

Multi-kritériálny prístup k meraniu nerovnosti

Materiály byly zpracovány v rámci projektu: CZ.11.3.119/0.0/0.0/16_013/0001981 „Rozvoj kompetencí a zlepšení uplatnitelnosti vysokoškolských studentů na trhu práce v oblasti služeb veřejného sektoru“

Projekt je spolufinancován z prostředků EFRR v rámci programu INTERREG V-A Česká republika – Polsko prostřednictvím Fondu mikroprojektů 2014 - 2020 v Euroregionu Silesia

PhDr. Roman Vavrek, PhD.

Obsah přednášky

Vymedzenie pojmu nerovnosť

Meranie nerovnosti a vybrané indikátory

Hodnotenie štruktúry ekonomicky činného obyvateľstva – jedno-kritériálna analýza

Hodnotenie štruktúry ekonomicky činného obyvateľstva – multi-kritériálna analýza

Zhodnotenie

Vymedzenie pojmu nerovnosť

Nerovnosť je viacrozmerný problém.

Hoci nerovnosť možno posudzovať z mnohých rozličných aspektov, dvomi kľúčovými pojmami sú nerovnosť výsledku (príjmy a majetok) a nerovnosť príležitostí.

Ak rozprávame o nerovnosti, rozlišujeme:

- a) príjmová nerovnosť
- b) majetková nerovnosť
- c) nerovnosť príležitostí

Príjmová nerovnosť

Vyjadruje:

- a) ako sú príjmy v hospodárstve rozdelené medzi obyvateľstvo,
- b) označuje nerovné rozdelenie príjmov domácností či jedincov v rámci celej spoločnosti.

Zvyčajne sa vypočítava na úrovni domácnosti (t. j. zoskupením príjmov všetkých členov domácnosti) a je vážená počtom členov domácnosti a ich vekom.

Majetková nerovnost

Na základe celkovej výšky majetku daného jedinca je možné vytvoriť si obraz o tom, akému životnému štýlu holduje, akú kvalitu dosahuje jeho bytie a s akými príležitosťami sa stretáva každý deň.

Vo všeobecnosti býva majetok rozdelený nerovnomernejšie ako príjmy z dôvodu dedičstva a rastúcich cien nehnuteľností.

V niektorých krajinách, napríklad v Austrálii, Holandsku a Nemecku, síce nie je príjmová nerovnosť zvlášť vysoká, ale majetková nerovnosť sa v posledných rokoch prehľbuje.

Nerovnost příležitostí

Nerovností příležitostí se měrají výsledky, ide však o spojenie

- a) příležitostí poskytnutých jednotlivcovi od narodenia,
- b) rozhodnutí, ktoré jednotlivec v živote urobil, a
- c) šťastia.

Aj keď je ich meranie zložitejšie, zaistenie toho, aby mali jednotlivci rovnakú príležitosť uspieť, je politickým cieľom, v prípade ktorého panuje jasnejší konsenzus, že treba konať, ako v prípade dosahovania rovnakých výsledkov.

V rámci tejto problematiky Európsky pilier sociálnych práv definuje rovnosť príležitostí ako: „Bez ohľadu na pohlavie, rasový či etnický pôvod, náboženstvo či vieru, postihnutie, vek alebo sexuálnu orientáciu má každý právo na rovnaké zaobchádzanie a rovnosť príležitostí, pokiaľ ide o zamestnanie, sociálnu ochranu, vzdelanie a prístup k tovaru a službám dostupným pre verejnosť. Treba podporovať rovnosť príležitostí nedostatočne zastúpených skupín.“

Nerovnomernosť ako komplexný jav

Nedostatočná rovnosť príležitostí vedie k vyššej príjmovej nerovnosti, pretože rozkol medzi zručnosťami a potenciálom zarábať sa u ďalšej generácie ešte viac prehĺbuje z dôvodu jej odlišných východiskových situácií.

Naopak, ak sa príjmy rozdeľujú príliš nerovnomerne, výsledkom môže byť väčšia nerovnosť príležitostí pre ďalšiu generáciu, pretože rodinné výhody vyplývajúce z vyšších príjmov a väčšieho majetku sa ľahšie prenášajú na ďalšiu generáciu.

Tento vzájomne sa posilňujúci účinok poukazuje na to, akú dôležitú úlohu zohráva politika pri prelomení bludného kruhu Znevýhodnenia.

Nerovnosť ohrozuje aj sociálnu spravodlivosť. Ak sa zdroje hospodárstva rozdeľujú príliš nerovnomerne, môže to ohroziť sociálnu súdržnosť a pocit spolupatričnosti. Tieto dva účinky môžu byť obzvlášť viditeľné vtedy, keď je vysoká úroveň nerovnosti zapríčinená tým, že väčšie počty ľudí žijú v chudobe. Títo ľudia môžu čeliť zvýšenej deprivácii, bezdomovectvu alebo sociálnemu vylúčeniu.

Meranie nerovnosti

Klíčovou prioritou Európskej komisie je zabezpečiť sociálnejšiu a spravodlivejšiu Európu. Európsky pilier sociálnych práv bol založený ako kompas, ktorým sa má riadiť proces vedúci k obnoveniu sociálno-ekonomickej konvergenencie a k poháňaniu reforiem na vnútroštátnej úrovni. V tomto kontexte sa pilier opiera o hodnotiaci prehľad **klúčových ukazovateľov**, ktoré mapujú výsledky zúčastnených členských štátov v oblasti zamestnanosti a sociálnej oblasti.

Prehľad slúži ako referenčný rámec na hmatateľné, holistické a objektívne monitorovanie „spoločenského pokroku“ vo forme, ktorá je pre občanov ľahko dostupná a zrozumiteľná.

Toto vymedzenie odkazuje na tri všeobecné rozmery spoločenského pokroku:

- a) rovnaké príležitosti a prístup na trh práce,
- b) dynamické trhy práce a spravodlivé pracovné podmienky a
- c) verejnú podporu/sociálnu ochranu a začlenenie.

Meranie nerovnosti – indikátory I.

Oblasť	Indikátor	Zdroj informácií
Vzdelávanie, zručnosti a celoživotné vzdelávanie	Podiel osôb, ktoré predčasne ukončili vzdelávanie a odbornú prípravu, vo veku 18 – 24 rokov, v členení podľa pohlavia	Eurostat
	Celoživotné vzdelávanie – % ľudí vo veku 25 – 64 rokov, ktorí sa zúčastňujú na vzdelávaní a odbornej príprave, v členení podľa pohlavi	Eurostat
	Slabé výsledky vo vzdelávaní (výsledky PISA spojené so slabou znalosťou matematiky – 15-roční)	OECD
	Dosiahnuté terciárne vzdelanie - % ľudí vo veku 30 – 34 rokov s dokončeným terciárnym vzdelaním, v členení podľa pohlavia	Eurostat
Rodová rovnosť na trhu práce	Rozdiel v miere zamestnanosti mužov a žien	Eurostat
	Rodové rozdiely v zamestnaní na čiastočný úväzok ako podiel z celkovej zamestnanosti	Eurostat
	Neupravený rozdiel v odmeňovaní žien a mužov za hodinu v %	Eurostat

Meranie nerovnosti – indikátory II.

Oblasť	Indikátor	Zdroj informácií
Nerovnosti a vzostupná mobilita	Meraná ako pomer príjmov horného a dolného kvintilu – S80/S20	Eurostat
	Rozdiely vo výkonnosti vysvetlené sociálno-ekonomickým postavením študentov (vplyv sociálno-ekonomického a kultúrneho statusu na skóre PISA)	OECD
Životné podmienky a chudoba	% celkovej populácie ohrozené chudobou alebo sociálnym vylúčením, v členení podľa pohlavia	Eurostat
	% celkovej populácie ohrozené chudobou, v členení podľa pohlavia	Eurostat
	% celkovej populácie postihnuté závažnou materiálnou depriváciou, v členení podľa pohlavia	Eurostat
	% populácie vo veku 60 a menej rokov žijúce v domácnostiach s veľmi nízkou intenzitou práce, v členení podľa pohlavia	Eurostat
	% celkovej populácie žijúce v preplnených obydliach a vykazujúce znaky deprivácie v oblasti bývania, v členení podľa formy vlastníctva	Eurostat

Meranie nerovnosti – indikátory III.

Oblasť	Indikátor	Zdroj informácií
Mládež	miera NEET, v členení podľa pohlavia	Eurostat
Štruktúra ekonomicky činného obyvateľstva	Miera nezamestnanosti - vo veku 20- 64 rokov, v členení podľa pohlavia, veku a dosiahnutého stupňa vzdelania	Eurostat
	Miera nezamestnanosti – vo veku 15 – 74 rokov, v členení podľa pohlavia, veku a dosiahnutého stupňa vzdelania	Eurostat
	Miera aktivity - vo veku 15 – 64 rokov, v členení podľa pohlavia a veku	Eurostat
	Miera nezamestnanosti mladých – vo veku 15 – 24 rokov, v členení podľa pohlavia	Eurostat
	Podiel dlhodobej nezamestnanosti (v celom ekonomicky činnom obyvateľstve, v členení podľa pohlavia)	Eurostat

Meranie nerovnosti – indikátory IV.

Oblasť	Indikátor	Zdroj informácií
Dynamika trhu práce	Aktivačné opatrenia – účastníci politik trhu práce na 100 osôb, ktoré si hľadajú prácu (celkovo)	Eurostat
	Percento zamestnaných osôb na súčasnom pracovnom mieste, v členení podľa trvania (rok alebo menej, 1 až 2 roky, 2 až 5 rokov, viac ako 5 rokov)	Eurostat
	% populácie vo veku 18 a viac rokov, kde sa pracovné zaradenie zmenilo z dočasnej pracovnej zmluvy v predošlom roku na trvalú pracovnú zmluvu v súčasnom, v členení podľa pohlavia	Eurostat
Príjem vrátane príjmu zo zamestnania	Reálny upravený hrubý disponibilný príjem domácností na obyvateľa vyjadrený v štandarde kúpnej sily (PPS): Index 2008 = 100	Eurostat
	Mzda zamestnancov za odpracovanú hodinu	Eurostat
	% pracujúcej populácie vo veku 18 a viac rokov, ktoré je ohrozené chudobou, v členení podľa pohlavia	Eurostat

Meranie nerovnosti – indikátory V.

Oblasť	Indikátor	Zdroj informácií
Vplyv verejných politík na zmierňovanie chudoby	V celkovej populácii rozdiel medzi mierou ľudí ohrozených chudobou pred sociálnymi transfermi a po nich, v členení podľa pohlavia	Eurostat
	Výdavky verejnej správy ako % HDP, v členení podľa účelu (sociálna ochrana, zdravie a vzdelávanie)	Eurostat
	Pomer mediánu individuálnych hrubých dôchodkových príjmov vo vekovej kategórii 65 – 74 rokov k mediánu individuálnych hrubých zárobkov vo vekovej kategórii 50 – 59 rokov	Eurostat
Starostlivosť v ranom detstve	Deti navštevujúce zariadenia formálnej starostlivosti (podiel z detí v danej vekovej skupine 0 – 3 roky)	Eurostat
Zdravotná starostlivosť	% celkovej populácie, ktoré vyjadrilo neuspokojenú potrebu lekárskej starostlivosti, v členení podľa pohlavia	Eurostat
	Stredná dĺžka života v zdraví (vo veku 65 rokov)	Eurostat
	Hotovostné výdavky na zdravotnú starostlivosť	Eurostat

Meranie nerovnosti – indikátory VI.

Oblasť	Indikátor	Zdroj informácií
Digitálny prístup	Podiel populácie so základnými alebo vyššími než základnými celkovými digitálnymi zručnosťami, v členení podľa pohlavia	Eurostat
	Index digitálneho hospodárstva a spoločnosti (DESI) – aspekt miery pripojenia: pevné širokopásmové pripojenie (33 %), mobilné širokopásmové pripojenie (22 %), rýchlosť (33 %) a cenová dostupnosť (11 %)	Hodnotiaca tabuľka digitálnej agendy

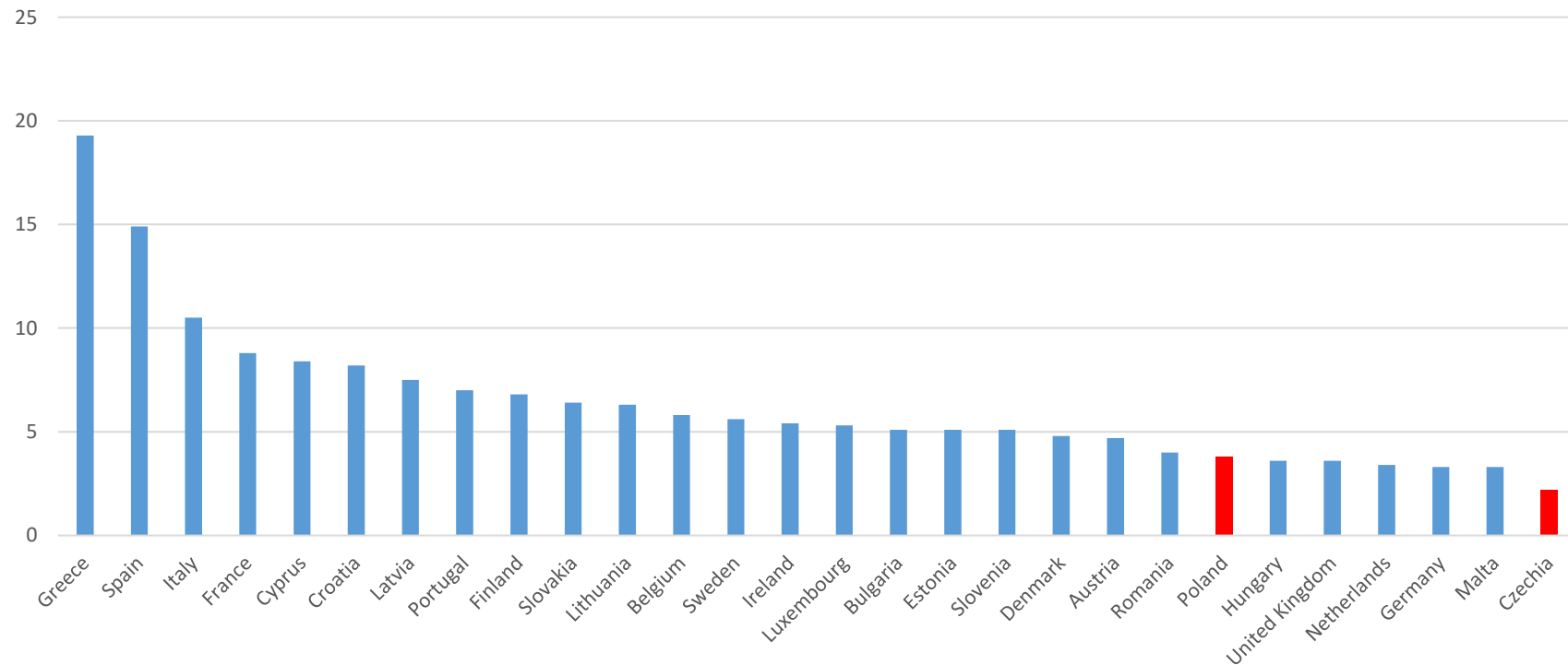
Hodnotenie štruktúry ekonomicky činného obyvateľstva

Jedno-kritériálna analýza

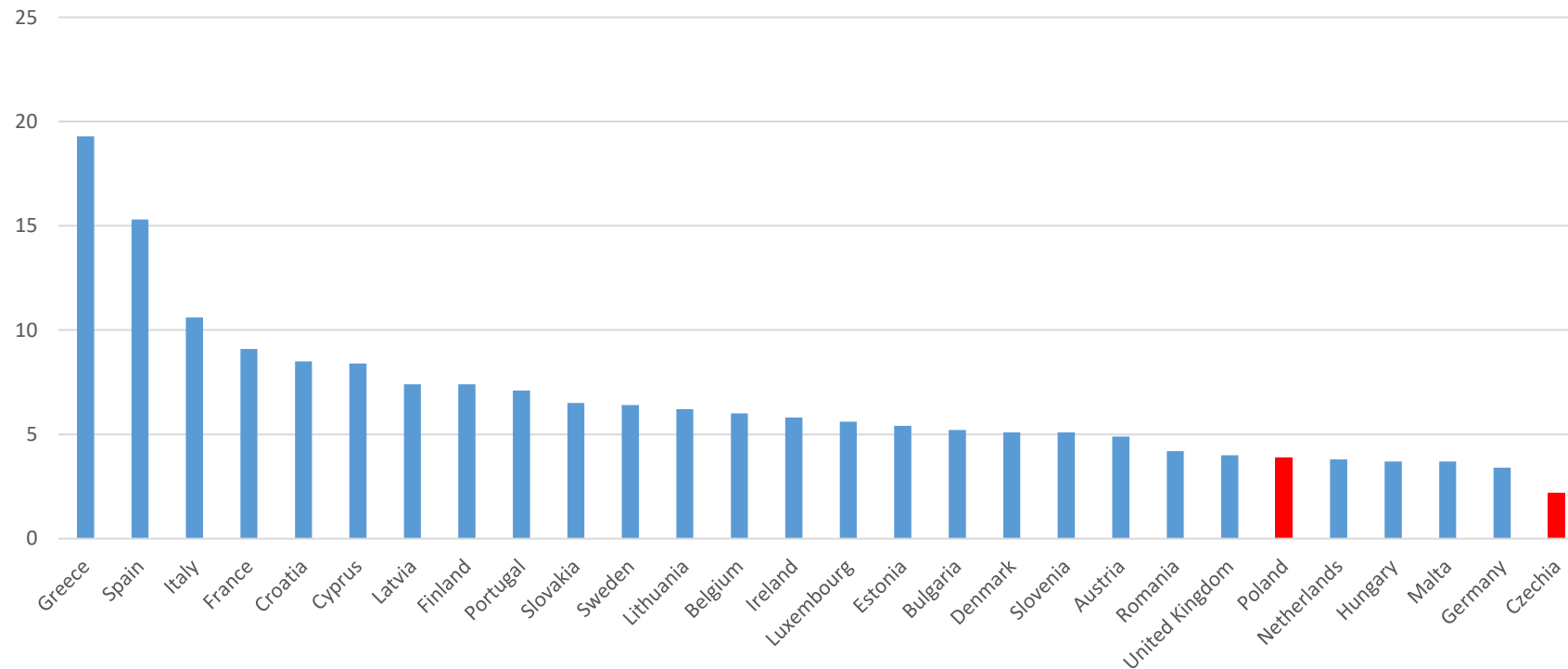
Štruktúra ekonomicky činného obyvateľstva

Indikátor	Zdroj informácií
Miera nezamestnanosti - vo veku 20 – 64 rokov, v členení podľa pohlavia, veku a dosiahnutého stupňa vzdelania	Eurostat
Miera nezamestnanosti – vo veku 15 – 74 rokov, v členení podľa pohlavia, veku a dosiahnutého stupňa vzdelania	Eurostat
Miera aktivity - vo veku 15 – 64 rokov, v členení podľa pohlavia a veku	Eurostat
Miera nezamestnanosti mladých – vo veku 15 – 24 rokov, v členení podľa pohlavia	Eurostat
Podiel dlhodobej nezamestnanosti (v celom ekonomicky činnom obyvateľstve, v členení podľa pohlavia)	Eurostat

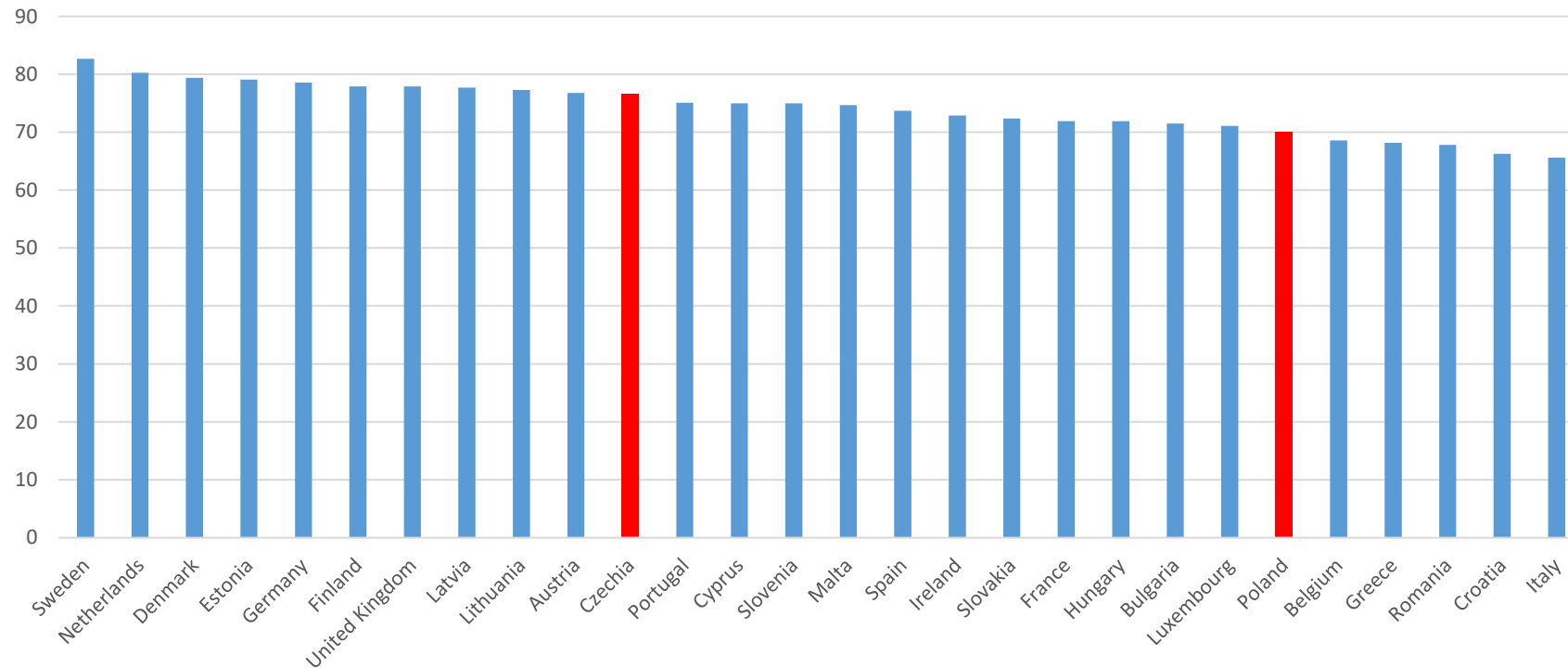
Miera nezamestnanosti; vo veku 20 – 64 rokov (%)



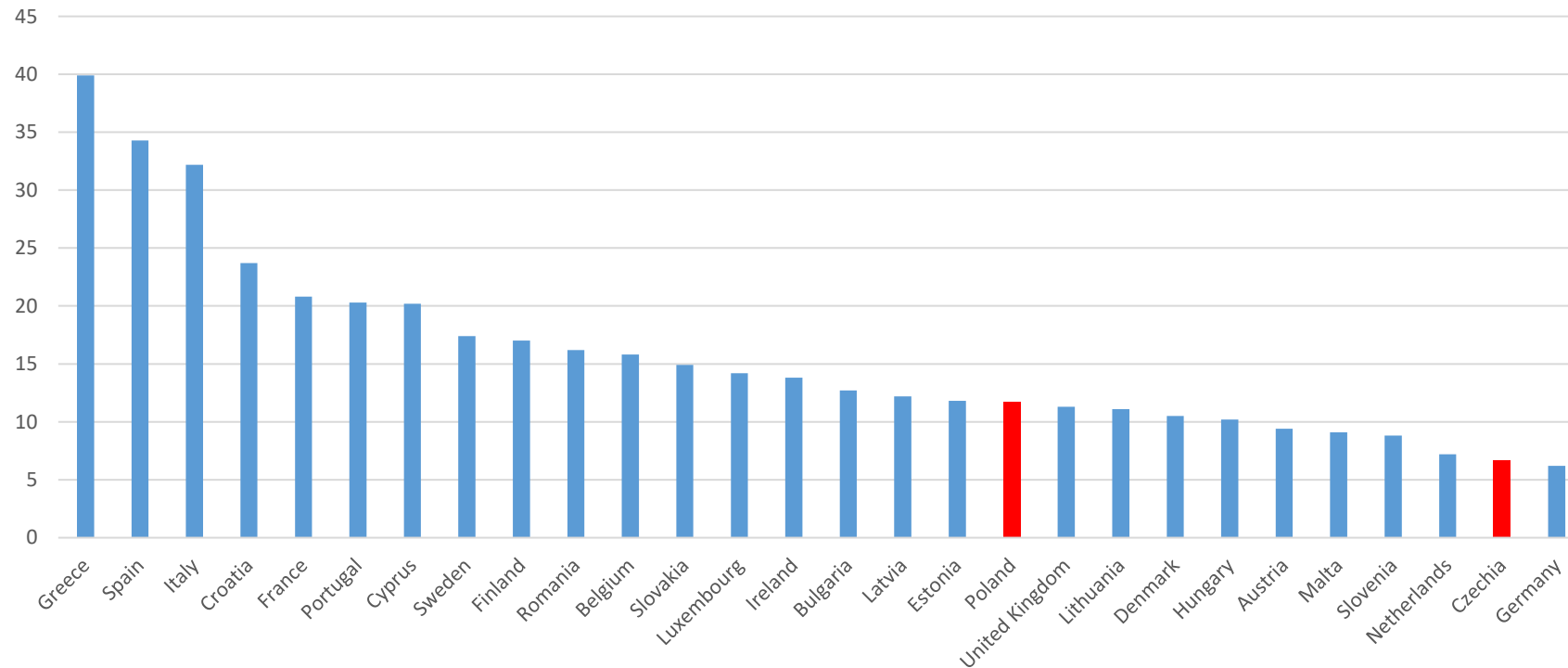
Miera nezamestnanosti; vo veku 15 – 74 rokov (%)



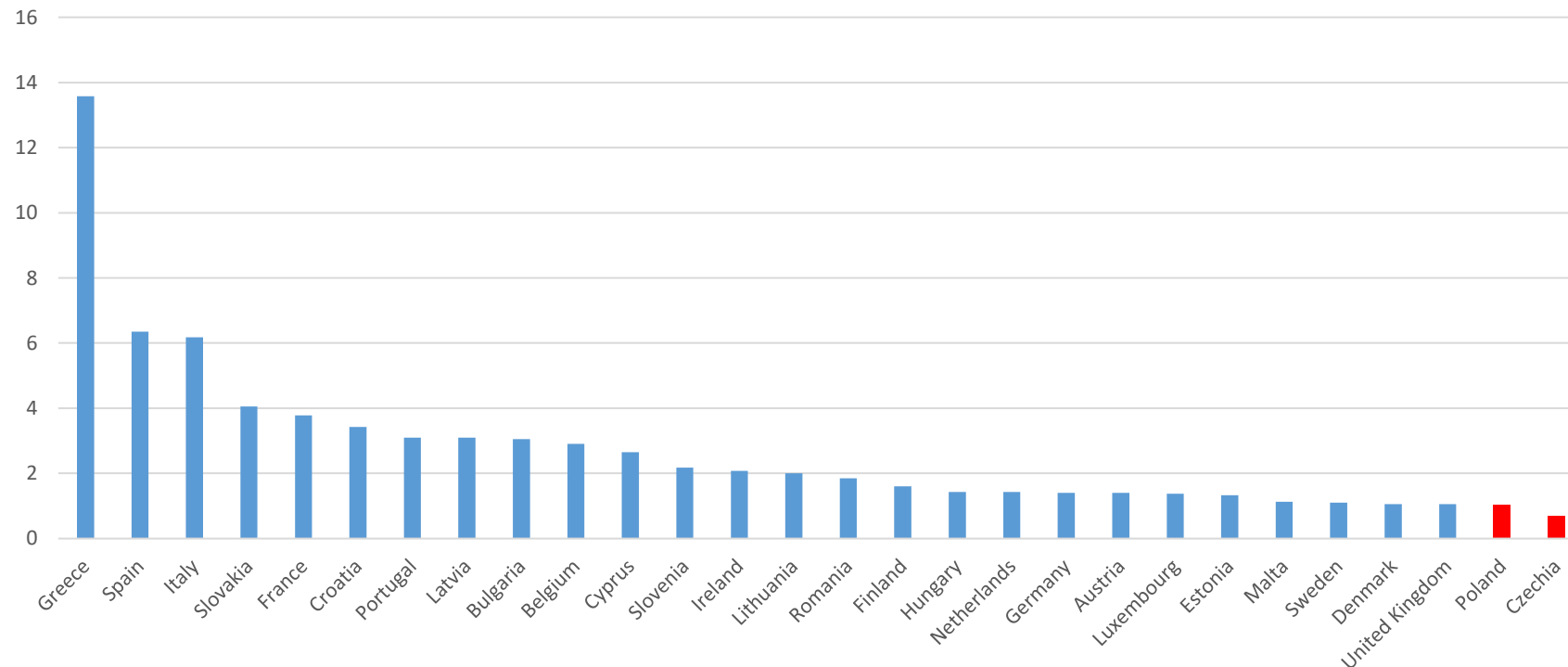
Miera aktivity; vo veku 15 – 64 rokov (%)



Miera nezamestnanosti mladých; vo veku 15 – 24 rokov (%)



Podiel dlhodobej nezamestnanosti (%)



Otázky do diskusie

Ktorá krajina je pri hodnotení štruktúry ekonomicky činného obyvateľstva najlepšia?

Je ňou krajina s najnižšou mierou nezamestnanosti vo veku 20 – 64 rokov?

Je ňou krajina s najnižšou mierou nezamestnanosti vo veku 15 – 74 rokov?

Je ňou krajina s najvyššou mierou aktivity vo veku 15 – 64 rokov?

Je ňou krajina s najnižšou mierou nezamestnanosti mladých vo veku 15 – 24 rokov?

Je ňou krajina s najnižšou dlhodobou mierou nezamestnanosti?

Hodnotenie štruktúry ekonomicky činného obyvateľstva

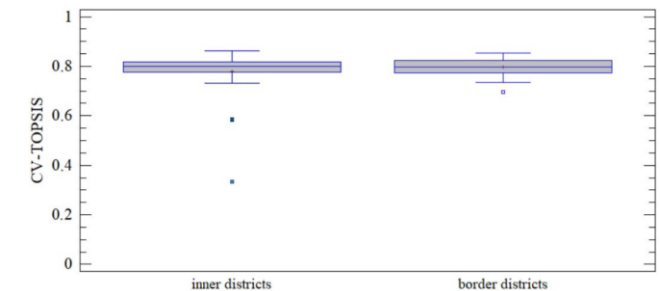
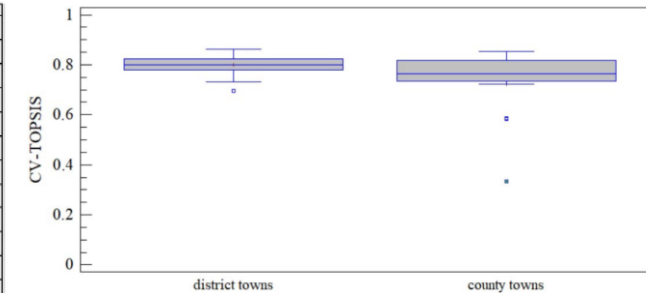
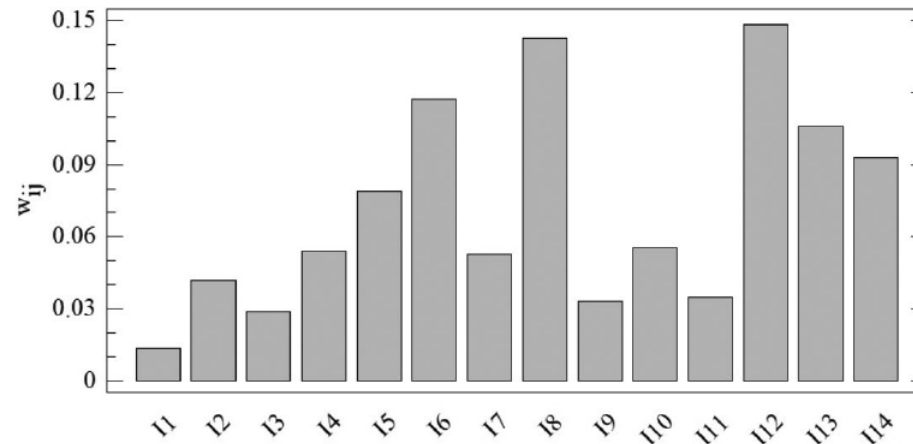
Multi-kritériálna analýza

Vlastní podobný výzkum I.

Vaňková, I., Vavrek, R. (2020). Evaluation of local accessibility of homes for seniors using multi-criteria approach – Evidence from the Czech Republic. Health & Social Care in the Community, Early View. doi: 10.1111/hsc.13231.

TABLE 1 The set of monitored indicators

Criterion	Description
I1	Number of municipalities
I2	Population as of 31 December 2017
I3	Population density
I4	Average age
I5	Number of homes for seniors
I6	Beds per 1,000 inhabitants 65+
I7	Total number of beneficiaries of care allowance
I8	Share of population 65–74 dependent on care in the total population aged 65–74
I9	Share of population 85–94 dependent on care in the total population aged 85–94
I10	Share of population 95+ dependent on care in the total population aged 95+
I11	Number of recipients of care allowances in homes for seniors
I12	Number of employees (recalculated work time hours) in homes for seniors
I13	Number of uses per 1 direct worker in homes for seniors
I14	Number of rejected service requests in homes for seniors

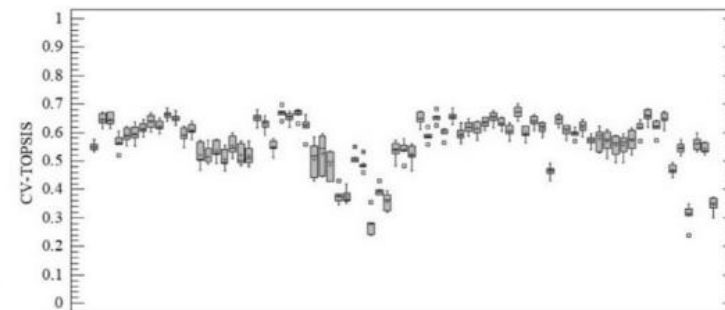
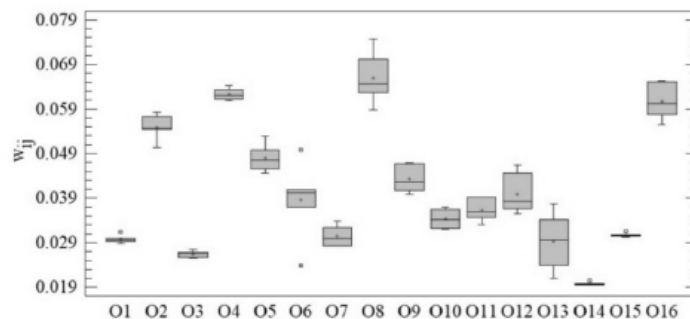


Vlastní podobný výzkum II.

Vavrek, R., Kovářová, E. (2021). Assessment of the social exclusion at the regional level using multi-criteria approach: evidence from the Czech Republic. *Equilibrium. Quarterly Journal of Economics and Economic Policy*, 16(1), 75–102. doi: 10.24136/eq.2021.003.

Criterion	Description
K1	Annual GDP per capita (in thousand CZK)
K2	Median of gross wages in private sector per capita, per one month (in thousand CZK)
K3	Annual net disposable income of households per capita (in thousand CZK)
K4	Number of users of low-threshold facilities for children and youth per 1,000 inhabitants
K5	Number of persons under the age of 18 being prosecuted or investigated per 1,000 inhabitants
K6	Number of the university graduates (living in a region) in defined year per 1,000 inhabitants
K7	Number of early school leavers in defined year per 1,000 inhabitants

Criterion	Description
O1	Amount of child allowances per 1 000 inhabitants (in thousands CZK)
O2	Amount of housing allowances per 1 000 inhabitants (in thousands CZK)
O3	Share of inhabitants living in towns having less than 3 000 inhabitants in the total number of inhabitants
O4	Share of inhabitants living in towns having more than 20 000 inhabitants in the total number of inhabitants
O5	Number of children born to mothers under the age of 19 per 1 000 inhabitants
O6	Number of children born at least as the fourth child in a family per 1 000 inhabitants
O7	Number of children born to unmarried mothers per 1 000 inhabitants
O8	Average number of inhabitants with sickness insurance per 1 000 inhabitants
O9	Number of calendar days of temporary incapacity to work per 1 000 inhabitants
O10	Total number of registered job seekers per 1 000 inhabitants
O11	Total number of registered job seekers under the age of 24 per 1 000 inhabitants
O12	Total number of job seekers registered for more than 12 months per 1 000 inhabitants
O13	Number of divorces per 1 000 inhabitants
O14	Number of inhabitants receiving pensions per 1 000 inhabitants
O15	Average pension per capita per month (in thousand CZK)
O16	Number of registered crimes per 1 000 inhabitants



Metóda WSA

WSA = metóda váženého súčtu

jednoduchá metóda multi-kritériálnej analýzy

multi-kritériálna metóda pre hodnotenie viacerých variantov na základe viacerých rozhodovacích kritérií

je počítaná na základe vzorcov:

$$u_{ij} = \frac{y_{ij} - d_j}{h_j - d_j}; i = 1, 2, \dots, m; j = 1, 2, \dots, n.$$

$$u(A_i) = \sum_{j=1}^n w_j u_{ij}$$

Prípadová štúdia

Multi-kritériálne zhodnotenie krajín V4 z pohľadu štruktúry ekonomicky činného obyvateľstva

S1	Miera nezamestnanosti vo veku 20 – 64 rokov
S2	Miera nezamestnanosti vo veku 15 – 74 rokov
S3	Miera aktivity vo veku 15 – 64 rokov
S4	Miera nezamestnanosti mladých vo veku 15 – 24 rokov
S5	Podiel dlhodobej nezamestnanosti

	S1	S2	S3	S4	S5
Česko	2,2	2,2	76,6	6,7	0,7
Maďarsko	3,6	3,7	71,9	10,2	1,42
Poľsko	3,8	3,9	70,1	11,7	1,02
Slovensko	6,4	6,5	72,4	14,9	4,05

Úloha: Nájst' najlepšie hodnotenú krajinu na základe vyššie uvedených indikátorov.

Stanovenie dôležitosti sledovaných indikátorov

Vypočítať váhu každého indikátora je možné na základe viacerých metód, napr.:

- a) metóda rovnakej dôležitosti,
- b) poradová metóda,
- c) „skórovacia“ metóda,
- d) metóda štandardnej odchylky,
- e) Fullerová metóda,
- f) a ďalšie.

TABLE I. WEIGHTS DETERMINATION VIA PAIRWISE COMPARISON – FULLER'S METHOD

Criterion	K ₁	K ₂	K ₃	...	K _n
K ₁		1	0	...	1
K ₂			0	...	0
K ₃				...	1
...			
K _{n-1}					0
K _n					

Pre potreby tohoto príkladu budeme pracovať s prvou z menovaných metód.

	S1	S2	S3	S4	S5
Váha	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2

Dôležité – výber metódy priamo ovplyvní celkové výsledky!



PŘEKRAČUJEME HRANICE
PRZEKRACZAMY GRANICE
2014–2020



EVROPSKÁ UNIE / UNIA EUROPEJSKA
EVROPSKÝ FOND PRO REGIONÁLNÍ ROZVOJ
EUROPEJSKI FUNDUSZ ROZWOJU REGIONALNEGO

Výpočet I.

	S1	S2	S3	S4	S5
Česko	2,2	2,2	76,6	6,7	0,7
Maďarsko	3,6	3,7	71,9	10,2	1,42
Poľsko	3,8	3,9	70,1	11,7	1,02
Slovensko	6,4	6,5	72,4	14,9	4,05

Úloha č. 1: Aký je charakter týchto indikátorov? Maximalizačný alebo minimalizačný?

charakter	MIN	MIN	MAX	MIN	MIN
-----------	-----	-----	-----	-----	-----

Výpočet II.

	S1	S2	S3	S4	S5
Česko					
Maďarsko					
Poľsko					
Slovensko					
váha	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2
charakter	MIN	MIN	MAX	MIN	MIN
H – variant					
D – variant					
abs IH-DI					

Výpočet III.

Úloha č. 2: Nájst' najlepšie hodnoty z každého kritéria.

	S1	S2	S3	S4	S5
Česko					
Maďarsko					
Poľsko					
Slovensko					
váha	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2
charakter	MIN	MIN	MAX	MIN	MIN
H – variant					
D – variant					
abs IH-DI					

Výpočet IV.

	S1	S2	S3	S4	S5
Česko	1	1	1	1	1
Maďarsko					
Poľsko					
Slovensko					
váha	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2
charakter	MIN	MIN	MAX	MIN	MIN
H – variant	2,2	2,2	76,6	6,7	0,7
D – variant					
abs IH-DI					

Výpočet V.

Úloha č. 3: Najst' najhoršie hodnoty z každého kritéria.

	S1	S2	S3	S4	S5
Česko	1	1	1	1	1
Maďarsko					
Poľsko					
Slovensko					
váha	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2
charakter	MIN	MIN	MAX	MIN	MIN
H – variant	2,2	2,2	76,6	6,7	0,7
D – variant					
abs IH-DI					

Výpočet VI.

	S1	S2	S3	S4	S5
Česko	1	1	1	1	1
Maďarsko					
Poľsko			0		
Slovensko	0	0		0	0
váha	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2
charakter	MIN	MIN	MAX	MIN	MIN
H – variant	2,2	2,2	76,6	6,7	0,7
D – variant	6,4	6,5	70,1	14,9	4,5
abs IH-DI					

Výpočet VII.

Úloha č. 4: Vypočítat absolutnu hodnotu rozdielu medzi ideálnym a bazálnym variantov.

	S1	S2	S3	S4	S5
Česko	1	1	1	1	1
Maďarsko					
Poľsko			0		
Slovensko	0	0		0	0
váha	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2
charakter	MIN	MIN	MAX	MIN	MIN
H – variant	2,2	2,2	76,6	6,7	0,7
D – variant	6,4	6,5	70,1	14,9	4,05
abs IH-DI					

Výpočet VIII.

	S1	S2	S3	S4	S5
Česko	1	1	1	1	1
Maďarsko					
Poľsko			0		
Slovensko	0	0		0	0
váha	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2
charakter	MIN	MIN	MAX	MIN	MIN
H – variant	2,2	2,2	76,6	6,7	0,7
D – variant	6,4	6,5	70,1	14,9	4,05
abs IH-DI	2,2-6,4=4,2	4,3	6,5	8,2	3,35

Výpočet IX.

Úloha č. 5: Vypočítat ostatné hodnoty na základe vzorca: $x = \frac{|pôvodná hodnota - D|}{|H - D|}$

	S1	S2	S3	S4	S5
Česko	1	1	1	1	1
Maďarsko					
Poľsko			0		
Slovensko	0	0		0	0
váha	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2
charakter	MIN	MIN	MAX	MIN	MIN
H – variant	2,2	2,2	76,6	6,7	0,7
D – variant	6,4	6,5	70,1	14,9	4,05
abs IH-DI	4,2	4,3	6,5	8,2	3,35

Výpočet IX.

$$x = \frac{|pôvodná hodnota - D|}{|H - D|}$$

	S1	S2	S3	S4	S5
Česko	1	1	1	1	1
Maďarsko	13,6-6,4 / 4,2	13,7-6,5 / 4,3	171,9-70,1 / 6,5	110,2-14,9 / 8,2	11,42-4,05 / 3,35
Poľsko	13,8-6,4 / 4,2	13,9-6,5 / 4,3	0	111,7-14,9 / 8,2	11,02-4,05 / 3,35
Slovensko	0	0	172,4-70,1 / 6,5	0	0
váha	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2
charakter	MIN	MIN	MAX	MIN	MIN
H – variant	2,2	2,2	76,6	6,7	0,7
D – variant	6,4	6,5	70,1	14,9	4,05
abs IH-DI	4,2	4,3	6,5	8,2	3,35

Úloha č. 6: Vypočítat celkové výsledky kombinací matice a váh sledovaných indikátorů.

Výpočet X.

	S1	S2	S3	S4	S5
Česko	1	1	1	1	1
Maďarsko	0,66	0,65	0,28	0,57	0,78
Poľsko	0,62	0,60	0	0,39	0,90
Slovensko	0	0	0,35	0	0
váha	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2
charakter	MIN	MIN	MAX	MIN	MIN
H – variant	2,2	2,2	76,6	6,7	0,7
D – variant	6,4	6,5	70,1	14,9	4,05
abs IH-DI	4,2	4,3	6,5	8,2	3,35

Výpočet XI.

		celkové hodnotenie
Česko	$1*0,2 + 1*0,2 + 1*0,2 + 1*0,2 + 1*0,2$	1
Maďarsko	$0,66*0,2 + 0,65*0,2 + 0,28*0,2 + 0,57*0,2 + 0,78*0,2$	0,588
Poľsko	$0,62*0,2 + 0,60*0,2 + 0*0,2 + 0,39*0,2 + 0,90*0,2$	0,502
Slovensko	$0*0,2 + 0*0,2 + 0,35*0,2 + 0*0,2 + 0*0,2$	0,07

Celkové výsledky multi-kritériálního hodnocení

	celkové hodnocení (poradie)
Česko	1.
Maďarsko	2.
Polsko	3.
Slovensko	4.

Zhodnotenie

Hodnotenie nerovnosti (či už príjmovej, majetkovej, ...) je rôznorodé a subjektívne.

Za účelom jej kvantifikácie je možné využiť viacero indikátorov a metód.

Hodnotenie na základe jedného kritéria je jednoduché, avšak nemusí úplne odzrkadľovať reálny stav v danej oblasti (napr. krajine, kraji či okrese).

Hodnotenie na základe viacerých kritérií je výrazne determinované vybranými indikátormi ako aj váhami pre stanovenie ich dôležitosti.

Otázky?

Ďakujem za pozornosť

PhDr. Roman Vavrek, PhD.

+420 597 322 334

roman.vavrek@vsb.cz

www.vsb.cz