkoch existujú v Bratislavskom regióne oproti západnému, strednému i východnému Slovensku. K zmierneniu regionálnych rozdielov v spotrebných výdavkoch domácností by sme mohli odporučiť napr. podporu lokálnych ekonomík, podporu regionálneho či priemyselného rozvoja, investície do infraštruktúry v menej rozvinutých regiónoch, čo by mohlo viesť k vytváraniu pracovných miest a zvýšeniu zamestnanosti, tiež zabezpečenie rovnakého prístupu k dôležitým službám a tovarom vo všetkých regiónoch alebo poskytnutie finančných stimulov a daňových úľav pre domácnosti v menej rozvinutých regiónoch.

4 Záver

Analýzou výdavkov domácností na základe údajov získaných zo zisťovania rodinných účtov sme identifikovali významné rozdiely v spotrebných vzoroch medzi jednotlivými regiónmi Slovenskej republiky za roky 2021 a 2022. Štatisticky významné rozdiely v priemerných výdavkoch domácností medzi jednotlivými regiónmi sa nevyskytli pri doprave v oboch rokoch. To naznačuje, že výdavky na dopravu zostávajú relatívne stabilné naprieč

celým Slovenskom, bez ohľadu na regionálne rozdiely v iných výdavkových kategóriách. Výsledky analýzy ukázali, že signifikantne vyššie rozdiely v spotrebných výdavkoch existujú najčastejšie v Bratislavskom regióne oproti západnému, strednému i východnému Slovensku. Konkrétne, signifikantne vyššie rozdiely vznikli v Bratislavskom regióne oproti zvyšným regiónom vo výdavkoch na bývanie a energie spojené s bývaním; na odevy a obuv; na pošty a telekomunikácie; na reštaurácie a hotely; na rozličné tovary a služby. Vysoké regionálne rozdiely sme zaznamenali napr. pri porovnaní výdavkov na bývanie a energie spojené s bývaním, ktoré boli v priemere v roku 2021 signifikantne vyššie v Bratislavskom regióne oproti západnému Slovensku o 375,30 eur, oproti strednému Slovensku o 564,24 eur a oproti východnému Slovensku o 421,23 eur. V roku 2022 rozdiely vo výdavkoch na bývanie a energie spojené s bývaním ešte narástli, zaznamenali sme signifikantne vyššie rozdiely v Bratislavskom regióne oproti západnému Slovensku v priemere o 392,99 eur, oproti strednému Slovensku o 618,02 eur a oproti východnému Slovensku o 426,03 eur. Toto rozdielne spotrebiteľské správanie môže byť spôsobené napr. vyššími príjmami, odlišným životným štýlom, či vyšším životným štandardom v Bratislavskom regióne. Tieto zistenia poukazujú na dôležitosť a potrebu ďalšieho prieskumu v oblasti rozpočtových a sociálnych politík s cieľom lepšie porozumieť a riešiť rozdiely v životných podmienkach medzi regiónmi na Slovensku. Tieto rozdiely zdôrazňujú potrebu cielených politík, ktoré by podporovali vyrovnávanie regionálnych rozdielov v životnej úrovni. Zameranie sa na rozvoj infraštruktúry, podpora miestnych ekonomík a dostupnosť cenovo prijateľného bývania by mohlo pomôcť zlepšiť životné podmienky v menej rozvinutých oblastiach.

Príspevok bol spracovaný v rámci riešenia grantovej úlohy VEGA 1/0285/24: *Dopad inflácie na chudobu a sociálne vylúčenie na Slovensku a v EÚ*

Literatúra

1. Eurostat. (2023). *Household budget surveys in the EU: Methodology and recommendations for harmonisation - 2003*. Office for Official Publications of the European Communities.
2. Kotlebová, E. (2015). *Štatistická indukcia v príkladoch*. EKONÓM.
3. Kotlebová, E., & Sliacky, M. (2021). Možnosti porovnávania úrovne hodnôt znaku vo viacerých súboroch pri nesplnení predpokladov analýzy rozptylu. *Slovenská Štatistika a Demografia*, 31, 3-17.
4. Morvay, K. (2005). *Transformácia ekonomiky: Skúsenosti Slovenska*. Ústav slovenskej ekonomiky SAV.
5. Pacáková, V. (2012). *Štatistická indukcia pre ekonómov*. EKONÓM.
6. Štatistický úrad Slovenskej republiky. (2021). Indikátory kvality života. <https://slovak.statistics.sk/wps/portal/ext/themes/living/life/metadata/>
7. Vlačuha, R., Vargová, A., & Hornáček, M. (2023). *Príjmy, výdavky súkromných domácností V SR 2022*.
8. <https://slovak.statistics.sk/wps/portal?urile=wcm%3Apath%3A%2Fobsah-sk-pub%2Fpublikacie%2Fvsetkypublikacie%2F3a5deb27-ae13-4864-90bd-faf91e354a2d>