

DOI: 10.5817/CZ.MUNI.P280-0068-2022-28

ANALÝZA KVALITY ŽIVOTA SLOVÁKOV NA ZÁKLADĚ KORELACÍ INDEXU LUDSKÉHO ROZVOJA S VYBRANÝMI UKAZOVATELMI

Analysis of the Quality of Life of Slovaks Based on the Correlations of the HDI with Selected Indicators

MICHAELA KRASLANOVÁ

ZUZANA POLÁKOVÁ

Ústav štatistiky, operačného výskumu a matematiky | Dep. of Statistics, Operations Research and Math.
Fakulta ekonomiky a manažmentu | Faculty of Economics and Management
Slovenská poľnohospodárska Univerzita v Nitre | Slovak University of Agriculture in Nitra
✉ Tr. A. Hlinku, 94976 Nitra, Slovak Republic
E-mail: xkraslanova@uniag.sk, Zuzana.polakova@uniag.sk

Anotácia

V mnohých rozvinutých krajinách už dlhodobo rastie príjem krajín vykazovaný výsledkom hospodárskej a obchodnej činnosti, napriek tomu spokojnosť obyvateľov so životom rastúci trend nevykazuje. Novodobé pohľady na kvalitu života zohľadňujú okrem ekonomických indikátorov, napr. príjem, spotreba, HDP na obyvateľa, index ľudského rozvoja a i., vo väčšej miere subjektívne hodnotenie. Cieľom príspevku bolo poukázať na existenciu resp. neexistenciu závislosti medzi vývojom kvality života na Slovensku pomocou indexu ľudského rozvoja a rôznymi subjektívne zvolenými premennými - spotreba esenciálnych komodít pšeničná múka a chlieb, ale i objektívne selektovanými premennými - odvrátiteľnou úmrtnosťou, rokmi zdravého života, sobášnosťou a priemerným vekom. Pekárenské komodity boli zaradené k danému skúmaniu z dôvodu, že okrem ostatných ukazovateľov sme mali za parciálny cieľ skúmať, či a ako má konzumácia esenciálnych potravín ako sú práve napr. chlieb vplyv na kvalitu života. V článku boli zistené na základe viacnásobnej regresie v softvéri SAS korelácie medzi indexom ľudského rozvoja a mediánovým vekom, rokmi zdravého života a v neposlednom rade konzumáciou chleba a pšeničnej múky.

Kľúčové slová

index ľudského rozvoja, kvalita života, regresia

Annotation

In many developed countries, the income of countries because of economic and trade activity has been growing for a long time, although the satisfaction of the population with life does not show a growing trend. Modern views on quality of life consider, in addition to economic indicators, e.g., income, consumption, GDP per capita, human development index, etc. to a greater extent, subjective evaluation. The aim of the article was to point out the existence or the absence of dependence between the development of quality of life in Slovakia using the human development index and various subjectively selected variables such as consumption of essential commodities such as wheat flour and bread but also avoidable mortality, years of healthy life, crude marriage rate and median age. Bakery commodities were included in the survey because, among other indicators, we had the partial goal of examining whether and how the consumption of essential foods such as e.g., bread affects quality of life. The article found the dependence between the consumption of the mentioned commodities, the median age, years of healthy life and the IRL based on multiple regression in the SAS software.

Key words

human development index, quality of life, regression

JEL Classification: C30, C87, I15

1. Úvod

Sledovat a analyzovat kvalitu života lidí je náročný proces, protože kvalitu života ovlivňuje nesmírně mnoho faktorů. Nejdůležitější jsou fyzická pohoda, materiální pohoda, sociální pohoda, aktivity a další. Pod každou skupinou se skrývá veľa čiastkových vplyvov, ktoré na kvalitu života bezprostredne vplyvajú. Riešením tohto problému sa zaoberajú mnohí autori, pričom každý zo svojho uhla pohľadu.

Definícií kvality života je mnoho, pričom rôzni autori do svojich definícií zahŕňajú veľmi rôznorodé obsahy, ktoré nie vždy vypovedajú o kvalite (často sú to kvantitatívne ukazovatele) a o živote konkrétnych ľudí (napríklad rôzne environmentálne koncepcie popisujúce stav neživého prostredia). (Kačmárová, Babinčák, Mikulášková, 2013).

Ľubovoľné používanie termínu neprosieva jeho zmysluplnému vymedzeniu. Diskusia o možnosti, resp. nemožnosti definovania pojmu kvalita života je tak extrémna, že niektorí výskumníci podľa nich odporúčajú vôbec nepoužívať tento pojem.

Hooghe a Vanhoutte (2010) vo svojej štúdií skúmali vplyv charakteristík na úrovni jednotlivca a komunity na subjektívnu pohodu v Belgicku. Použili rôzne ukazovatele subjektívnej pohody. Na individuálnej úrovni sa potvrdila väčšina hypotéz o determinantoch subjektívnej pohody. Ukázalo sa, že spolužitie s partnerom a vek majú silný vplyv, ale aj ukazovatele sociálneho kapitálu mali významný pozitívny vplyv na subjektívnu pohodu. Všetky tieto efekty sa stávajú významnými pre optimizmus človeka. Na komunitnej úrovni mala na subjektívnu pohodu negatívny vplyv najmä miera nezamestnanosti. Analýza ďalej ukázala, že v homogénnych regiónoch majú charakteristiky komunity oveľa slabší vplyv na subjektívne ukazovatele blahobytu ako v ekonomicky heterogénnejších regiónoch.

Hoci sa uznáva, že kvalita života je v konečnom dôsledku rovnako dôležitá ako kvantita života, snahy o implementáciu merania kvality života často zlyhávajú. Dva základné dôvody tohto zlyhania zahŕňajú: 1) rozdiely v definíciách, kde rôzni výskumníci pripisujú výrazu rôzny význam a v dôsledku toho merajú rôzne koncové body; a 2) nedostatočné informácie o dostupných opatreniach, čo môže viesť k nesprávnemu výberu testu a zbytočnej regenerácii nových položiek.

Cella a Tulusky (1990) vo svojej práci uvádzajú skutočnosti, ktoré obsahujú prehľad mnohých dostupných meraní kvality života, ktoré boli navrhnuté alebo často používané u ľudí s rakovinou. Správny výber opatrení a doplnujúcich otázok je dôležitým prvým krokom k úspešnému hodnoteniu kvality života.

Ukazovatele subjektívnej pohody alebo kvality života populácie sa zaujímajú najmä ekonomické a sociálne vedy. Kvalita života v tomto zmysle má veľa komponentov. Veľkú časť tvorí životný štandard, teda množstvo peňazí a prístup ľudí k tovarom a službám. Tieto ukazovatele možno pomerne dobre merať. Ďalšie komponenty kvality života, ako sloboda, šťastie, umenie/estetika, kvalita životného prostredia a inovácia sa dajú merať omnoho ťažšie – ak vôbec. Problém s meraním však nie je iba v ich definovaní a operacionalizovaní, ale hlavne v kontextovej a kultúrnej podmienenosti (hodnotenia, a teda aj „merania“) týchto komponentov. Osobitnú dôležitosť má dnes zisťovanie kvality života v oblasti zdravia a zdravotnej starostlivosti, kde uplatňovanie monetárnych kritérií zďaleka nemôže vystihovať podstatu. Táto situácia výrazne prispieva ku globálnej nevyváženosti, keďže politiky sa vyvíjajú tak, aby vyhoveli ľahko použiteľným ekonomickým kritériám, ignorujúc pri tom iné miery (kvality života), ktoré sa nielen veľmi ťažko merajú, ale na ktorých sa tiež veľmi ťažko vytvára zhoda. (Bianchi, 2005)

Yermilova a spol. (2019) realizovali výskum, v rámci ktorého sa zaoberali vývojom indexu osobnej pohody (IPWB) ako integrálneho subjektívneho ukazovateľa spokojnosti s kvalitou života v závislosti od faktorov sociálneho komfortu. V sociálnej sfére index osobnej pohody konštruovali vo forme lineárnej regresie, kde zisťovali vplyv nasledujúcich faktorov na subjektívny ukazovateľ životnej spokojnosti: otázky súvisiace s úrovňou subjektívnej sociálnej pohody, otázky týkajúce sa spokojnosti s osobným vzťahom, otázky súvisiace s metódou sociálnej orientácie, otázky týkajúce sa štýlov atribútov, otázky súvisiace s časovými perspektívami. Uskutočnili prieskum s cieľom vytvoriť model indexu blahobytu. Prieskumu sa zúčastnilo 348 ľudí. Na základe výsledkov prieskumu zostavili lineárny regresný model pre subjektívne hodnotenie sociálnej pohody, pričom okrem iného zistili, že subjektívna sociálna pohoda je zároveň pre mužov aj ženy rovnako dôležitá. Spokojnosť s osobným vzťahom, predovšetkým rodinným, je teda prioritou pre mužov aj ženy pri určovaní subjektívnej sociálnej pohody (SSWB).

Audrey, Verdier-Chouchane, (2007) navrhli merať dve zložky blahobytu – životnú úroveň a kvalitu života. Na rozdiel od indexu ľudského rozvoja UNDP tieto dva indexy nekombinujú merania dostupnosti zdrojov, fungovania a schopnosti. Empirické výsledky pre 170 krajín sú založené na dvoch multidimenzionálnych analýzach, fuzzy analýze a faktorovej analýze. Práca tiež porovnáva ich výsledky s HDI a HDP na obyvateľa. Zamerali sa na Afriku. Konštrukcia indexov SL a QL a meranie miery nedostatku alebo deprivácie pre každú krajinu v týchto doménach si vyžaduje vhodnú metodológiu. Použili a porovnávali metodiku prístupu fuzzy množín (Totally Fuzzy Analysis) a faktorovej analýzy.

2. Cieľ práce a metodika

Existuje značná zhoda názorov mnohých autorov, že kvalita života je viacrozmerná. Pokrytie možno rozdeliť do piatich dimenzií: fyzická pohoda, materiálna pohoda, sociálna pohoda, emocionálna pohoda a rozvoj a aktivita. Cieľom predkladaného príspevku bolo zistiť, ktoré indikátory vplyvajú na vývoj indexu ľudského rozvoja, ktorý považujeme subjektívne za jeden z najvýznamnejších ukazovateľov kvality života. V rámci analýzy bola skúmaná skutočnosť, akým spôsobom sa ten ktorý indikátor konkrétne podieľa na vysvetlení merateľnej hodnoty HDI.

Bol použitý lineárny viacnásobný regresný model, ktorý popisuje, ako je závislá premenná ovplyvnená dvoma alebo viac premennými, pričom tento lineárny vzťah medzi závislou premennou Y a nezávislými vysvetľujúcimi premennými X_1, \dots, X_k je modelovaný ako lineárna kombinácia nezávislých premenných a absolútneho člena. Nakoľko sú splnené podmienky klasického lineárneho regresného modelu, a koeficienty b_0, b_1, \dots, b_k sú odhadmi neznámych parametrov $\beta_0, \beta_1, \dots, \beta_k$, rovnicu závislosti

$$Y = f(X_1, X_2, \dots, X_k, \beta_0, \beta_1, \beta_2, \dots, \beta_k) + \varepsilon$$

odhadneme nasledovne:

$$y' = b_0 + b_1x_1 + \dots + b_kx_k + \varepsilon$$

kde:

Y – je závislá premenná, X_i (keď $i = 1, 2, \dots, k$) sú nezávisle premenné, β_0 je lokujúca konštanta, β_i sú regresné koeficienty, ε je náhodná zložka.

Prostredníctvom hodnoty indexu determinácie sa zisťovalo percento vysvetlenej variability ILR zvoleným regresným modelom. Index determinácie môže nadobúdať hodnoty z intervalu $\langle 0, 1 \rangle$, čím viac sa hodnota indexu blíži k jednotke, tým väčšia časť celkovej variability je modelom vysvetlená a naopak. Jeho veľkosť poskytuje možnosť rozhodnúť sa o konkrétnom tvare regresnej funkcie. Zvolená hladina významnosti alfa je 0,05.

$$I^2 = \frac{V}{C} = \frac{\sum_{j=1}^n (y'_j - \bar{y})^2}{\sum_{j=1}^n (y_j - \bar{y})^2}$$

kde:

V – je vysvetlená variabilita zvoleným regresným modelom, C – je celková variabilita.

Dátovú základňu tvorili údaje z verejne dostupných databáz Eurostatu a Štatistického úradu Slovenskej republiky od roku 2008 do roku 2020. Údaje boli spracované použitím štatistického softvéru SAS Enterprise Guide a Microsoft Excel.

Ako závisle premenná bol zvolený index ľudského rozvoja (Human development index - HDI). Index ľudského rozvoja bol vytvorený s cieľom zdôrazniť, že ľudia a ich schopnosti by mali byť konečným kritériom hodnotenia rozvoja krajiny, nie samotný ekonomický rast. HDI možno použiť aj na spochybnenie vnútroštátnych politických rozhodnutí a zisťovať, ako môžu dve krajiny s rovnakou úrovňou hrubého národného dôchodku na obyvateľa (HND) skončiť s rozdielnymi výsledkami ľudského rozvoja. Rozdeľuje sa na nízky - pri hodnote nižšej ako 0.550, stredný - pri hodnote od 0.550 do 0.699, vysoký - pri hodnote od 0.700 do 0.799 a nakoniec veľmi vysoký - nad hodnotu 0.8.

Nezávisle premenné boli zvolené nasledovne:

Roky zdravého života (Healthy life years at birth by sex) - ukazovateľ rokov zdravého života (HLY) meria počet zostávajúcich rokov, ktoré sa očakáva, že osoba v konkrétnom veku prežije bez závažných alebo stredne závažných zdravotných problémov.

Odvratitelná úmrtnost (Avoidable and treatable mortality) – na výpočet léčitelné úmrtnosti a úmrtnosti, které se dá předcházet, je prvním krokem definovat, které choroby/stavy způsobují úmrtí, kterým se dalo potenciálně předstít prostřednictvím optimální kvality zdravotní starostlivosti (úmrtí na léčitelné choroby/stavy) a prostřednictvím intervencí v oblasti veřejného zdraví (úmrtí, kterým se dá předcházet).

Konzumácia chleba – predstavuje spotrebu chleba na 1 obyvateľa za rok v kilogramoch.

Konzumácia pšeničnej múky- Predstavuje spotrebu pšeničnej múky na 1 obyvateľa za rok v kilogramoch.

Mediánový vek (Median age of population) – predstavuje vek, ktorý delí populáciu na dve rovnako početné časti.

Sobášnosť (Crude marriage rate) - pomer počtu sobášov počas roka k strednému stavu populácie v danom roku.

Hodnota je prepočítaná na 1000 obyvateľov.

Materiálna deprivácia (Inability to make ends meet) – percentuálne vyjadrenie domácností, ktoré dokážu vyžiť s ohľadom na príjmovú situáciu vo vzťahu s prahom chudoby.

Príjem (Median equivalised net income) - je medián celkového príjmu všetkých domácností po zdanení a iných zrážkach, ktorý je k dispozícii na mňanie alebo sporenie, vydelený počtom členov domácnosti prevedených na ekvivalentných dospelých.

3. Výsledky práce

Na základe dát získaných z Eurostatu doplnených o dáta zo Slovenského štatistického úradu, sme skúmali kvalitu života ľudí v Slovenskej republike z hľadiska vývoja indexu ľudského rozvoja. Cieľom analýzy bolo skúmať, ako koreluje ILR s rôznymi premennými za obdobie 2008-2020. Nezávislé (exogénne) premenné boli zvolené hrubá miera sobášnosti ako reprezentant sociálnej pohody, odhadované roky zdravého života pri narodení a mediánový vek ako reprezentant zdravia, za materiálnu depriváciu bol zvolený indikátor neschopnosť vyžiť. Ďalej boli zvolené nezávislé premenné priemerná ročná spotreba chleba a pšeničnej múky v kilogramoch na osobu. Tieto komodity boli zvolené z dôvodu, že pekárskych výrobky sú ako odbornou tak aj laickou verejnosťou označované za potraviny, ktoré sú priamym dôvodom obezity a sú tak zodpovedné za zlý zdravotný stav spotrebiteľov. Avšak po podrobnom skúmaní nutričných hodnôt pekárskych výrobkov, aj na základe novších vedeckých poznatkov z prostredia výživy, sa tento názor hoci pomaly, ale výrazne mení a v súčasnosti sa o chlebe a pekárskych výrobkoch hovorí ako o nenahraditeľnej esenciálnej potravine.

Ako už bolo uvedené, ako nezávislé premenné bolo do modelu zaradených osem premenných: mediánový vek, roky zdravého života, konzumácia chleba, sobášnosť, odvrátiteľná úmrtnosť, materiálna deprivácia, mesačný príjem a konzumácia pšeničnej múky. Z výsledkov lineárneho regresného modelu vyplýva, že len tri nezávislé premenné korelujú s ukazovateľom ILR: mediánový vek (P-value = 0,0404), konzumácia chleba (P-value = 0,0114) a konzumácia pšeničnej múky (P-value = 0,0118, Tab. 1).

Pôvodný viacnásobný lineárny regresný model má tvar:

$$y' = -0.6301 + 0.0196x_1 + 0.0037x_2 + 0.0076x_3 - 0.0022x_4 + 0.0001x_5 + 0.0026x_6 + 4.3E-7x_7 + 0.0029x_8$$

(0,152) (0,04) (0,122) (0,011) (0,747) (0,641) (0,274) (0,927) (0,012)

kde:

x_1 – mediánový vek

x_2 – roky zdravého života

x_3 – konzumácia chleba

x_4 – sobášnosť

x_5 – odvrátiteľná úmrtnosť

x_6 – materiálna deprivácia

x_7 – príjem

x_8 – konzumácie pšeničnej múky

Tab. 1: Výsledky regresného modelu

Premenná	Regresné koeficienty	t stat	P value
Index ľudského rozvoja (Y)	-0.6301	-1.77	0.1518
Mediánový vek	0.0196	2.99	0.0404
Roky zdravého života	0.0037	1.96	0.1218
Konzumácia - chlieb	0.0076	4.43	0.0114
Sobášnosť	-0.0022	-0.35	0.7467
Odvratiteľná úmrtnosť	0.0001	0.50	0.6410
Materiálna deprivácia	0.0026	1.27	0.2736
Príjem	4.316E-7	-0.10	0.9273
Konzumácia - pšeničná múka	0.0029	4.39	0.0118

Zdroj: vlastné spracovanie, výstup SAS

Metódou postupného vyradovania nevýznamných exogénnych premenných bolo našou snahou získať model, súčasťou ktorého budú len tie vysvetľujúce premenné, ktoré sa významnou mierou podieľajú na vysvetlení ILR. Postupne sme vyradili z modelu nasledovné premenné: roky zdravého života (P-value = 0,1218), sobášnosť (P-value = 0,7467), odvrátiteľná úmrtnosť (P-value = 0,641), materiálna deprivácia (P-value = 0,2736) a príjem (P-value = 0,9273), nakoľko všetky tieto regresné koeficienty vykazovali štatistickú nevýznamnosť.

Po postupnom vyradení nevýznamných vysvetľujúcich premenných z modelu sme dospeli k modelu, kde zostali zachované ako štatisticky významné nezávislé premenné mediánový vek (P-value = 0,0003), roky zdravého života (P-value = 0,0331), konzumácia chleba (P-value = 0,0015) a konzumácia pšeničnej múky (P-value = 0,0009, tabuľka 2). Regresný model po redukcii vysvetľujúcich premenných má tvar (Tab. 2):

$$y' = -0.4383 + 0.0175x_1 + 0.0031x_2 + 0.0072x_3 + 0.0026x_4$$

Tab. 2: Výsledky upraveného regresného modelu

Premenné	Regresné koeficienty	t stat	P value
Index ľudského rozvoja (Y)	-0.4384	-2.06	0.0731
Mediánový vek	0.0175	6.16	0.0003
Roky zdravého života	0.0031	2.57	0.0331
Konzumácia (chlieb)	0.0072	4.71	0.0015
Konzumácia (pšeničná múka)	0.0026	5.16	0.0009

Zdroj: vlastné spracovanie, výstup SAS

V rámci výpočtového procesu bola overovaná prítomnosť multikolinearity medzi vysvetľujúcimi premennými, výsledky sú prezentované v tabuľke 3.

Tab. 3: Diagnostika multikolinearity zaradením pôvodných vysvetľujúcich premenných

Eigenvalue	Condition Index	Proportion of Variation								
		Intercept	roky zdr. života	konzumácia pšeničná múka	odvrátiteľná úmrtnosť	konzumácia chlieb	mediánový vek	Sobášnosť	materiálna deprivácia	príjem
8.9024	1.000	5.253E-8	6.3857E-7	0.000003	8.7602E-7	0.000002	1.046E-7	0.00001	0.0001	0.00001
0.0831	10.351	8.623E-7	0.000001	0.0002	0.00011	0.0002	1.081E-8	0.0001	0.0568	0.0005
0.0116	27.682	2.443E-7	0.0001	0.00001	0.0004	0.0008	0.00002	0.0009	0.1409	0.0294
0.0019	68.978	2.658E-8	0.0015	0.0003	0.0028	0.0090	0.0001	0.1439	0.3110	0.0256
0.0005	132.683	0.0001	0.0055	0.3206	0.0037	0.0482	0.0007	0.0027	0.0917	0.00001
0.0005	139.647	0.0004	0.0445	0.0066	0.0031	0.0215	0.0010	0.3004	0.1683	0.1312
0.0001	329.254	0.0005	0.0011	0.4591	0.4547	0.4530	0.0014	0.0026	0.0539	0.0039
0.00002	650.735	0.0254	0.8555	0.0383	0.1180	0.0141	0.1736	0.2372	0.0396	0.6718
0.000003	1754.167	0.9736	0.0919	0.1750	0.4173	0.4532	0.8232	0.3123	0.1377	0.1376

Zdroj: Vlastné spracovanie, výstup SAS

Z výsledkov vyplýva neprítomnosť závislosti medzi nezávisle premennými.

Tab. 4: Diagnostika multikolinearity pri významných vysvetľujúcich premenných

Eigenvalue	Condition Index	Proportion of Variation				
		Intercept	mediánový vek	roky zdr. života	konzumácia chlieb	konzumácia pšeničná múka
4.9910	1.0000	4.1813E-7	0.000002	0.000004	0.00001	0.00002
0.0083	24.474	0.00001	0.0011	0.0020	0.0101	0.0018
0.0006	90.436	0.0002	0.0020	0.0041	0.0441	0.4822
0.0001	237.078	0.0034	0.1575	0.7568	0.00003	0.0004
0.00001	796.508	0.9964	0.8394	0.2371	0.9458	0.5156

Zdroj: Vlastné spracovanie, výstup SAS

Je možné konštatovať, že vývoj indexu ľudského rozvoja na území Slovenskej republiky závisí od štyroch vysvetľujúcich premenných. Najvýznamnejší vplyv má mediánový vek, nasleduje konzumácia pšeničnej múky,

konzumácia chleba ako esenciálnych potravín a najmenší, ale signifikantný vplyv má premenná roky zdravého života.

Mediánový vek ovplyvňuje ILR takým spôsobom, že jeho zvýšenie spôsobí navýšenie hodnoty ILR v priemere o najvyššiu hodnotu zo sledovaných premenných a to o 0,0175. Zvýšenie rokov zdravého života vyvolá zvýšenie ILR v priemere o 0,0031. Zvýšenie konzumácie chleba o kg na osobu za rok vyvolá zvýšenie ILR v priemere o 0,0072. A napokon zvýšenie konzumácie pšeničnej múky o kg na osobu za rok sa prejaví na zvýšení ILR v priemere o 0,0026 (Tab. 2).

4. Záver

Cieľom príspevku bolo zistiť, či a ktoré premenné špecifikované z nášho pohľadu, ktoré by potencionálne mohli ovplyvniť hodnoty ILR, sú v korelácii s indexom ľudského rozvoja, pričom sme index ľudského rozvoja považovali za ukazovateľ kvality života na území Slovenskej republiky. Analyzovali sme vplyv ôsmich nezávislých premenných: sobášnosť, mediánový vek, roky zdravého života, odvrátiteľná úmrtnosť, konzumácia dvoch pekárenských komodít - pšeničnej múky a chleba, materiálnej deprivácie a príjmu. Zistili sme, že štyri z ôsmich spomínaných (mediánový vek, roky zdravého života, konzumácia chleba a konzumácia pšeničnej múky) signifikantne korelujú s ILR. Z výpočtov ktoré sme realizovali pomocou štatistického softvéru SAS môžeme vidieť, že pri navyšovaní hodnôt sledovaných premenných bude dochádzať k navyšovaniu hodnôt indexu ľudského rozvoja. Treba mať však na zreteli aj odporúčané množstvá konzumácie pekárenských komodít. Napriek faktu, že navyšovanie konzumácie pekárenských komodít naznačuje zlepšenie kvality života, štatistické výpočty tomu nasvedčujú, je zdraviu prospešná konzumácia len do určitého množstva, čo je podložené výskumami odborníkov v oblasti zdravej výživy.

Literatura

- [1] BÉRENGER, V., VERDIER-CHOUCANE, A., (2007). Multidimensional measures of well-being: Standard of living and quality of life across countries. *World Development*, Volume 35, Issue 7, pp. 1259-1276. ISSN 0305-750X. DOI: 10.1016/J.WORLDDEV.2006.10.011.
- [2] BIANCHI, G., (2005). Is it Possible to Measure Quality of Life?. *Životné prostredie: revue pre teóriu a tvorbu životného prostredia*, vol. 39, no. 6, pp. 285–289. ISSN 0044-4863.
- [3] CELLA, D.F., TULSKY, D.S., (1990). Measuring quality of life today: methodological aspects. *Oncology (Williston Park, N.Y.)*, vol. 4, no.5, pp. 29–69.
- [4] UNITED NATIONS DEVELOPMENT PROGRAMME, (2020). *Human Development Index (HDI)*. [online]. [cit. 2022-3-25]. Dostupné z: <https://hdr.undp.org/en/data>
- [5] HOOGHE, M., VANHOUTTE, B., (2011). Subjective Well-Being and Social Capital in Belgian Communities. The Impact of Community Characteristics on Subjective Well-Being Indicators in Belgium. *Social Indicators Research*, vol.100, no.1, pp.17–36. DOI: 10.1007/s11205-010-9600-0.
- [6] KAČMÁROVÁ, M., BABINČÁK, P., MIKULÁŠKOVÁ, G., (2013). *Teórie a nástroje merania subjektívne honotenej kvality života*. Vydala: Filozofická fakulta Prešovskej univerzity v Prešove v edícii ACTA FACULTATIS. ISBN 978-80-555-0972-3.
- [7] ŠTATISTICKÝ ÚRAD EURÓPSKEJ ÚNIE, (2021). *Healthy life years at birth by sex*. [online]. [cit. 2022-03-15]. Dostupné z: https://ec.europa.eu/eurostat/databrowser/view/sdg_03_11/default/table?lang=en
- [8] ŠTATISTICKÝ ÚRAD EURÓPSKEJ ÚNIE, (2021). *Inability to make ends meet - EU-SILC survey*. [online]. [cit. 2022-03-15]. Dostupné z: ec.europa.eu/eurostat/databrowser/view/ILC_MDES09__custom_2252938/default/table?lang=en
- [9] ŠTATISTICKÝ ÚRAD EURÓPSKEJ ÚNIE, (2021). *Marriage indicators*. [online]. [cit. 2022-03-15]. Dostupné z: ec.europa.eu/eurostat/databrowser/view/DEMO_NIND__custom_2389961/default/table?lang=en
- [10] ŠTATISTICKÝ ÚRAD EURÓPSKEJ ÚNIE, (2021). *Mean and median income by age and sex - EU-SILC and ECHP surveys*. [online]. [cit. 2022-03-15]. Dostupné z: ec.europa.eu/eurostat/databrowser/view/ILC_DI03__custom_2243539/default/table?lang=en
- [11] ŠTATISTICKÝ ÚRAD EURÓPSKEJ ÚNIE, (2021). *Treatable and preventable mortality of residents by cause and sex*. [online]. [cit. 2022-03-15]. Dostupné z: ec.europa.eu/eurostat/databrowser/view/hlth_cd_apr/default/table?lang=en
- [12] ŠTATISTICKÝ ÚRAD EURÓPSKEJ ÚNIE, (2022). *Population structure indicators at national level*. [online]. [cit. 2022-03-15]. Dostupné z: ec.europa.eu/eurostat/databrowser/view/DEMO_PJANIND__custom_2389787/default/table?lang=en
- [13] ŠTATISTICKÝ ÚRAD SLOVENSKEJ REPUBLIKY, (2021). *Spotreba vybraných druhov potravín na 1 obyvateľa*. [online]. [cit. 2022-03-15]. Dostupné z: http://datacube.statistics.sk/#!/view/sk/VBD_SLOVSTAT/ps2041rs/v_ps2041rs_00_00_00_sk

- [14] YERMILOVA, V., LOKTIONOVA, J. N., SMIRNOV, A.V., SEREGINA, T. N., PROKOPYEV, A. I., (2019). The development of a personal well-being index – indicator of the life satisfaction. *Revista Espacios*, vol. 40, no. 25, pp. 16. ISSN 0798 1015.

Príspevok bol spracovaný v rámci VEGA projektu VEGA: Výzvy pre zabezpečenie potravinovej bezpečnosti v Európe v 21. storočí – kľúčové faktory, sociálno-ekonomické a environmentálne súvislosti, č. VEGA 1/0755/21.