

EKONOMICKÁ UNIVERZITA V BRATISLAVE

NÁRODOHOSPODÁRSKA FAKULTA

Evidenčné číslo: 101004/B/2023/36145173762164740

VÝVOJ REGIONÁLNYCH DISPARÍT NA KRAJINÁCH V4

Bakalárska práca

2023

Kristína Cinová

EKONOMICKÁ UNIVERZITA V BRATISLAVE
NÁRODOHOSPODÁRSKA FAKULTA

VÝVOJ REGIONÁLNYCH DISPARÍT NA KRAJINÁCH V4
Bakalárska práca

Študijný program: Manažment verejných politík
Študijný odbor: Ekonómia a manažment
Školiace pracovisko: Katedra verejnej správy a regionálneho rozvoja
Vedúci záverečnej práce: doc. Mgr. Miroslav Šipikal, PhD.

Bratislava 2023

Kristína Cinová

Čestné vyhlásenie

Čestne vyhlasujem, že záverečnú prácu som vypracovala samostatne a že som uviedla všetku použitú literatúru.

12.5.2023

.....

Kristína Cinová

PodĎakovanie

Touto cestou by som sa chcela poĎakovať pánovi doc. Mgr. Miroslavovi Šipikalovi, PhD, za jeho odborné rady a pripomienky, ktorými mi pomohol a usmerňoval ma pri písaní mojej záverečnej práci. Zo srdca ďakujem svojim rodičom PaedDr. Stanislavovi Cinovi, PhD. a Mgr. Silvii Cinovej a sestre Nikolette za ich neustálu podporu a trpezlivosť. Okrem toho dlžím vďaku za vytrvalosť, ktorú mi vštepil môj partner MSc. Yash Patel, PhD.

ABSTRAKT

CINOVÁ, Kristína: *Vývoj regionálnych disparít na krajinách V4*. – Ekonomická univerzita v Bratislave. Národohospodárska fakulta; Katedra verejnej správy a regionálneho rozvoja. – Vedúci záverečnej práce: doc. Mgr. Miroslav Šipikal, PhD., Bratislava: NHF EU, 2023, 56 str.

Cieľom tejto práce je analyzovať regionálne rozdiely v rámci krajín Vyšehradskej skupiny (Česká republika, Slovensko, Maďarsko a Poľsko) prostredníctvom skúmania vývoja rôznych sociálno-ekonomických ukazovateľov. Štúdia využíva štatistický prístup a kvalitatívnu analýzu HDP (PPS) na obyvateľa, príjmu na obyvateľa, tvorby hrubého fixného kapitálu, miery nezamestnanosti, úrovne terciárneho vzdelania a AROPE. V prvej kapitole sa uvádza štúdia regionálnych rozdielov v krajinách Vyšehradskej skupiny a stanovujú sa ciele výskumu. V druhej kapitole sa skúma existujúci výskum rozdielov a politických dôsledkov v rámci krajín V4. Tretia kapitola podrobne opisuje metodológiu, prístup zmiešaných metód, zdroje údajov a sociálno-ekonomické ukazovatele použité na komparatívnu analýzu. Štvrtá kapitola obsahuje podrobné zistenia pre každú krajinu. Z analýzy vyplýva, že hoci všetky štyri krajiny zaznamenali hospodársky rast a zlepšenie miery nezamestnanosti, regionálne rozdiely pretrvávali. Regióny hlavného mesta dosahovali trvalo lepšie výsledky ako ostatné regióny a príjmová nerovnosť sa v rámci Vyšehradskej skupiny líšila.

Kľúčové slová: regionálne disparity, vyšehradská skupina, hospodársky rozvoj, regionálna politika

ABSTRACT

CINOVÁ, Kristína: *Development of regional disparities in V4 countries*. – University of Economics in Bratislava. Faculty of national economy , Department of Public Administration and Regional Development. – Thesis supervisor: doc. Mgr. Miroslav Šipikal, PhD., – Bratislava: NHF EU, 2023, 56 pp.

The thesis analyzes regional disparities within the Visegrad Group countries (Czech Republic, Slovakia, Hungary, and Poland) by scrutinizing the development of various socio-economic indicators. The study uses a statistical approach and quantitative analysis of GDP (PPS) per capita, per capita income, gross fixed capital formation, unemployment rate, level of tertiary education and AROPE. Chapter one introduces the study of regional disparities in Visegrad Group countries, establishing research objectives. Chapter two examines existing research on disparities and policy implications within the V4 countries. Chapter three details the methodology, mixed-methods approach, data sources, and socio-economic indicators used for comparative analysis. Chapter fourth provides detailed findings for each country. The analysis reveals that while all four countries experienced economic growth and improved unemployment rates, regional disparities persisted. Capital regions consistently outperformed other regions, and income inequality varied across the Visegrad Group.

Key words: regional disparities, Visegrad Group, economic development, regional policy

Obsah

Obsah	12
1. Úvod a cieľ práce	15
1.1 Úvod	15
1.2 Cieľ práce	16
2. Teoretické východiská regionálnych disparít	17
2.1 Terminológia	17
2.2. Teórie týkajúce sa regionálnych disparít	19
2.2.1 Teória jadro - periféria	19
2.2.2 Nová ekonomická geografia	20
2.3 Širšie perspektívy regionálnych disparít	23
3. Indexy a metodika analýzy regionálnych disparít v krajinách V4	25
3.1 HDP (PPS) na obyvateľa	26
3.2 Príjem na obyvateľa	27
3.3 Tvorba hrubého fixného kapitálu	28
3.4 Miera nezamestnanosti	29
3.5 Dosiahnuté terciárne vzdelanie	30
3.6 AROPE	31
4. Porovnanie a analýza medzi krajinami	33
4.1 HDP (PPS) na obyvateľa	33
4.2 Príjem na obyvateľa	36
4.3 Tvorba hrubého fixného kapitálu	38
4.4 Nezamestnanosť	41
4.5 Dosiahnuté terciárne vzdelanie	44
4.6 AROPE	46
5. Záver a odporúčania	49
7. Zoznam použitej literatúry	51

1. Úvod a cieľ práce

1.1 Úvod

Regionálne disparity sa v posledných rokoch stávajú v Európskej únii čoraz dôležitejšou témou (Vanhove, 2020; Lange, 2015; Giannakis & Bruggeman, 2019). Napriek snahám o podporu regionálnej konvergenzie a súdržnosti rozdiely medzi regiónmi naďalej pretrvávajú. Regionálne disparity môžu mať vplyv na sociálny, hospodársky a politický rozvoj regiónu, čo vedie k problémom, ako je sociálne vylúčenie, chudoba a migrácia (Fredrikseni, 2012). Preto je veľmi dôležité pochopiť povahu regionálnych rozdielov, aby bolo možné nájsť vhodné politické riešenia, ktoré podporia regionálny rozvoj a súdržnosť.

Cieľom tejto práce je analyzovať a pochopiť povahu regionálnych rozdielov v krajinách Vyšehradskej skupiny (V4) vrátane Českej republiky, Maďarska, Poľska a Slovenska. Metodika použitá v tejto štúdii je kombináciou kvantitatívnej a kvalitatívnej analýzy vrátane prehľadu existujúcej literatúry a analýzy údajov.

Prvá kapitola tejto práce sa zameriava na použité zdroje a prehľad literatúry, ktorý poskytne komplexný prehľad o existujúcom výskume regionálnych rozdielov. V tejto kapitole sa preskúmajú kľúčové koncepcie a teórie súvisiace s regionálnymi rozdielmi vrátane príčin a dôsledkov rozdielov, úlohy inštitúcií a tvorcov politik pri podpore regionálneho rozvoja a účinnosti politik regionálneho rozvoja pri znižovaní rozdielov.

V druhej kapitole sa skúma teoretický základ regionálnych rozdielov vrátane terminológie a definície regiónov. Okrem toho sa v tejto kapitole exploruje, ako možno merať regionálne rozdiely pomocou ukazovateľov, ako sú HDP, HDI a nezamestnanosť spomedzi iných. Kapitola sa zaoberá aj výzvami a obmedzeniami merania regionálnych rozdielov vrátane otázok súvisiacich s dostupnosťou a porovnateľnosťou údajov.

Tretia kapitola tejto práce sa zaoberá klasifikáciou regionálnych rozdielov vrátane sociálnych, hospodárskych a geografických rozdielov. Táto kapitola zdôrazňuje dôležitosť pochopenia rôznych typov rozdielov s cieľom identifikovať vhodné politické riešenia. V kapitole sa preskúmajú faktory, ktoré prispievajú k sociálnym a ekonomickým rozdielom, ako sú nerovnosť príjmov, vzdelanie a zdravie. Okrem toho sa v kapitole analyzuje úloha

geografických faktorov, ako sú vzdialenosť a infraštruktúra, ktoré prispievajú k regionálnym rozdielom.

Posledná štvrtá kapitola poskytuje prehľad základných charakteristík krajín V4 vrátane ich geografickej polohy, počtu obyvateľov a hospodárskej štruktúry. V tejto kapitole sa tiež uvádza analýza regionálnych rozdielov v krajinách V4, pričom sa identifikujú oblasti s najvýraznejšími rozdielmi a diskutuje sa o možných príčinách týchto rozdielov. Kapitola sa zaoberá aj politickými riešeniami, ktoré sa v krajinách V4 zaviedli na riešenie regionálnych rozdielov, vrátane programov regionálneho rozvoja, investícií do infraštruktúry a podpory malých a stredných podnikov.

Celkovo táto práca poskytuje komplexnú analýzu regionálnych rozdielov v krajinách V4, ktorá prispeje k existujúcej literatúre o regionálnom rozvoji a tvorbe politík v Európskej únii. Analýzou príčin a dôsledkov regionálnych rozdielov, ako aj účinnosti politických riešení, má táto práca za cieľ poskytnúť poznatky, ktoré môžu byť podkladom pre budúcu tvorbu politík a podporu regionálneho rozvoja a súdržnosti v krajinách V4.

1.2 Cieľ práce

Regionálne rozdiely predstavujú zložitú a viacrozmernú výzvu s významnými dôsledkami pre sociálne, hospodárske a environmentálne faktory. Hlavným cieľom tohto dokumentu je preskúmať a porovnať vývoj regionálnych rozdielov v rámci krajín V4 prostredníctvom analýzy vývoja rôznych hospodárskych, sociálnych a environmentálnych ukazovateľov v čase. Dôkladné pochopenie povahy a dynamiky regionálnych rozdielov v krajinách V4 sa dosiahne vyhodnotením období hospodárskej expanzie aj krízy.

Na dosiahnutie tohto cieľa sa použije prístup založený na zmiešaných metódach, ktorý kombinuje štatistickú a kvalitatívnu analýzu a využíva celý rad relevantných zdrojov a súborov údajov. Cieľom tohto komplexného skúmania je objasniť faktory, ktoré prispievajú k regionálnym rozdielom, identifikovať modely nerovnosti a poskytnúť informácie pre politické diskusie o riešení týchto problémov v krajinách V4.

2. Teoretické východiská regionálnych disparít

2.1 Terminológia

Pojem *regionálne disparity* je kľúčovým pre štúdium vývoja regionálnych disparít v krajinách V4. Pochopenie jeho definície je nevyhnutné na stanovenie základných problémov a možných riešení. Jednu z definícií, ktorá bola navrhnutá v literatúre, uvádza Polese (1981), ktorý definuje regionálnu disparitu ako "trvalé geografické rozdiely v príjmoch na obyvateľa, mzdových sadzbách a/alebo regionálnych hospodárskych rozdieloch".

Táto definícia zdôrazňuje niekoľko kľúčových aspektov regionálnych rozdielov. Po prvé, zdôrazňuje význam geografie pri chápaní rozdielov, keďže rozdiely v ekonomických ukazovateľoch majú korene v konkrétnych lokalitách. Tento aspekt znamená, že regionálne rozdiely nie sú len dočasným alebo náhodným javom, ale sú skôr trvalé a dlhodobo pretrvávajúce.

Po druhé, definícia sa zameriava na tri základné ekonomické ukazovatele: príjem na obyvateľa, mzdové miery a regionálne ekonomické rozdiely. Tieto ukazovatele slúžia ako užitočné meradlá na posúdenie rozsahu regionálnych rozdielov v rámci krajiny alebo regiónu. Skúmaním týchto ukazovateľov môžu výskumníci získať prehľad o ekonomickom blahobyte rôznych geografických oblastí a identifikovať modely nerovnosti.

Je nevyhnutné poznamenať, že táto definícia podľa Poleseho (1981) je len jednou z mnohých, ktoré existujú v literatúre o regionálnych rozdieloch. Iní vedci môžu klásť dôraz na rôzne aspekty tohto pojmu, napríklad na rozdiely vo vzdelaní, zdraví alebo sociálne ukazovatele. Pri štúdiu regionálnych rozdielov v krajinách V4 je nevyhnutné zvážiť rôzne definície a perspektívy, aby sme dosiahli komplexné pochopenie danej problematiky.

Okrem definície, ktorú uvádza Polese (1981), ďalší pohľad na regionálne disparity ponúka Viturka (2010), ktorý uznáva, že disparity sú kľúčovým pojmom v regionálnom rozvoji a politike, ale zdôrazňuje, že chýba ucelený a metodologický rámec na chápanie tohto pojmu. Primárny problém vyplýva z rôznych prístupov k vnímaniu nerovností ako prirodzeného dôsledku prírodného a spoločenského vývoja.

Viturka rozlišuje medzi fyzickými a geografickými nerovnosťami, ktoré tvoria univerzálny základ fungovania prírody, a sociálnymi nerovnosťami, ktorých nevyhnutnosť alebo nežiadúcnosť je menej jasná. V kontexte regionálneho rozvoja je hospodársky rozvoj v trhovej ekonomike výsledkom pôsobenia trhových síl, snahy o získanie konkurenčnej výhody a optimálnej alokácie zdrojov s cieľom dosiahnuť maximálnu hodnotu produkcie.

Rozdiely v hospodárskom rozvoji môžu poukazovať na nedostatočnú konkurencieschopnosť konkrétnych regiónov. Trvalo udržateľný rozvoj si však vyžaduje, aby tieto nerovnosti neprekročili určitú hranicu, pretože je potrebné ich regulovať, aby sa zachovala zásada solidarity. To predpokladá vytváranie dlhodobých výhod, ktoré sa nedajú merať len ekonomickými ukazovateľmi. Viturka tvrdí, že vyriešenie tejto dilemy si vyžaduje rešpektovanie oboch princípov - zásluhy a solidarity.

Vypovedacia schopnosť modelov hospodárskeho rastu je podmienená zahrnutím univerzálnych kategórií času a priestoru, ako aj sociálno-ekonomickej a sociálno-geografickej organizácie spoločnosti a vývojovej a hierarchickej diferenciácie sociálnych systémov. Viturkov pohľad na regionálne disparity poukazuje na zložitosť a problémy pri definovaní tohto pojmu a chápaní jeho rôznych rozmerov.

Táto alternatívna definícia rozširuje rozsah terminologickej časti a zdôrazňuje potrebu diferencovaného chápania regionálnych disparít v kontexte krajín V4. Zohľadnením rôznych definícií a perspektív bude táto práca efektívnejšie zameraná na skúmanie vývoja regionálnych rozdielov a na informovanie politických diskusií.

V geografii sa regióny často označujú ako oblasti, zóny, krajiny alebo územia, ktoré predstavujú časti zemského povrchu. Tieto rozdelenia môžu byť založené na fyzických charakteristikách (fyzická geografia), charakteristikách vplyvu človeka (humánna geografia) a interakcii medzi človekom a životným prostredím (environmentálna geografia). Geografické regióny a subregióny sú zvyčajne charakterizované svojimi voľne vymedzenými a občas sa meniacimi hranicami, s výnimkou humánnej geografie, kde sú právne jurisdikcie, ako napríklad štátne hranice, presne vymedzené (Bailey, 1996). Konkrétnejšie alebo dobre vymedzené časti sa označujú ako lokality alebo miesta.

Regióny možno opísať pomocou fyzických a geografických atribútov, ako aj sociálno-ekonomických faktorov. V kontexte tejto práce je rozhodujúce vymedziť regióny zo

sociálno-ekonomického hľadiska. Regióny ako také sú "pokusom o zoskupenie obyvateľstva alebo príslušných oblastí do logicky štruktúrovanej jednotky, ktorá umožňuje efektívnu správu" (SKOKAN a kol., 2008). Taktiež poznamenávajú, že regióny boli primárne vytvorené na administratívne členenie území. V nadväznosti na túto myšlienku ponúkajú Toušek, Kunc a Vystoupil (2008) komplexnejšiu definíciu, keď uvádzajú, že región je relatívne ohraničený, zložitý, dynamický priestorový systém, ktorý je výsledkom vzájomného pôsobenia prírodných a sociálno-ekonomických javov a procesov a vykazuje určitý typ organizačnej jednoty, ktorá ho odlišuje od iných regiónov. Táto definícia zdôrazňuje úlohu prírodných aj sociálno-ekonomických faktorov pri formovaní charakteristických vlastností regiónu.

2.2. Teórie týkajúce sa regionálnych disparít

2.2.1 Teória jadro - periféria

Skúmanie regionálnych disparít, najmä v krajinách Vyšehradskej skupiny (V4) - Českej republike, Maďarsku, Poľsku a Slovensku - si vyžaduje použitie analytických rámcov, ktoré presne zachytia štrukturálnu zložitosť týchto disparít. Jedným z takýchto rámcov je teória *jadro - periféria*, ktorú pôvodne navrhol John Friedmann v roku 1966. Táto teória slúži ako kritický analytický nástroj, ktorý ponúka vysvetlenie existencie a pretrvávania regionálnych rozdielov v kontexte krajín V4 (Friedmann, 1966).

Teória jadra a periférie stanovuje dichotómiu medzi "jadrom" a "periférnymi" regiónmi. Jadrové regióny sa zvyčajne vyznačujú vyššou úrovňou hospodárskeho rozvoja, infraštruktúry a hustoty obyvateľstva. To následne priťahuje ďalšie investície, kvalifikovanú pracovnú silu a zdroje, čo posilňuje ich status jadrových regiónov. Medzi významné príklady v krajinách V4 patria mestá ako Praha, Budapešť, Varšava a Bratislava. Tieto mestské centrá sa vyznačujú vyšším HDP na obyvateľa, vynikajúcou infraštruktúrou a vyspelým priemyslom v porovnaní s ostatnými regiónmi v rámci svojich krajín (Kubeš a Kebza, 2018).

Naopak, periférne regióny, zvyčajne vidiecke a menej husto osídlené oblasti, zápasia s nižšou úrovňou hospodárskeho rozvoja a slabšou infraštruktúrou. Tieto regióny čelia vyššej miere nezamestnanosti, nižším príjmom a obmedzeným možnostiam ekonomickej diverzifikácie, čo často vedie k začarovanému kruhu zaostalosti (Kubeš & Kebza, 2018).

Prečo je dôležité skúmať tieto regionálne rozdiely pomocou teórie jadra a periférie? Teória zdôrazňuje pretrvávajúce rozdiely medzi jadrovými a periférnymi regiónmi, čo je problém, ktorý by mohol byť škodlivý pre celkový blahobyť krajiny. Hlboko zakorenené regionálne rozdiely by mohli viesť k sociálnym nepokojom, hospodárskej nestabilite a politickej roztrieštenosti, čo by mohlo brániť pokroku krajiny (Rodríguez-Pose, 2018). Preto pochopenie týchto rozdielov nie je len akademickým cvičením, ale kľúčovým krokom k formulovaniu účinných politík, ktoré môžu podporiť regionálnu súdržnosť a vyvážený rozvoj.

Teória jadra a periférie ponúka neoceniteľné poznatky pre tvorcov politík v krajinách V4, pretože im umožňuje rozpoznať priestorové modely rozvoja a faktory prehlbujúce regionálne rozdiely.

2.2.2 Nová ekonomická geografia

Nová ekonomická geografia (NEG) poskytuje inovatívny teoretický rámec, ktorý objasňuje priestorové rozloženie ekonomických aktivít a z toho vyplývajúce regionálne rozdiely. NEG, ktorú navrhli ekonómovia vrátane Paula Krugmana (1991), spája prvky tradičnej teórie umiestnenia, teórie obchodu a priemyselnej organizácie s cieľom poskytnúť holistické chápanie regionálneho rozvoja. Neoddeliteľnou súčasťou NEG je predpoklad, že aglomeračné ekonomiky, ktoré sú výsledkom koncentrácie hospodárskych činností, významne ovplyvňujú regionálne disparity.

V kontexte krajín V4 spočíva význam NEG v jej schopnosti objasniť praktické dôsledky regionálnych rozdielov. Poukazuje na to, že fenomén aglomeračných ekonomík môže viesť k samopodporujúcemu procesu, v rámci ktorého sa regióny, ktoré už vykazujú koncentráciu hospodárskych činností, stávajú čoraz atraktívnejšími pre ďalšie investície a rozvoj. Tento kumulatívny kauzálny efekt môže viesť k tomu, že jadrové regióny sa budú neustále rozširovať, zatiaľ čo okrajové regióny budú stagnovať (Krugman, 1991).

V reálnych podmienkach to znamená, že jadrové regióny v krajinách V4, ako sú hlavné mestá a veľké mestské centrá, pravdepodobne zaznamenajú zvýšený ekonomický rozvoj, ktorý láka domácich aj zahraničných investorov. Naopak, periférne regióny čelia problémom pri priťahovaní investícií, čím sa obmedzuje ich hospodársky rast. Táto dynamika zdôrazňuje zásadnú úlohu priestorového rozloženia pri formovaní hospodárskej trajektórie regiónu.

Pochopenie týchto disparít je kľúčové, pretože má ďalekosiahle dôsledky pre ekonomickú stabilitu, sociálnu súdržnosť a udržateľný rozvoj. Vzhľadom na rýchlu globalizáciu a technologický pokrok by regionálne disparity mohli prehĺbiť sociálno-ekonomické nerovnosti, utlmiť hospodársky rast a potenciálne podnietiť sociálne a politické napätie (Gorzalak, 2016). Preto štúdium regionálnych rozdielov cez prizmu NEG nie je len akademickou snahou, ale skôr kritickým základom pre formulovanie politík.

Celkovo možno konštatovať, že NEG poskytuje silný teoretický rámec na analýzu regionálnych rozdielov v krajinách V4. Pochopením dôsledkov aglomeračných ekonomík a priestorového rozloženia hospodárskych činností sú tvorcovia politík lepšie vybavení na vypracovanie stratégií, ktoré riešia regionálne rozdiely a v konečnom dôsledku podporujú vyvážený a udržateľný rozvoj.

Hľadisko	Teória jadro - periféria	Nová ekonomická geografia (NEG)
Zameranie	Priestorové modely a vplyv nerovnomernej distribúcie zdrojov	Trhové sily, úspory z rozsahu a dopravné náklady pri formovaní regionálnych rozdielov
Kľúčové koncepty	Jadro, periféria, závislosti, nerovnomerný rozvoj	Aglomerácia, dostupnosť trhu, dopravné náklady, ekonomické väzby
Vysvetlenie disparít	Nerovnomerná distribúcia zdrojov a moci medzi jadrom a perifériou	Sebaposilňujúca sa dynamika aglomerácie a priestorovej koncentrácie ekonomických aktivít

Vysvetlenie indexov/faktorov	- HDP na obyvateľa - Miera nezamestnanosti - Koncentrácia priemyslu	- Dostupnosť trhu - Aglomeračné ekonomiky - Náklady na dopravu - Hospodárske väzby
Implikácie politiky	- Prerozdelenie zdrojov - Politiky decentralizácie - Stratégie regionálneho rozvoja	- Investície do infraštruktúry - Podpora ekonomických väzieb a zoskupení - Inovačné politiky

Tabuľka 1. Komparatívna analýza teoretických pohľadov na regionálne disparity (Zdroj: vlastné spracovanie)

Komplexná analýza regionálnych rozdielov si vyžaduje integračný prístup, ktorý kombinuje rôzne perspektívy, ako to ilustruje porovnávacia tabuľka 1, ktorá predstavuje teóriu jadra a periférie a novú ekonomickú geografiu (NEG). Každá perspektíva ponúka jedinečný pohľad na priestorové javy a potenciálne možnosti východísk disparít v regionálnom rozvoji.

Teória jadra a periférie zdôrazňuje význam priestorových modelov a vzťahov medzi centrom a perifériou pri formovaní regionálnych rozdielov. Predpokladá, že rozvinutejšie regióny jadra majú tendenciu akumulovať zdroje a bohatstvo, zatiaľ čo periférne regióny často zápasia s nižšou úrovňou rozvoja. Táto teória zdôrazňuje význam geografických faktorov, ako sú vzdialenosť a infraštruktúra, ako kľúčových faktorov rozdielov medzi regiónmi (Friedmann, 1966).

Na druhej strane rámec NEG zdôrazňuje úlohu aglomeračných síl a trhových mechanizmov pri vytváraní regionálnych rozdielov. Hlavným predpokladom NEG je, že regióny s vyššou koncentráciou hospodárskych činností priťahujú ešte viac aktivít, čo vedie k samoposilňujúcemu sa cyklu rozvoja. Táto perspektíva zdôrazňuje význam faktorov, ako sú úspory z rozsahu, dopravné náklady a prelievanie znalostí, pri vysvetľovaní nerovnomerného rozloženia hospodárskych činností v regiónoch (Krugman, 1991).

Súhrnne povedané, komparatívna analýza týchto dvoch perspektív - teórie jadra a periférie a NEG - poukazuje na význam mnohostranného prístupu k pochopeniu regionálnych rozdielov. Ak sa zohľadní jedinečný prínos týchto teórií, môžu výskumní pracovníci a tvorcovia politik dosiahnuť komplexnejšie pochopenie zložitých faktorov, ktoré spôsobujú regionálne rozdiely, a tým určiť účinné stratégie na podporu vyváženého rozvoja v regiónoch.

2.3 Širšie perspektívy regionálnych disparít

Ako uvádzajú rôzni vedci, regionálne disparity sú viac než len rozdiely v ekonomických ukazovateľoch v jednotlivých geografických oblastiach; odrážajú zložitú súhrnu sociálnych, politických, environmentálnych a ekonomických faktorov, ktoré formujú životy jednotlivcov a komunít. Širšiu perspektívu, ktorú poskytuje Viturka (2010) a ďalší, zdôrazňujú dôležitosť pochopenia týchto zložitostí.

Viturka (2010) zdôrazňuje, že regionálne disparity sú pre regionálny rozvoj zásadné, napriek tomu však chýba jednotný metodologický rámec na ich analýzu. Jeho rozlišovanie medzi fyzickými a geografickými nerovnosťami, ktoré sú prirodzeným výsledkom geografickej rozmanitosti, a sociálnymi nerovnosťami, ktorých nevyhnutnosť alebo nežiaducnosť je často menej jasná, zavádza dôležitú koncepčnú nuansu.

Vychádzajúc z toho Rodríguez-Pose (2018) tvrdí, že regionálne disparity nie sú len ekonomickým javom, ale odrážajú aj rozdiely v inštitucionálnej kvalite a správe v jednotlivých regiónoch. Tento pohľad naznačuje, že riešenie regionálnych rozdielov zahŕňa viac než len ekonomické intervencie; vyžaduje si zlepšenie kvality správy vecí verejných a budovanie silných inštitúcií, ktoré môžu podporovať udržateľný rozvoj.

Storper (2013) pritom zdôrazňuje úlohu priestorovej blízkosti pri uľahčovaní inovácií a prelievania znalostí, ktoré môžu významne ovplyvniť regionálne disparity. Regióny s koncentráciou inovačných aktivít často zaznamenávajú vyššiu ekonomickú výkonnosť, čo prispieva k nerovnomernému rozdeleniu bohatstva a príležitostí. Tento poznatok zdôrazňuje význam podpory inovácií a výmeny poznatkov v stratégiách regionálneho rozvoja.

Iammarino et al. (2019) ďalej rozširujú tento diskurz a zdôrazňujú vplyv technologických zmien a inovácií na regionálne rozdiely. Tvrdia, že regióny s vyššou schopnosťou inovácií a adaptácie na technologické zmeny budú pravdepodobne svedkami vyššieho ekonomického

rozvoja. Z toho vyplýva, že investície do technológií a inovácií môžu mať zásadný význam pri riešení regionálnych disparít.

Dôsledky regionálnych disparít presahujú hospodársku oblasť. Môžu ovplyvniť sociálnu súdržnosť, politickú stabilitu a environmentálnu udržateľnosť. Vysoká úroveň regionálnych rozdielov môže viesť k sociálnym nepokojom a politickému napätiu, pretože marginalizované regióny sa môžu cítiť v procese rozvoja opomenuté (Crescenzi a Rodríguez-Pose, 2012). Okrem toho môžu regionálne rozdiely zhoršiť environmentálne problémy, keďže menej rozvinuté regióny môžu mať nedostatok zdrojov a kapacít na realizáciu účinných stratégií environmentálneho riadenia (Martinez-Zarzoso & Maruotti, 2011).

Tieto širšie perspektívy na záver zdôrazňujú viacrozmerný charakter regionálnych rozdielov a dôležitosť prijatia komplexného prístupu pri ich analýze a zmiernení. Zohľadnením úlohy geografických rozdielov, kvality inštitúcií, inovačnej kapacity, technologických zmien, sociálnej súdržnosti, politickej stability a environmentálnej udržateľnosti môžeme vypracovať účinnejšie stratégie na riešenie regionálnych disparít a podporu vyváženého rozvoja.

3. Indexy a metodika analýzy regionálnych disparít v krajinách V4

Hlavným cieľom tejto metodiky je hlbšie preskúmať meranie a analýzu rozdielov medzi regiónmi v rámci krajín Vyšehradskej skupiny (V4). Na zabezpečenie vhodného a zmysluplného porovnania regionálnych rozdielov sa používa klasifikácia NUTS 2. NUTS (Nomenklatúra územných jednotiek pre štatistické účely) je geokódovací štandard, ktorý používa Európska únia na referenciu členenia krajín na štatistické účely. Využitím klasifikácie NUTS 2 možno dosiahnuť konzistentné a harmonizované regionálne členenie európskych krajín, čo umožňuje porovnávanie na podobnej úrovni granularity.

Klasifikácia NUTS 2 sa ukazuje ako efektívna voľba pre túto analýzu, pretože rozdeľuje krajiny do regiónov, ktoré sú koherentné z hľadiska veľkosti populácie, hospodárskej štruktúry a sociokultúrnych charakteristík. To umožňuje presnejšie znázornenie regionálnych rozdielov, pretože zohľadňuje jedinečné vlastnosti každej oblasti a zabezpečuje, aby sa porovnania v krajinách V4 uskutočňovali na konzistentnom základe. Okrem toho sú regióny NUTS 2 dostatočne veľké na to, aby vykazovali značnú vnútornú rozmanitosť, ktorá je rozhodujúca pre skúmanie základných príčin a dôsledkov rozdielov.

Cieľom tejto kapitoly je poskytnúť dôkladnú analýzu regionálnych rozdielov v rámci krajín V4 prostredníctvom skúmania rôznych sociálno-ekonomických ukazovateľov. Základom tejto analýzy je starostlivo vybraný súbor ukazovateľov z údajov Eurostatu. Tieto ukazovatele zahŕňajú HDP (PPS) na obyvateľa (2013-2019), príjem na obyvateľa (2019), tvorbu hrubého fixného kapitálu (2019), mieru nezamestnanosti (2013-2019), úroveň terciárneho vzdelania (2013-2019) a AROPE (2019).

Analýza týchto ukazovateľov v čase umožňuje dynamicky skúmať, ako sa vyvíjali rozdiely, najmä v prípade tých indexov, pri ktorých sú k dispozícii údaje od roku 2013 do roku 2019. V prípade iných ukazovateľov, ako je príjem na obyvateľa a tvorba hrubého fixného kapitálu, sa štúdiá obmedzuje na údaje z roku 2019, keďže obmedzenia v dostupnosti údajov si vyžadujú užšie časové zameranie. Toto obmedzenie vyplýva z neúplného reportovania v niektorých regiónoch, ktoré by v prípade zahrnutia vnieslo do analýzy medzery a potenciálne nepresnosti.

Na preskúmanie hĺbky týchto rozdielov sa využije štatistický prístup zahŕňajúci výpočty priemernej hodnoty a štandardnej odchýlky. Priemer poskytuje mieru centrálnej tendencie a poskytuje prehľad o "priemernom" stave každého regiónu. Štandardná odchýlka na druhej strane poskytuje mieru rozptylu alebo variability v rámci súboru údajov, čo je pri analýze rozdielov kľúčový aspekt (Triola, 2022). Inými slovami, čím viac sa údaje rozptyľujú od priemeru, tým väčšia je disparita.

Tento dvojité štatistický prístup umožňuje diferencované pochopenie stavu a vývoja rozdielov v čase, ako aj porovnanie medzi jednotlivými regiónmi v rámci krajín V4. Cieľom tejto metodiky je nielen odhaliť rozsah a priebeh rozdielov, ale aj ponúknuť cenné poznatky, ktoré by mohli byť podkladom pre budúce politické intervencie zamerané na zníženie týchto rozdielov.

3.1 HDP (PPS) na obyvateľa

V navrhovanej metodike sa ako primárny ukazovateľ na analýzu regionálnych rozdielov v rámci krajín V4 použije regionálny hrubý domáci produkt (PPS na obyvateľa) podľa regiónov NUTS 2. HDP na obyvateľa je dôležitým ukazovateľom pre pochopenie hospodárskeho rozvoja, pretože odráža nerovnomerné tempo rastu v jednotlivých regiónoch. Využitím tohto ukazovateľa môže analýza poskytnúť cenné poznatky o rozsahu regionálnych rozdielov, potenciálnych faktoroch, ktoré prispievajú k týmto nerovnováham, a o účinnosti politických zásahov pri riešení týchto rozdielov.

Štúdia Tvrdoňa & Skokana (2011) podporuje význam používania HDP na obyvateľa pri posudzovaní regionálnych rozdielov. Zistili, že regionálne rozdiely sa po vstupe nových členov EÚ zvýšili, a navrhli, že efektívne využívanie finančných zdrojov EÚ by mohlo pozitívne ovplyvniť tvorbu HDP v menej rozvinutých regiónoch. V štúdii sa však tiež uznáva, že je ťažké posúdiť dlhodobé trendy vzhľadom na nedostatok dlhších časových radov pre jednotlivé ukazovatele. To poukazuje na dôležitosť zahrnutia ďalších zdrojov údajov a ukazovateľov do analýzy, aby sa zabezpečilo komplexné pochopenie regionálnych disparít.

Ďalšia štúdia Neszmélyiho a kol. (2022) použila matematicko-štatistické analytické metódy na čiastočné overenie svojej hypotézy, že disparity medzi jadrom a perifériou regiónov sú stále

vysoké, najmä vo východných regiónoch. Zistili, že napriek tomu, že sú krajiny v EÚ už 18 rokov, k znižovaniu rozdielov v regiónoch V4 dochádzalo variabilným tempom a nebol pozorovaný harmonizovaný vývoj. V štúdiu sa odporúčali cielenejšie rozvojové programy v súlade s prioritami a nástrojmi kohéznej politiky EÚ, pričom sa zdôraznila potreba politických intervencií na účinné riešenie regionálnych disparít.

Vzhľadom na tieto štúdie bude navrhovaná metodika zahŕňať analýzu regionálnych disparít v krajinách V4 s použitím HDP na obyvateľa ako kľúčového ukazovateľa. Tento prístup pomôže identifikovať trendy a faktory, ktoré prispievajú k regionálnym nerovnováham, a zhodnotiť úspešnosť predchádzajúcich politických intervencií.

3.2 Príjem na obyvateľa

Príjem na obyvateľa je významným ukazovateľom pri meraní regionálnych disparít. Tento sociálno-ekonomický ukazovateľ poskytuje mieru priemerného príjmu, ktorý dosiahol každý človek v určitom regióne za dané obdobie, zvyčajne za rok. Jeho výpočet spočíva vo vydelení celkového príjmu regiónu jeho celkovým počtom obyvateľov.

Tento ukazovateľ bol vybraný z niekoľkých dôvodov. V prvom rade ponúka jednoduché a všeobecne zrozumiteľné meradlo ekonomickej prosperity v regióne (Milanovic, 2016). Poskytuje prehľad o ekonomickom blahobyte priemerného obyvateľa regiónu, čo z neho robí vynikajúci nástroj na porovnávanie ekonomickej situácie v rôznych regiónoch. Následne umožňuje rozoznať rozdiely v úrovni príjmov, ktoré môžu odrážať celý rad štrukturálnych nerovností v regionálnych ekonomikách.

Okrem toho príjem na obyvateľa silne koreluje s niekoľkými ďalšími sociálno-ekonomickými ukazovateľmi, ako je miera zamestnanosti, úroveň vzdelania a kvalita života. Vysoká úroveň príjmov vo všeobecnosti naznačuje lepšie pracovné príležitosti, vyššiu úroveň vzdelania a lepšiu životnú úroveň (Krugman a Venables, 1995; Becker, Philipson a Soares, 2005). Analýza príjmov na obyvateľa tak môže poskytnúť pohľad na širšie sociálne a ekonomické vzorce a prispieť ku komplexnejšiemu pochopeniu regionálnych disparít.

Okrem toho je silnou stránkou tohto ukazovateľa jeho jednoduchosť. Je jednoduchý na výpočet a interpretáciu, čo z neho robí spoľahlivé a dostupné meradlo pre tvorcov politik aj

výskumníkov. Umožňuje tiež jednoduché porovnávanie medzi regiónmi a v čase, čo je kľúčové pri sledovaní vývoja regionálnych disparít (Milanovic, 2016).

Na záver možno konštatovať, že príjem na obyvateľa je pre túto analýzu kľúčovým ukazovateľom vzhľadom na jeho schopnosť odrážať hospodársku prosperitu a jeho silnú koreláciu s inými sociálno-ekonomickými ukazovateľmi.

3.3 Tvorba hrubého fixného kapitálu

Tvorba hrubého fixného kapitálu (THFK) je ďalším dôležitým ekonomickým ukazovateľom pri analýze regionálnych disparít. Tvorba hrubého fixného kapitálu, ktorá je definovaná ako celková hodnota nadobudnutia fixných aktív výrobcom mínus ich úbytok počas účtovného obdobia plus určité prírastky hodnoty nevyrobených aktív (Eurostat, 2019), slúži ako spoľahlivý ukazovateľ investícií do fixných aktív. Tieto aktíva zahŕňajú budovy, infraštruktúru, stroje a zariadenia, ktoré sú nevyhnutné pre výrobné činnosti.

THFK je neoddeliteľnou súčasťou tejto štúdie z viacerých dôvodov. Po prvé, poskytuje priame meradlo investícií v regióne, ktoré sú kľúčovým faktorom ekonomického rastu a rozvoja. Vysoké úrovne THFK naznačujú značné investície do fixných aktív, čo naznačuje silnú hospodársku aktivitu a potenciál budúceho rastu. Naopak, nižšie úrovne môžu naznačovať nedostatok investícií, čo môže naznačovať hospodársku stagnáciu alebo pokles (OECD, 2001).

Po druhé, THFK môže poskytnúť pohľad na regionálne rozdiely v type a výške investícií. Napríklad regióny s vysokým objemom THFK do strojov a zariadení môžu naznačovať silnú priemyselnú aktivitu, zatiaľ čo vysoké investície do budov a infraštruktúry môžu naznačovať silný sektor stavebníctva alebo nehnuteľností (Munnell, 1992). Tieto podrobné informácie môžu pomôcť odhaliť základné príčiny ekonomických disparít medzi regiónmi.

Napokon, THFK je cenným nástrojom na hodnotenie účinnosti regionálnych hospodárskych politík. Napríklad politiky zamerané na investície by v ideálnom prípade mali viesť k zvýšeniu tvorby hrubého fixného kapitálu. Monitorovanie tvorby hrubého fixného kapitálu preto môže poskytnúť spätnú väzbu o účinnosti politík a usmerniť budúce politické rozhodnutia (Hulten, 1992).

Na záver možno konštatovať, že zahrnutie tvorby hrubého fixného kapitálu do tejto analýzy je odôvodnené jeho schopnosťou odrážať úroveň a typ investícií v regióne, jeho koreláciou s hospodárskym rastom a jeho užitočnosťou pri hodnotení politík. Preto poskytuje kľúčovú optiku na skúmanie a pochopenie regionálnych disparít.

3.4 Miera nezamestnanosti

Miera nezamestnanosti je kľúčovým ukazovateľom celkového stavu hospodárstva a používa sa na porovnávanie regionálnych disparít. Miera nezamestnanosti vyjadruje percento pracovnej sily, ktorá je v súčasnosti nezamestnaná, ale aktívne si hľadá zamestnanie. Tento ukazovateľ odráža dopyt a ponuku na trhu práce a umožňuje tvorcom politík posúdiť celkový stav ekonomiky. Miera zamestnanosti a nezamestnanosti pomáha identifikovať rozdiely v pracovných príležitostiach a mzdách medzi jednotlivými regiónmi. Analýzou týchto údajov môžu tvorcovia politík odhaliť oblasti s vysokou mierou nezamestnanosti a obmedzenými pracovnými príležitosťami alebo oblasti, kde sú mzdy nízke a ľudia majú problém s finančnými prostriedkami.

Riešenie regionálnych rozdielov v zamestnanosti a mzdách môže podporiť rovnomernejší hospodársky rast a znížiť nerovnosť príjmov. Z výskumu Cingana (2014) vyplýva, že príjmová nerovnosť je vo väčšine krajín OECD na najvyššej úrovni za posledných 30 rokov, čo negatívne ovplyvňuje následný rast, najmä ak je rozdiel medzi domácnosťami s nízkymi príjmami a zvyškom obyvateľstva veľký. Nerovnosť môže brániť akumulácii ľudského kapitálu, obmedzovať prístup k vzdelaniu a možnostiam rozvoja zručností pre jednotlivcov z chudobnejších pomerov. Politiky prerozdeľovania prostredníctvom daní a transferov môžu podporiť rozdelenie bohatstva bez toho, aby sa oslabil hospodársky rast. Zameranie sa na podporu rovnosti príležitostí, najmä pre rodiny s deťmi a mladých ľudí, poskytovaním pracovných príležitostí pre znevýhodnené skupiny prostredníctvom aktívnych politík trhu práce, podpory starostlivosti o deti a dávok v zamestnaní môže zabezpečiť, aby jednotlivci zo všetkých príjmových úrovní mali prístup k možnostiam vzdelávania a rozvoja zručností, čo prispeje k udržateľnému hospodárskemu rastu.

Štúdia Mura et al. (2020) skúmala vzťah medzi nezamestnanosťou a reálnym HDP v krajinách Vyšehradskej skupiny (V4), pričom zistila slabý vzťah medzi týmito faktormi, čo naznačuje, že v krajinách V4 v rokoch 2008 až 2019 nebola dostatočne intenzívna korelácia medzi reálnym HDP a mierou nezamestnanosti, s výnimkou Poľska. Na podrobnejšie pochopenie tejto problematiky je potrebný ďalší výskum vrátane ďalších ukazovateľov, analýzy vekového a rodového rozdelenia a rozšírenia štúdie o ekonomické indikátory z obdobia pandémie COVID-19. Slabý vzťah medzi nezamestnanosťou a reálnym HDP môže mať vplyv na regionálne rozdiely v krajinách V4. Napríklad schopnosť Poľska udržať makroekonomickú stabilitu počas krízy v rokoch 2008/2009 môže byť kľúčovým faktorom pri zmierňovaní regionálnych rozdielov, čo naznačuje, že tvorcovia politik v krajinách V4 by mali uprednostniť úsilie o podporu makroekonomickej stability s cieľom riešiť regionálne rozdiely. V tejto práci sa miera nezamestnanosti bude analyzovať v spojení s ostatnými indikátormi s cieľom poskytnúť komplexné hodnotenie regionálnych rozdielov v rámci krajín V4 a medzi nimi. Metodika bude využívať údaje z národných štatistických úradov a Eurostatu, čím sa zabezpečí konzistentnosť a porovnateľnosť medzi regiónmi a krajinami.

3.5 Dosiahnuté terciárne vzdelanie

Dosiahnuté terciárne vzdelanie je dôležitým determinantom pri analýze regionálnych disparít, pretože objasňuje dosiahnuté vzdelanie a úroveň zručností obyvateľov regiónu. Vyššia úroveň terciárneho vzdelania často súvisí s lepšími vyhliadkami na zamestnanie, vyššími príjmami a lepšími sociálnymi výsledkami, čo všetko môže prispieť k celkovému hospodárskemu rozvoju a blahobytu regiónu. (Psacharopoulos a Patrinos, 2018)

Analýza regionálnych disparít s využitím dosiahnutého terciárneho vzdelania ako ukazovateľa môže odhaliť rozdiely v dostupnosti, prístupnosti a kvalite vysokoškolského vzdelávania v jednotlivých regiónoch. Rozdiely v dosiahnutom terciárnom vzdelaní môžu byť ovplyvnené rôznymi faktormi vrátane rozdielov v regionálnom hospodárskom rozvoji, dostupnosti vzdelávacích inštitúcií a zdrojov a kultúrnych a spoločenských postojov k vzdelávaniu.

Jedna zo štúdií, ktorá zdôrazňuje úlohu terciárneho vzdelávania v regionálnych rozdieloch, skúma vplyv dosiahnutého vzdelania na výsledky vysokoškolských študentov v krajinách

Vyšehradskej štvorky (Nowiński a kol., 2017). Štúdia zistila rozdiely v účinnosti programov terciárneho vzdelávania pri podpore pozitívnych výsledkov študentov v štyroch krajinách, pričom Poľsko vyniká ako jediná krajina, kde bol pozorovaný pozitívny a významný priamy vplyv. Toto zistenie možno pripísať tomu, že Poľsko zaviedlo špecifické vzdelávacie programy na úrovni stredných škôl.

Okrem toho štúdia odhaľuje nepriamy vplyv terciárneho vzdelávania na výsledky študentov, pričom sebaúčinnosť sprostredkúva vplyv dosiahnutého vzdelania na zámery a vyhliadky do budúcnosti. Tento vplyv sa však v jednotlivých skúmaných krajinách líši, čo naznačuje, že v rámci Vyšehradskej skupiny môžu existovať regionálne rozdiely v dosiahnutom terciárnom vzdelaní a účinnosti vzdelávacích programov.

Výskum tiež poukazuje na rodové rozdiely vo výsledkoch vzdelávania a sebaúčinnosti, pričom ženy vo všeobecnosti uvádzajú nižšiu úroveň sebaúčinnosti. Zistilo sa však, že ženy majú z terciárneho vzdelávania väčší prospech ako muži, čo naznačuje, že cieľené úsilie o zlepšenie prístupu k vzdelávacím programom a ich kvality by mohlo pomôcť riešiť rodové rozdiely v dosiahnutom vzdelaní a následných výsledkoch.

Vzhľadom na významnú úlohu, ktorú vysokoškolské vzdelávanie zohráva v regionálnom rozvoji a pri riešení regionálnych rozdielov, ako aj na jeho mnohostranný vplyv na ekonomické, sociálne, politické a kultúrne aspekty, sa stáva dôležitým faktorom, ktorý treba zohľadniť pri analýze regionálnych rozdielov v krajinách Vyšehradskej štvorky. Súčasné prístupy k meraniu regionálneho vplyvu vysokoškolského vzdelávania sú však obmedzené a zameriavajú sa predovšetkým na úzke ekonomické a finančné ukazovatele (Thanki, 1999). Preto je potrebné vyvinúť komplexnejšie nástroje hodnotenia, ktoré by zachytávali širší prínos vysokoškolského vzdelávania k regionálnemu rozvoju, založené na inštitucionálnej ekonómii, teórii národných inovačných systémov a kvalitatívnej analýze.

3.6 AROPE

AROPE (At Risk of Poverty or Social Exclusion) je dôležitý ukazovateľ používaný pri analýze regionálnych disparít. Tento ukazovateľ, ako ho definuje Eurostat (2021), zahŕňa tri typy rizika: ohrozenie chudobou po sociálnych transferoch, vážnu materiálnu depriváciu alebo

život v domácnostiach s veľmi nízkou intenzitou práce. Tento zložený ukazovateľ tak poskytuje komplexnejší pohľad na chudobu a sociálne vylúčenie ako samotný príjem.

Zahrnutie AROPE do tejto štúdie je kľúčové z niekoľkých dôvodov. Po prvé, rozširuje zameranie mimo čisto ekonomických ukazovateľov, ako je príjem alebo HDP na obyvateľa, a zahŕňa širší pohľad na sociálny blahobyt. Pomáha zachytiť viacrozmernú povahu chudoby, ktorá zahŕňa nielen finančné obmedzenia, ale aj nedostatočný prístup k základným tovarom a službám a vylúčenie z bežných spoločenských aktivít.

Po druhé, regionálne disparity v miere AROPE môžu odrážať štrukturálne nerovnosti v prístupe k príležitostiam, zdrojom a opatreniam sociálnej podpory. Vysoké miery AROPE môžu naznačovať prítomnosť sociálnych a ekonomických prekážok, ktoré bránia určitým skupinám v plnej účasti na živote spoločnosti, a tak poskytujú objektívny pohľad na sociálny rozmer regionálnych rozdielov (Whelan a kol., 2010).

Okrem toho je AROPE základným nástrojom na hodnotenie účinnosti sociálnych politík zameraných na znižovanie chudoby a sociálneho vylúčenia. Zmeny v miere AROPE v priebehu času môžu naznačiť, či tieto politiky majú želaný vplyv, čo poskytuje cennú spätnú väzbu pre tvorcov politík (Cantillon a Vandenbroucke, 2014).

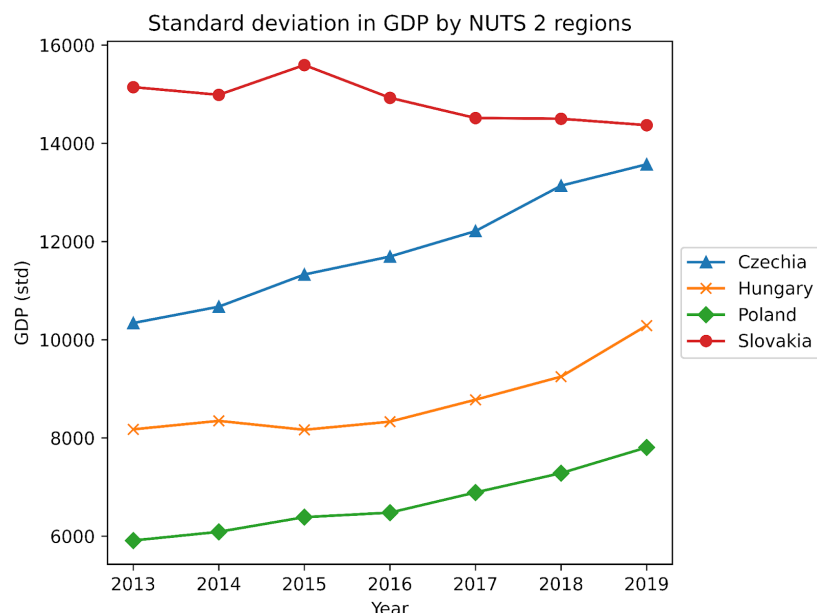
Súhrnne možno povedať, že výber ukazovateľa AROPE v tejto analýze vychádza z jeho schopnosti poskytnúť diferencovanejšie chápanie chudoby a sociálneho vylúčenia, z jeho schopnosti odrážať štrukturálne nerovnosti medzi regiónmi a z jeho užitočnosti pri posudzovaní vplyvu sociálnych politík. AROPE preto zohráva kľúčovú úlohu pri analýze regionálnych disparít.

4. Porovnanie a analýza medzi krajinami

4.1 HDP (PPS) na obyvateľa

V Českej republike sa od roku 2013 do roku 2019 neustále zvyšoval priemerný HDP na obyvateľa aj jeho štandardná odchýlka, čo naznačuje celkový hospodársky rast, ale aj prehlbovanie disparít medzi regiónmi. Výrazný nárast štandardnej odchýlky, z 11234,82 v roku 2013 na 14731,64 v roku 2019, naznačuje, že rozdelenie bohatstva sa v priebehu času stalo nerovnomernejším. Je to spôsobené predovšetkým výrazným hospodárskym rastom Prahy a stredočeskej metropolitnej oblasti, ktorý predstihol rast ostatných regiónov. Ako tvrdí Viturka (2010), tieto rozdiely súvisia s hierarchickou diferenciáciou sociálnych systémov a sociálno-ekonomickou a sociálno-geografickou organizáciou.

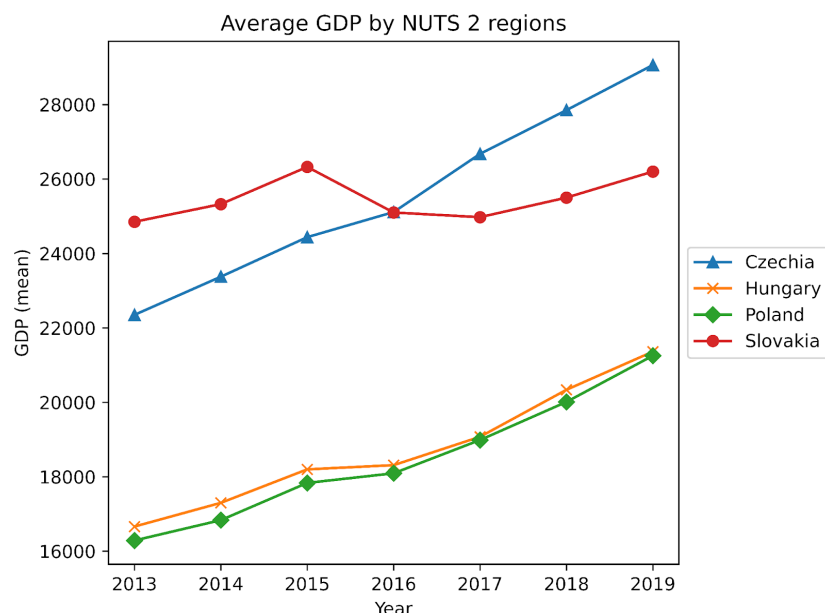
Na druhej strane Slovensko predstavuje odlišný scenár. Napriek miernemu nárastu priemerného HDP na obyvateľa z 24850 v roku 2013 na 26225 v roku 2019 zostala štandardná odchýlka relatívne stabilná, s minimálnym nárastom z 15524,36 v roku 2013 na 15466,23 v roku 2019. To naznačuje, že disparity medzi regiónmi sa v priebehu času výrazne nezvýšili. Konkrétne HDP na obyvateľa Bratislavského kraja (región hlavného mesta) zostal relatívne stabilný, na rozdiel od situácie v Českej republike. Ostatné regióny, ako napríklad Západné Slovensko, Stredné Slovensko a Východné Slovensko, však zaznamenali zlepšenie HDP na obyvateľa, čo naznačuje potenciálnu konvergenciu regionálnych ekonomík.



Graf 1: Štandardná odchýlka HDP (PPS) v NUTS 2 regiónoch (Zdroj: vlastné spracovanie)

V Maďarsku sa priemerný HDP na obyvateľa aj štandardná odchýlka od roku 2013 do roku 2019 výrazne zvýšili, čo odráža situáciu v Českej republike. Hlavné mesto Budapešť má dlhodobo najvyšší HDP na obyvateľa a v priebehu rokov zaznamenalo výrazný rast. Naopak, regióny ako Észak-Magyarország, Észak-Alföld a Dél-Dunántúl zaznamenali miernejší rast, čo naznačuje zväčšovanie rozdielu medzi hlavným mestom a týmito regiónmi. Podobný trend bol pozorovaný aj v predchádzajúcich výskumoch, napríklad v štúdiu Dušeka a i. (2014), ktorá skúmala hospodársku výkonnosť jednotlivých regiónov v Maďarsku v rokoch 1990 až 2010. Zistilo sa, že najrozvinutejším regiónom bolo stredné Maďarsko, najmä Budapešť, zatiaľ čo ostatné regióny na periférii z hľadiska hospodárskeho rozvoja zaostávali.

Aj v Poľsku sa od roku 2013 do roku 2019 prejavil nárast priemerného HDP na obyvateľa aj štandardnej odchýlky, čo naznačuje hospodársky rast a prehĺbovanie regionálnych disparít. Urbánny región Warszawski stołeczny zaznamenal rýchly rast, zatiaľ čo vidieckejšie regióny ako Warmińsko-Mazurskie, Lubelskie a Podkarpackie zaznamenali miernejší nárast, čo je potenciálne spôsobené ich periférnou polohou, obmedzeným prístupom k zdrojom a nižšou úrovňou rozvoja infraštruktúry. Tieto faktory mohli obmedziť ich schopnosť prilákať investície a kvalifikovaných pracovníkov, čo malo za následok pomalší hospodársky rast v porovnaní s prosperujúcejšími regiónmi, ako je Warszawski stołeczny.



Graf 2: Priemerný HDP (PPS) na obyvateľa v NUTS 2 regiónoch (Zdroj: vlastné spracovanie)

Tento model poukazuje na výrazný urbanisticko - vidiecky gradient v hospodárskom rozvoji. Tieto zistenia sa zhodujú so zisteniami v štúdiu Kubeš & Kebza (2018), ktorí analyzovali sociálno-ekonomický vývoj poľských subregiónov v rokoch 2002 až 2014. Štúdia identifikovala sociálno-ekonomické koncentrické gradienty vidiek - mesto a gradient rozvoja v smere východ - západ. Zdôraznila tiež, že subregióny s veľkými mestami na východe Poľska zaznamenali vysoký rast, zatiaľ čo oblasti ako východné periferie a vidiek si vyžadujú dodatočnú podporu na posilnenie rozvoja. Štúdia navrhla zmenu regionálnej politiky, ktorá by sa zamerala na polarizačno-difúzny prístup a sústredila hospodársku podporu na rozvoj menšieho počtu lokalít.

Pri porovnaní štandardných odchýlok HDP na obyvateľa v týchto krajinách má Slovensko najvyššie hodnoty, čo naznačuje najvýraznejšie regionálne disparity napriek tomu, že jeho HDP na obyvateľa zostáva stabilný. Naopak, Poľsko má najnižšie štandardné odchýlky, čo naznačuje menej výrazné regionálne disparity napriek jeho celkovému hospodárskemu rastu.

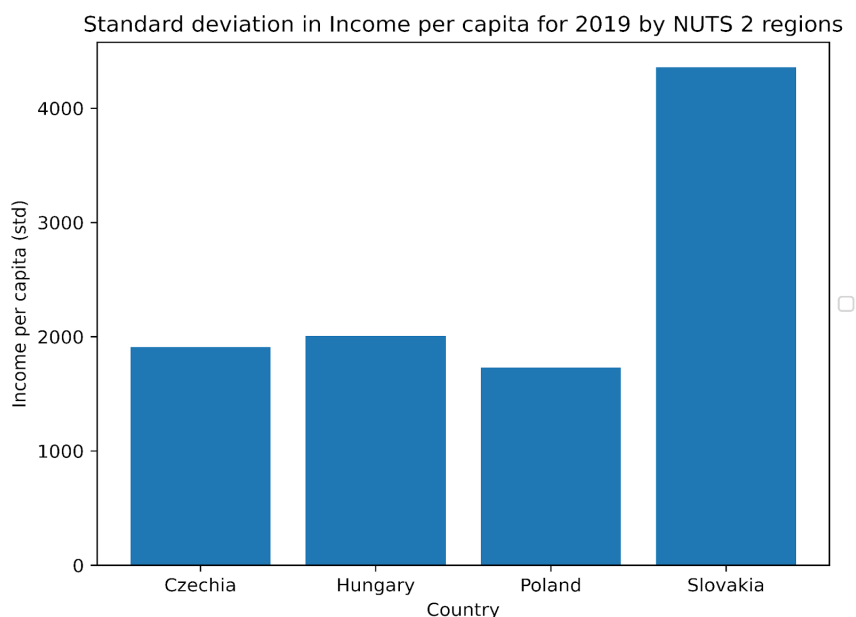
HDP na obyvateľa je kľúčovým ukazovateľom, pretože odráža priemerný hospodársky výkon na osobu a poskytuje prehľad o hospodárskom zdraví regiónu. Rovnako dôležité je však zohľadniť aj štandardnú odchýlku, pretože meria rozptyl bohatstva v rámci regiónu. V tomto prípade síce všetky štyri krajiny vykázali rast HDP na obyvateľa, ale rozloženie tohto

bohatstva sa výrazne líšilo. V Českej republike, Maďarsku a Poľsku sa regionálne disparity zvyšovali, zatiaľ čo Slovensko si udržiavalo stabilnejšie regionálne rozdiely.

4.2 Príjem na obyvateľa

Regionálne disparity v príjmoch na obyvateľa v Česku, Maďarsku, Poľsku a na Slovensku odhaľujú opis hospodárskych rozdielov v rámci týchto krajín a medzi nimi.

Spomedzi týchto štyroch krajín vyniká slovenský región Bratislavský kraj s najvyšším príjmom na obyvateľa, ktorý prekonáva dokonca aj najbohatšie regióny v iných krajinách vrátane českej Prahy a poľského Warszawski stoleczny. Slovensko má však aj najvyššiu štandardnú odchýlku, čo poukazuje na značné vnútorné rozdiely. Na rozdiel od bohatého Bratislavského kraja je príjem na obyvateľa v regióne Východné Slovensko výrazne nižší. Tento rozdiel ilustruje ekonomickú priepasť v rámci samotného Slovenska.

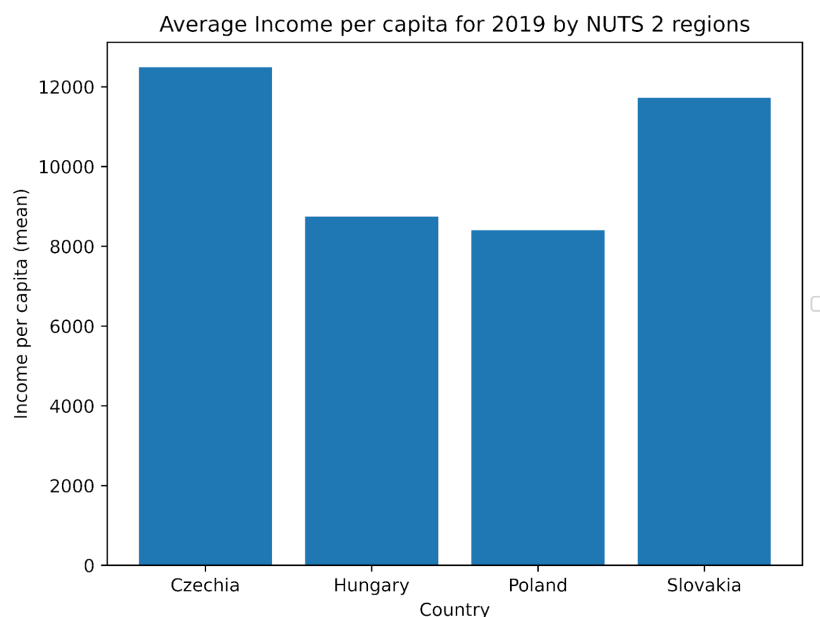


Graf 3: Štandardná odchýlka príjmu na obyvateľa v NUTS 2 regiónoch (Zdroj: vlastné spracovanie)

Česko síce nedosahuje najvyššie príjmy na obyvateľa, aké vidno na Slovensku, ale vykazuje pôsobivý priemerný príjem v rámci svojich regiónov, pričom vykazuje menšie rozdiely. Na ukážku toho je rozdiel medzi regiónom s najvyššími príjmami, Praha, a najnižšími,

Moravskosliezsko, najmenší spomedzi štyroch krajín. To naznačuje rovnomernejšie rozloženie príjmov v českých regiónoch, čo je pravdepodobne odrazom stratégie vyváženého rozvoja krajiny.

Na druhej strane Poľsko a Maďarsko predstavujú ďalší zaujímavý kontrast. Napriek tomu, že majú podobné priemerné príjmy na obyvateľa, regióny v týchto krajinách vykazujú rozdielnú úroveň rozdielov. Napríklad maďarský región Budapešť výrazne preyšuje zvyšok krajiny a jeho príjem na obyvateľa je výrazne vyšší ako národný priemer. Naopak, región Észak-Magyarország zaostáva, čo prispieva k vysokým vnútorným rozdielom v rámci Maďarska.



Graf 4: Priemerný príjem na obyvateľa v NUTS 2 regiónoch (Zdroj: vlastné spracovanie)

Poľsko, ktoré má spomedzi štyroch krajín najviac regiónov, vykazuje trochu odlišný model. Napriek tomu, že región hlavného mesta, Warszawski stoleczny, je regiónom s príjmom na obyvateľa výrazne vyšším ako národný priemer, rozdiely medzi ostatnými regiónmi sú relatívne menej výrazné. To sa odráža v jeho relatívne nižšej štandardnej odchýlke.

Tieto regionálne disparity nie sú len akademickým zistením, ale majú hlboké dôsledky na sociálnu a hospodársku štruktúru týchto krajín. Ovpływujú príležitosti a životnú úroveň ich občanov a môžu mať vplyv aj na sociálnu súdržnosť a politickú stabilitu. Tvorcovia politik preto musia tieto rozdiely riešiť cieľenými rozvojovými stratégiami, pričom sa musia usilovať

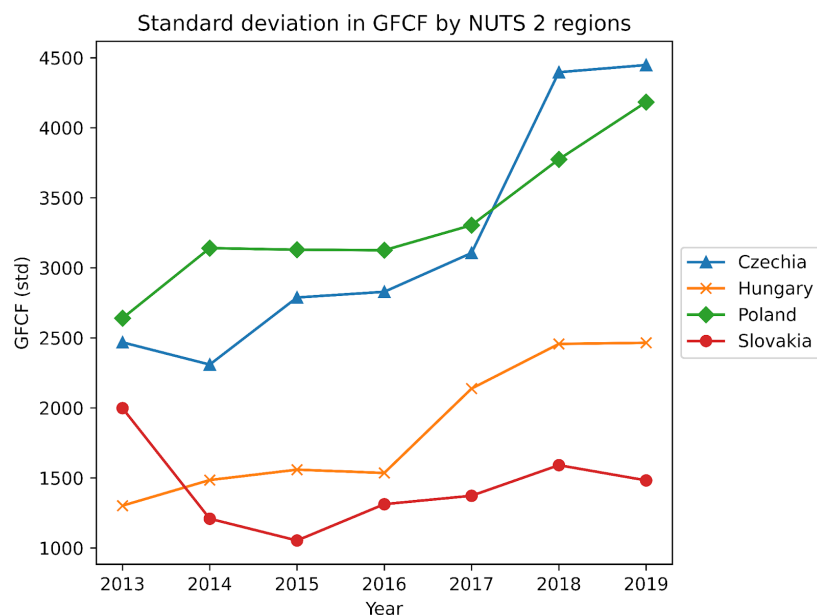
o dosiahnutie rovnováhy medzi podporou hospodárskeho rastu a zabezpečením spravodlivého rozdelenia príjmov.

Na záver možno konštatovať, že hoci Česko, Maďarsko, Poľsko a Slovensko majú mnoho spoločných znakov, ich vnútorné hospodárske rozdiely rozprávajú jedinečné príbehy o ich rozvojových cestách s rôznymi ukazovateľmi. Zatiaľ čo niektorým regiónom sa darí, iné zápasia s problémami, čo zdôrazňuje význam diferencovaných, regionálne špecifických politík na zabezpečenie vyváženého rastu a prosperity pre všetkých.

4.3 Tvorba hrubého fixného kapitálu

Pozorované regionálne disparity v tvorbe hrubého fixného kapitálu (THFK), alebo anglicky Gross Fixed Capital Formation (GFCF), medzi rôznymi regiónmi NUTS 2 v krajinách strednej Európy poskytujú zaujímavý pohľad na hospodársky rozvoj týchto krajín. Komparatívna analýza medzi jednotlivými krajinami prináša niektoré presvedčivé zákonitosti, najmä pri skúmaní zmien regionálnej tvorby hrubého fixného kapitálu v priebehu rokov.

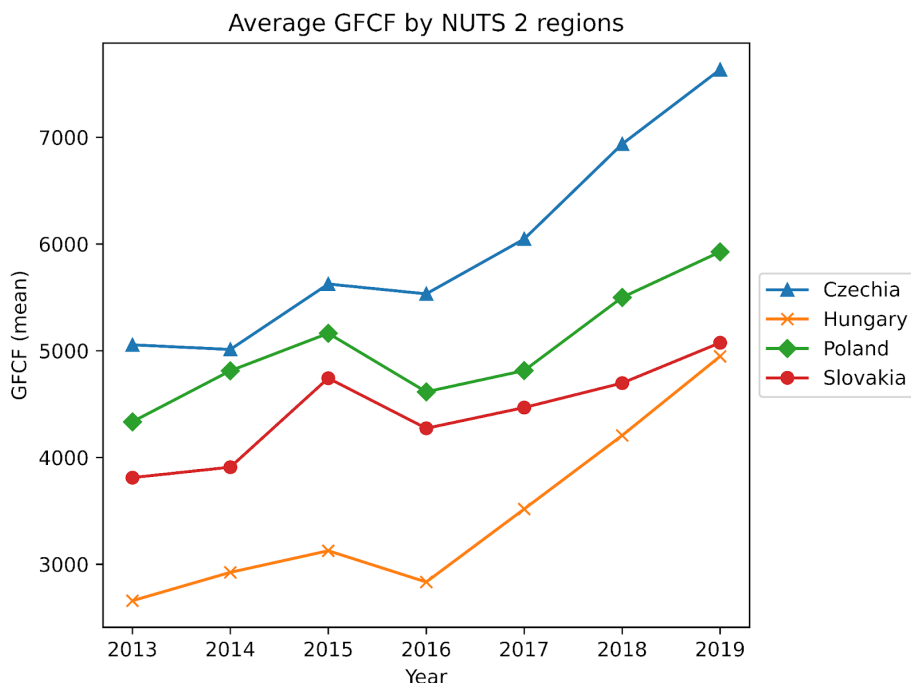
Vyhodnotenie regionálnych disparít v tvorbe hrubého fixného kapitálu v Česku v priebehu času poukazuje na výrazne stúpajúcu tendenciu, pričom najvyššia tvorba hrubého fixného kapitálu sa neustále nachádza v regióne Praha. Zaujímavé je, že zatiaľ čo priemerná hodnota THFK v jednotlivých regiónoch v priebehu rokov stabilne rástla, štandardná odchýlka - miera rozptylu - sa tiež zvyšovala. To naznačuje zväčšovanie disparít v rozdelení kapitálových investícií, pričom niektoré regióny dostávajú viac investícií ako iné. Tento model rastu sa však neodráža na Slovensku, kde priemer aj štandardná odchýlka zostali v priebehu rokov relatívne stabilné, čo naznačuje vyrovnanejšie, hoci tiež nízke kapitálové investície v jednotlivých regiónoch.



Graf 5: Štandardná odchýlka TFKF v NUTS 2 regiónoch (Zdroj: vlastné spracovanie)

Poľsko sa riadi podobným trendom ako Česko. Obe krajiny vykazujú v priebehu rokov rastúcu štandardnú odchýlku, čo poukazuje na zvyšovanie regionálnych disparít z hľadiska tvorby hrubého fixného kapitálu. Toto zistenie je obzvlášť pozoruhodné, pretože naznačuje rastúcu nerovnosť v alokácii investícií medzi regiónmi, čo môže mať vplyv na celkový hospodársky rozvoj týchto krajín.

V Maďarsku Budapešť neustále priťahovala najvýznamnejšiu časť kapitálových investícií, ktorá sa v priebehu času zvyšovala. Rozptyl tvorby hrubého fixného kapitálu v ostatných regiónoch sa však zväčšoval pomalšie ako v Poľsku a Česku, čo svedčí o viac stabilných hospodárskych rozdieloch. Tento jedinečný trend rastúcich regionálnych disparít v krajinách V4 v tvorbe hrubého fixného kapitálu nebol taký výrazný v iných ukazovateľoch, čo poukazuje na novosť a dôležitosť používania hrubého fixného kapitálu ako objektívu, cez ktorý sa skúmajú hospodárske rozdiely.



Graf 6: Priemerná TFKF v NUTS 2 regiónoch (Zdroj: vlastné spracovanie)

Analýza štandardnej odchýlky tvorby hrubého fixného kapitálu odhalila dôležitý rozmer regionálnych ekonomických rozdielov, ktorý by mohol byť skrytý, ak by sme sa zamerali výlučne na národné údaje, ako je HDP na obyvateľa. Tento prístup zdôrazňuje hodnotu ukazovateľa THFK pri objasňovaní regionálnych hospodárskych rozdielov a potenciálnych nerovnováh v alokácii investícií. Tieto poznatky sú cenné najmä pre tvorcov politik a investorov, pretože ponúkajú podrobnejšie pochopenie toho, kde sa investície sústreďujú a ako by sa mohli lepšie vyvážiť v záujme spravodlivejšieho hospodárskeho rastu.

Okrem toho zistenia vyplývajúce z analýzy GFCF podnecujú k rozhodujúcim otázkam o faktoroch, ktoré tieto rozdiely spôsobujú. Sú tieto trendy výsledkom politických rozhodnutí, historických výhod alebo iných faktorov špecifických pre danú lokalitu? Preto je potrebné vykonať ďalší výskum s cieľom hlbšie preskúmať príčiny týchto rozdielov a informovať o stratégiách, ktoré podporujú vyvázenejšie rozdelenie kapitálových investícií, a tým podporujú inkluzívny a udržateľný hospodársky rast.

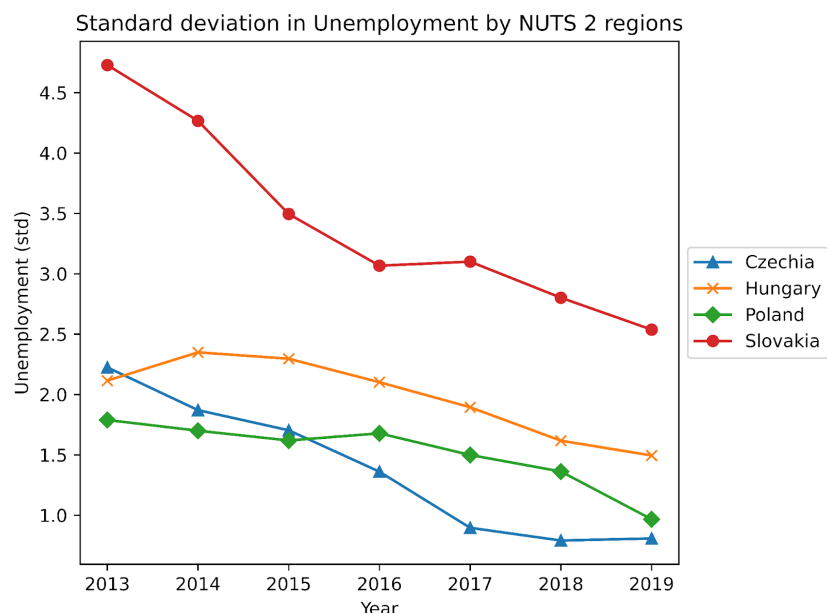
Záverom možno konštatovať, že táto analýza medzi krajinami zdôrazňuje význam využívania rôznych ekonomických ukazovateľov, ako je napríklad GFCF, na odhalenie diferencovaných poznatkov o regionálnych rozdieloch. Poukazuje na užitočnosť GFCF pri odhaľovaní

koncentrácie investícií a rastúcich regionálnych rozdielov v krajinách, ako je Poľsko a Česko - poznatkov, ktoré by mohli zostať skryté, ak by sa spoliehali na iné ukazovatele. Preto, keďže ekonomiky strednej Európy sa naďalej vyvíjajú, GFCF zostane kľúčovým nástrojom na pochopenie a riešenie regionálnych rozdielov.

4.4 Nezamestnanosť

Od roku 2013 do roku 2019 zaznamenala Česká republika v jednotlivých regiónoch sústavný pokles priemernej miery nezamestnanosti, čo svedčí o posilňovaní trhu práce a celkovej hospodárskej situácie. Hlavné mesto Praha trvalo vykazovalo najnižšiu mieru nezamestnanosti, čo poukazuje na prosperujúci trh práce a ekonomickú vitalitu v dôsledku koncentrácie priemyslu a služieb. Naopak, regióny ako Moravskosliezsko a Severozápad často vykazovali najvyššiu mieru nezamestnanosti, čo mohlo byť spôsobené ich hospodárskou štruktúrou, závislosťou od tradičných odvetví a obmedzenými pracovnými príležitosťami.

Zmenšujúca sa štandardná odchýlka v čase naznačuje konvergenciu miery nezamestnanosti v jednotlivých regiónoch. Tento model naznačuje, že regióny, ktoré spočiatku zápasili s vysokou mierou nezamestnanosti, ako napríklad Severozápad a Moravskosliezsko, zaznamenali v porovnaní so svojimi náprotivkami rýchlejšie zlepšenie. Je však nevyhnutné zdôrazniť, že tieto regióny stále trpia pomerne vysokou mierou nezamestnanosti, čo zdôrazňuje potrebu cielených politík a intervencií na ďalšie znižovanie rozdielov a podporu ich hospodárskeho rastu.



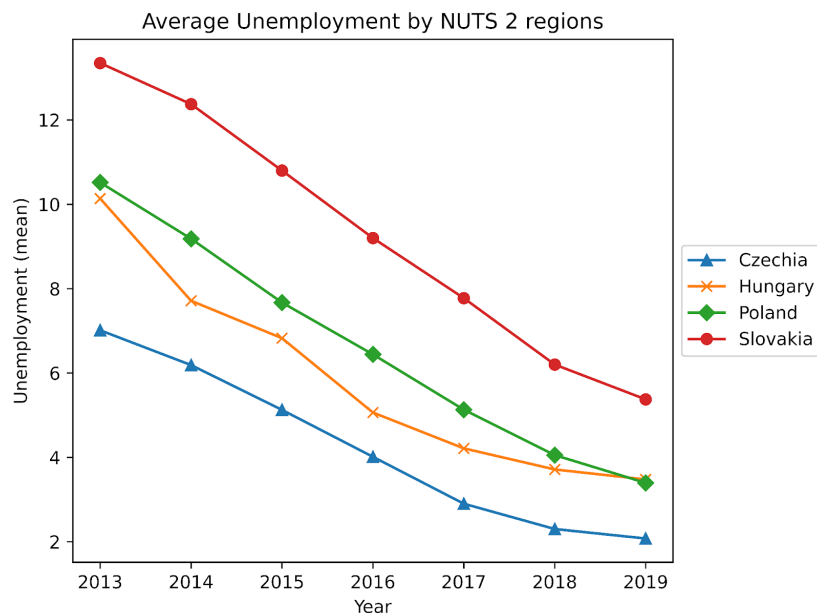
Graf 7: Štandardná odchýlka nezamestnanosti v NUTS 2 regiónoch (Zdroj: vlastné spracovanie)

Vývoj nezamestnanosti na Slovensku odráža vývoj v Českej republike, pričom v oboch krajinách bol v rokoch 2013 až 2019 zaznamenaný konzistentný pokles priemernej miery nezamestnanosti v ich regiónoch. Bratislavský kraj, región hlavného mesta Slovenska, dôsledne vykazuje najnižšiu mieru nezamestnanosti vďaka svojej úlohe hospodárskeho centra a koncentrácii rôznych odvetví priemyslu a služieb. Naopak, Východné Slovensko dôsledne vykazuje najvyššiu mieru nezamestnanosti, čo svedčí o hospodárskych problémoch v tomto regióne.

Je zaujímavé, že maďarské údaje sa odchyľujú od pozorovaných trendov v Českej republike a na Slovensku. Hlavné mesto Budapešť nevykazovalo konzistentne najnižšiu mieru nezamestnanosti, čo je trend opačný ako v ostatných dvoch krajinách. Naopak, región Nyugat-Dunántúl dôsledne vykazoval najnižšiu mieru nezamestnanosti, čo mohlo byť spôsobené jeho diverzifikovaným hospodárstvom, strategickou polohou a účinnou politikou regionálneho rozvoja.

V Poľsku región hlavného mesta, Warszawski stoleczny, trvalo vykazoval najnižšiu mieru nezamestnanosti a vykazoval výraznejší pokles ako národný priemer. Tento rozdiel podčiarkuje koncentráciu priemyselných odvetví a príležitostí v regióne. Naopak,

Podkarpatsko, ktoré zvyčajne zaznamenáva najvyššiu mieru nezamestnanosti, vykazovalo pomalšie tempo poklesu. Warminsko-Mazurskie však v porovnaní s ostatnými regiónmi vykázalo výraznejší pokles miery nezamestnanosti v rokoch 2018 až 2019, čo naznačuje, že k tomuto zrýchlenému zlepšeniu mohli prispieť špecifické faktory alebo politiky.



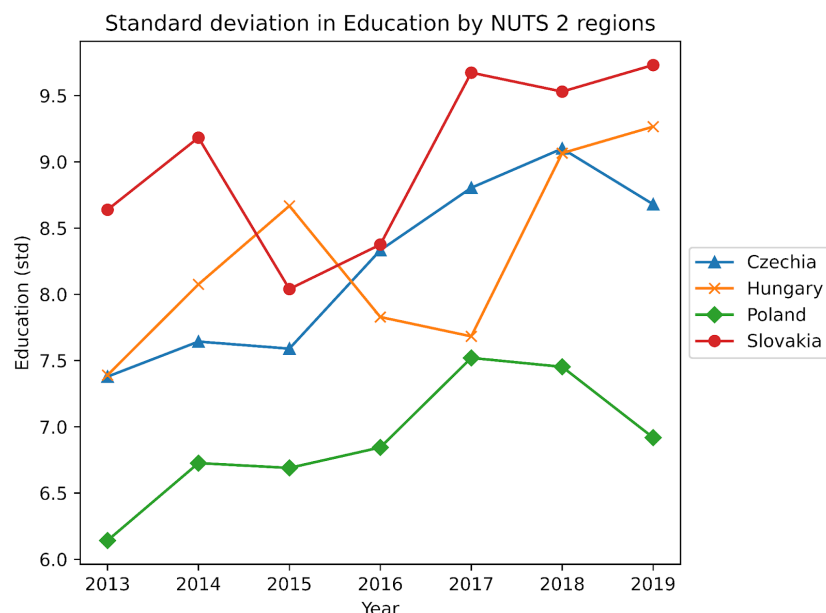
Graf 8: Priemerná nezamestnanosť na obyvateľa v NUTS 2 regiónoch (Zdroj: vlastné spracovanie)

Na záver možno konštatovať, že hoci všetky štyri krajiny - Česká republika, Slovensko, Maďarsko a Poľsko - ukazujú trend znižovania miery nezamestnanosti a znižovania regionálnych rozdielov, niektoré regióny stále zaostávajú za ostatnými, čo zdôrazňuje potrebu cielených intervencií. Význam merania týchto ukazovateľov spočíva v ich schopnosti odhaliť hospodárske trendy a rozdiely medzi regiónmi, ktoré môžu byť vodítkom pre politické rozhodnutia na podporu vyváženého regionálneho rozvoja. Táto analýza zdôrazňuje, že zatiaľ čo regióny hlavného mesta zvyčajne ukazujú najnižšiu mieru nezamestnanosti v dôsledku koncentrácie priemyselných odvetví a príležitostí, regióny, ktoré pôvodne zápasili s vyššou mierou nezamestnanosti, zaznamenali najväčšie zlepšenie, hoci stále čelia pomerne vysokej miere nezamestnanosti. Tento model si vyžaduje neustálu pozornosť a cielené politiky, aby sa zabezpečilo, že tieto regióny budú naďalej dosahovať pokrok a že hospodársky rast bude prínosom pre všetky regióny.

4.5 Dosiahnuté terciárne vzdelanie

Úroveň dosiahnutého terciárneho vzdelania v krajinách Vyšehradskej skupiny zaznamenala v rokoch 2013 až 2019 stúpajúci trend. Analýzou údajov sa však ukázali rozdiely v pokroku dosiahnutom v jednotlivých krajinách, ako aj pretrvávajúce regionálne rozdiely v rámci jednotlivých krajín.

Pokiaľ ide o celkové priemery, Česká republika a Slovensko vykazujú konzistentný nárast počtu osôb s terciárnym vzdelaním. Skúmanie štandardných odchýlok však ukazuje pretrvávajúce rozdiely medzi regiónmi v rámci týchto krajín. V Českej republike sa štandardná odchýlka zvyšuje zo 7,89 v roku 2013 na 8,71 v roku 2019, čo naznačuje zvyšovanie disparít vo vzdelaní. Región Praha, ktorý je centrom akademickej a hospodárskej činnosti, neustále prekonáva ostatné regióny, pričom úroveň terciárneho vzdelania sa zvyšuje z 33,1 % v roku 2013 na 40,2 % v roku 2019. Severozápadný región však vypovedá iný obraz, s najnižšou mierou dosiahnutého vzdelania v celej krajine, ktorá sa počas skúmaného obdobia pohybovala okolo 13 %. Tento scenár zdôrazňuje potrebu riešenia regionálnych rozdielov v možnostiach vzdelávania. Podobne aj na Slovensku sa štandardná odchýlka mierne zvyšuje, čo naznačuje pretrvávajúce rozdiely, pričom Bratislavský kraj neustále vykazuje najvyššie hodnoty dosiahnutého vzdelania a regióny ako Západné Slovensko, Stredné Slovensko a Východné Slovensko vykazujú nižšie hodnoty.

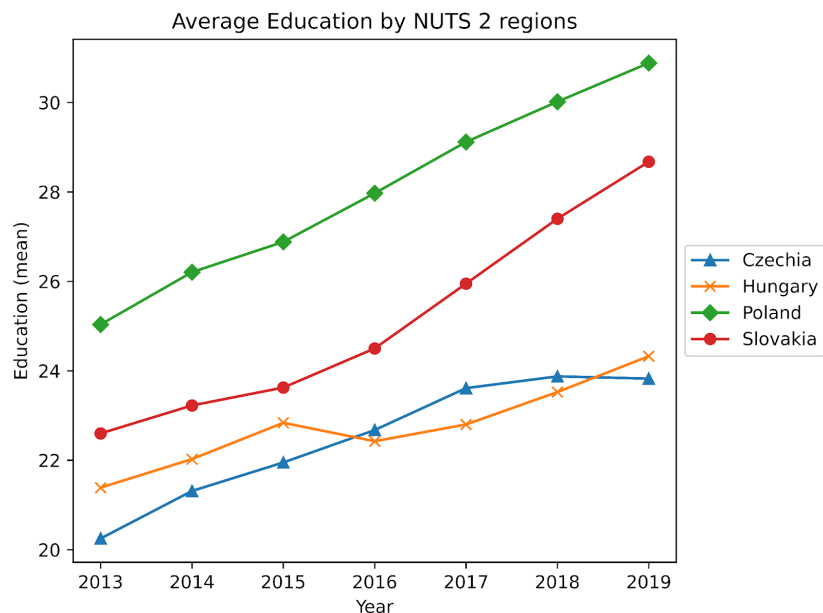


Graf 9: Štandardná odchýlka dosiahnutého terciárneho vzdelania v NUTS 2 regiónoch (Zdroj: vlastné spracovanie)

Maďarsko a Poľsko tiež vykazujú celkový nárast dosiahnutého terciárneho vzdelania, aj keď s výraznými regionálnymi rozdielmi. Napríklad Budapešť v Maďarsku trvalo zaznamenáva najvyššiu úroveň dosiahnutého vzdelania, zatiaľ čo Észak-Magyarország trvalo zaznamenáva najnižšiu úroveň, pričom štandardná odchýlka sa zvýšila zo 7,8 % v roku 2013 na 9,6 % v roku 2019. Možno to pripísať centralizovanejšiemu vzdelávaciemu systému v Maďarsku, ako uvádza Nowiński et al. (2017), čo môže viesť k nerovnomernému rozdeleniu zdrojov v jednotlivých regiónoch. V Poľsku, napriek významným investíciám do vzdelávania a jednej z najvyšších mier terciárneho vzdelávania v Európskej únii, sú rozdiely naďalej zjavné. Región Warszawski stołeczny neustále vykazuje najvyššiu úroveň terciárneho vzdelávania, zatiaľ čo región Mazowiecki regionalny zaostáva.

Vo všetkých štyroch krajinách pretrvávajúce regionálne rozdiely naznačujú potrebu pokračovať v úsilí o zlepšenie prístupu k vzdelaniu a jeho kvality v menej rozvinutých regiónoch. Výskum, ako napríklad ten, ktorý uskutočnil Kwiet (2020), zdôrazňuje význam terciárneho vzdelávania pri podpore hospodárskeho rastu a znižovaní príjmovej nerovnosti, čo ešte viac zdôrazňuje naliehavosť riešenia týchto regionálnych rozdielov. Napriek celkovému vzostupnému trendu rastúce štandardné odchýlky poukazujú na prehĺbujúce sa rozdiely v dosiahnutom vzdelaní v jednotlivých regiónoch. Tieto rozdiely by mohli potenciálne prehĺbiť

regionálne rozdiely v hospodárskom rozvoji, čo je ozvenou zistení Nowiński et al. (2017). Keďže krajiny Vyšehradskej skupiny pokračujú v ceste k modernizácii svojich vzdelávacích systémov a podpore digitálnej gramotnosti, riešenie týchto regionálnych rozdielov bude rozhodujúcim aspektom ich stratégií v oblasti vzdelávacej politiky.



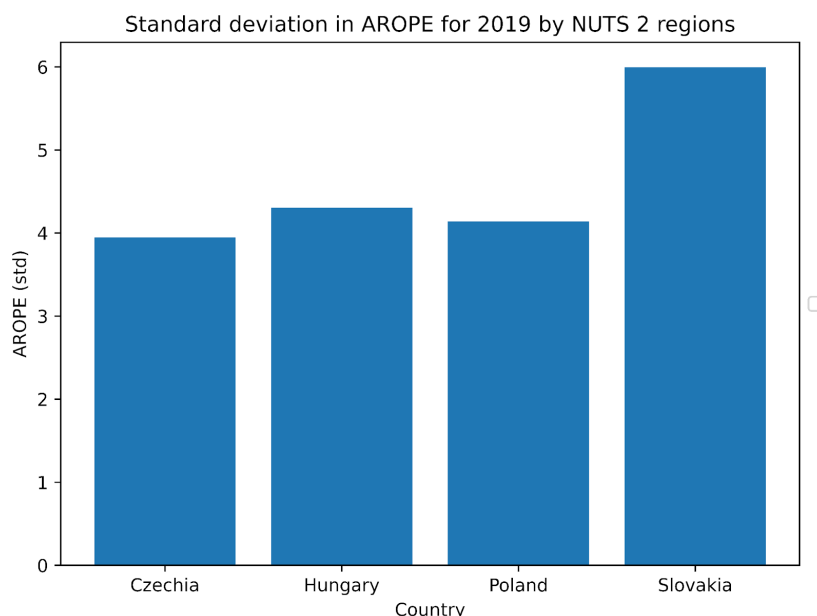
Graf 10: Priemerné dosiahnuté terciárne vzdelanie v NUTS 2 regiónoch (Zdroj: vlastné spracovanie)

4.6 AROPE

Pri porovnávaní regionálnych disparít v AROPE medzi štyrmi stredoeurópskymi krajinami sa ukazuje niekoľko zaujímavých vzorcov a vzťahov. Priemerné hodnoty ukazujú, že Maďarsko a Poľsko vykazujú v priemere vyššie percento ľudí ohrozených chudobou alebo vylúčením ako Česko a Slovensko. Okrem toho štandardné odchýlky naznačujú, že Slovensko má najvýraznejšie regionálne disparity v AROPE, zatiaľ čo Česko najmenej.

Z analýzy vyplýva, že hlavné mestá ako Praha (7,9 %) v Česku a Bratislavský kraj (7,9 %) na Slovensku majú nižšie percentá AROPE v porovnaní s ich príslušnými národnými priemerami. To môže naznačovať, že tieto mestá poskytujú viac príležitostí a zdrojov na sociálne a ekonomické začlenenie. Naopak, Budapešť v Maďarsku (15,6 %) a Warszawski stołeczny v

Poľsku (13,4 %) majú percentá bližšie k svojim príslušným národným priemerom, čo naznačuje, že tieto hlavné mestá môžu viac bojovať s chudobou a sociálnym vylúčením.



Graf 11: Štandardná odchýlka AROPE v NUTS 2 regiónoch (Zdroj: vlastné spracovanie)

Okrem toho regióny ako Severozápad (21,5 %) v Česku a Stredné a Východné Slovensko (21,5 % a 21,2 %) na Slovensku vykazujú pozoruhodne vysoké percentá AROPE, ktoré prispievajú k vyššej štandardnej odchýlke na Slovensku. Prítomnosť takýchto rozdielov si vyžaduje ďalšie skúmanie faktorov, ktoré spôsobujú tieto rozdiely, ako je obmedzený prístup ku kvalitnému vzdelaniu, zdravotnej starostlivosti a pracovným príležitostiam, ako aj potenciálne dôsledky na celkovú sociálnu súdržnosť a blahobyt v týchto krajinách.

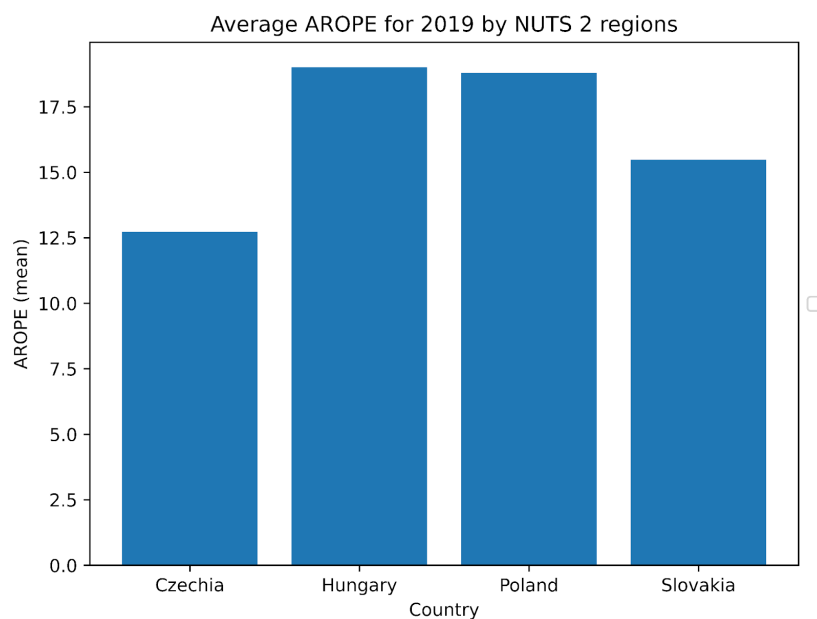
Podobne aj v Maďarsku a Poľsku vykazujú regióny s vysokým percentom AROPE, ako napríklad Dél-Dunántúl (24,6 %), Észak-Magyarország (23,9 %), Észak-Alföld (24,2 %) a Lubelskie (28,8 %), značné regionálne disparity. Pozoruhodné je, že štandardné odchýlky v týchto dvoch krajinách sú nižšie ako na Slovensku, čo naznačuje, že hoci regionálne rozdiely v AROPE existujú, môžu byť menej výrazné.

Pri skúmaní najnižších percentuálnych podielov AROPE v jednotlivých krajinách sa objavuje konzistentný vzorec. Česká Praha (7,9 %), maďarská Budapešť (15,6 %), poľský Warszawski stoleczny (13,4 %) a slovenský Bratislavský kraj (7,9 %) sú regióny hlavných miest, čo poukazuje na potenciálny vplyv politickej a hospodárskej centralizácie na sociálne začlenenie

a boj proti chudobe. Je však nevyhnutné zohľadniť širší kontext, v ktorom tieto regióny hlavného mesta fungujú, aby sa lepšie pochopili základné faktory, ktoré prispievajú k pozorovaným rozdielom.

Pri porovnávaní regiónov v jednotlivých krajinách je možné identifikovať podobnosti a rozdiely. Napríklad český Severozápad (21,5 %) a slovenské Stredné Slovensko (21,5 %) majú pomerne vysoké percento AROPE, zatiaľ čo maďarský Dél-Alföld (14,9 %) a poľské Dolnosliezsko (14,5 %) majú podobné percento. Toto porovnanie poukazuje na rôznu úroveň regionálnych disparít v AROPE v rámci jednotlivých krajín.

Celkovo táto analýza regionálnych rozdielov v AROPE medzi Českom, Maďarskom, Poľskom a Slovenskom v jednotlivých krajinách odhaľuje niekoľko zaujímavých modelov. Hoci všetky štyri krajiny vykazujú rôznu mieru regionálnych rozdielov v AROPE, Slovensko má najvýraznejšie rozdiely a Česko najmenšie.



Graf 12: Priemerný AROPE v NUTS 2 regiónoch (Zdroj: vlastné spracovanie)

5. Záver a odporúčania

Hlavným cieľom tejto práce bolo dôsledne rozobrať a porovnať vývoj regionálnych rozdielov v rámci krajín Vyšehradskej skupiny (V4) na základe viacerých hospodárskych a sociálnych ukazovateľov. Výskum využíval štatistický prístup s cieľom kvantitatívne analyzovať faktory, ktoré prispievajú k regionálnym disparitám, identifikovať modely nerovnosti a informovať o politických diskurzoch zameraných na riešenie týchto problémov v rámci krajín V4. Pri uvedení si dynamiky regionálnych disparít táto práca skúmala ich vývoj v obdobiach hospodárskej expanzie a poklesu, čím ponúkla komplexný pohľad na ich povahu a dynamiku.

Cieľ sa dosiahol prostredníctvom systematického skúmania šiestich kľúčových ukazovateľov: HDP (PPS) na obyvateľa, miery nezamestnanosti, dosiahnutého terciárneho vzdelania, tvorby hrubého fixného kapitálu (GFCF), miery rizika chudoby alebo vylúčenia (AROPE) a príjmu na obyvateľa. Analýzou sa zistilo, že vo všetkých štyroch krajinách - Česku, Maďarsku, Poľsku a na Slovensku - došlo k rastu HDP, zlepšeniu miery nezamestnanosti a vzostupným trendom v oblasti dosiahnutého terciárneho vzdelania. Ukázalo sa však, že v týchto ukazovateľoch pretrvávajú regionálne disparity, pričom regióny hlavného mesta neustále vykazujú lepšie výsledky v porovnaní s príslušnými národnými priemerami.

Štandardné odchýlky vypočítané pre tieto ukazovatele ďalej osvetlili mieru a regionálnych disparít v rámci krajín V4. Slovensko sa ukázalo ako krajina s najvyššími regionálnymi disparitami vo väčšine ukazovateľov, čo ilustruje rozsah nerovnosti v rámci krajiny. Výnimky však boli zaznamenané v oblasti tvorby hrubého fixného kapitálu (THFK), Česko vykázalo vyššiu štandardnú odchýlku, čo naznačuje výraznejšie regionálne rozdiely v tejto oblasti. Na druhej strane, Česko vykazovalo najmenšie regionálne disparity v príjmoch na obyvateľa, čo naznačuje rovnomernejšie rozloženie ekonomického prostredia v rámci krajiny.

Využitím indexu AROPE analýza poskytla diferencované chápanie rizika chudoby a sociálneho vylúčenia v týchto krajinách, pričom opäť odhalila Slovensko ako krajinu s najvýraznejšími regionálnymi rozdielmi. Tieto zistenia majú zásadný význam pre pochopenie sociálnych dôsledkov hospodárskych rozdielov a pre prijímanie politických rozhodnutí na ich riešenie.

Záverom možno konštatovať, že táto práca úspešne splnila svoj hlavný cieľ, keď prostredníctvom dôslednej analýzy rôznych sociálno-ekonomických a vzdelanostných ukazovateľov predstavila podrobný výskum regionálnych disparít v rámci krajín Vyšehradskej skupiny. Zistenia objasňujú, že napriek tomu, že všetky štyri krajiny zaznamenali hospodársky pokrok a zlepšenie kľúčových sociálno-ekonomických a vzdelávacích ukazovateľov, pretrvávajú značné regionálne rozdiely. Pochopenie základných príčin týchto rozdielov je dôležité pri realizácii cielených regionálnych politík, ktoré musia krajiny Vyšehradskej skupiny uprednostniť, aby podporili inkluzívny a udržateľný rozvoj. Ďalší výskum by mal pokračovať v skúmaní faktorov, ktoré spôsobujú regionálne rozdiely, a v hodnotení účinnosti súčasných a potenciálnych politických intervencií pri podpore spravodlivého rozvoja v jednotlivých regiónoch.

7. Zoznam použitej literatúry

Knižné zdroje

- [1] BAILEY, Robert G. Ecosystem geography. *New York: Springer*. 1996.
- [2] BECKER, Gary S, PHILIPSON, Tomas J, SOARES, Rodrigo R. The quantity and quality of life and the evolution of world inequality. In: *American Economic Review*. 2005, roč. 95, č. 1, s. 277–291.
- [3] CANTILLON, Bea, VANDENBROUCKE, Frank. *Reconciling work and poverty reduction how successful are European Welfare States?*. New York: Oxford University Press, in collaboration with the Center for International Policy Exchanges, University of Maryland, 2014.
- [4] CINGANO, Federico. Trends in income inequality and its impact on economic growth. In OECD Social, Employment and Migration Working Papers. No. 163. 2014.
- [5] COWELL, F. Measuring Inequality (Hemel Hempstead: Harvester Wheatsheaf). 1995.
- [6] CRESCENZI, Riccardo, RODRÍGUEZ-POSE, Andrés. Infrastructure and regional growth in the European Union*. *Papers in Regional Science*. 2012, roč. 91, č. 3, s. 487–513.
- [7] DABLA-NORRIS, Era, KOCHHAR, Kalpana, SUPHAPHIPHAT, Nujin, RICKA, Frantisek, & TSOUNTA, Evridiki (2015). *Causes and Consequences of Income Inequality: A Global Perspective*. International Monetary Fund.
- [8] DALL'ERBA, Sandy, LE GALLO, Julie. Regional convergence and the impact of european structural funds over 1989-1999: A spatial econometric analysis*. In: *Papers in Regional Science*. 2008, roč. 87, č. 2, s. 219–244.
- [9] DUSEK, Tamás, LUKÁCS, Réka, RÁCZ, Irma. Development differences among the regions of Hungary. *Procedia Economics and Finance*. 2014, roč. 9, s. 264–277.

- [10] FREDRIKSENI, Kaja Bonesmo. Income inequality in the European Union. In: *OECD Economics Department Working Papers*. 2012
- [11] FRIEDMANN, J. Regional Development Policy: A Case Study of Venezuela. *Cambridge: MIT Press*. 1966.
- [12] GIANNAKIS, Elias, BRUGGEMAN, Adriana. Regional disparities in economic resilience in the European Union across the urban–rural divide. In: *Regional Studies*. 2019, roč. 54, č. 9, s. 1200–1213.
- [13] GORZELAK, Grzegorz. *The regional dimension of transformation in Central Europe*. London: Routledge, 2004.
- [14] HULTEN, Charles. Growth accounting when technical change is embodied in capital. In: *The American Economic Review*. 1992, roč. 82, č. 4, s. 964–980.
- [15] IAMMARINO, Simona, RODRIGUEZ-POSE, Andrés, STORPER, Michael. Regional inequality in Europe: Evidence, theory and policy implications. In: *Journal of Economic Geography*. 2018, roč. 19, č. 2, s. 273–298.
- [16] KLAMÁR, Radoslav, KOZONĚ, Ján, IVANOVÁ, Monika. Regional Inequalities in the Visegrad Group Countries, Serbia and Croatia. *Geographica Pannonica*. 2020, roč. 24, č. 3, s. 187–204.
- [17] KRUGMAN, Paul. Increasing returns and economic geography. In: *Journal of Political Economy*. 1991, roč. 99, č. 3, s. 483–499.
- [18] KUBEŠ, Jan, KEBZA, Martin. Geography of socio-economic differentiation of Poland according to subregions in 2002–2014. In: *AUC GEOGRAPHICA*. 2018, roč. 53, č. 1, s. 36–48.
- [19] KRUGMAN, Paul, VENABLES, Anthony J. Globalization and the inequality of nations. In: *The Quarterly Journal of Economics*. 1995, roč. 110, č. 4, s. 857–880.

- [20] KWIEK, Marek. From system expansion to system contraction: Access to higher education in Poland. *Comparative Education Review*. 2013, roč. 57, č. 3, s. 553–576.
- [21] LANGE, Thilo. Socio-economic and political responses to regional polarisation and socio-spatial peripheralisation in Central and Eastern Europe: A research agenda. In: *Hungarian Geographical Bulletin*. 2015, roč. 64, č. 3, s. 171–185.
- [22] LAMBERT, P. The Distribution and Redistribution of Income. *Manchester University Press, Manchester*. 2001
- [23] MARTÍNEZ-ZARZOSO, Inmaculada, MARUOTTI, Antonello. The impact of urbanization on CO2 emissions: Evidence from developing countries. In: *Ecological Economics*. 2011, roč. 70, č. 7, s. 1344–1353.
- [24] MILANOVIC, Branko. In: *Global inequality*. 2016.
- [25] MUNNELL, Alicia H. Policy Watch: Infrastructure Investment and Economic Growth. In: *Journal of Economic Perspectives*. 1992, roč. 6, č. 4, s. 189–198.
- [26] MURA, Ladislav et al. Unemployment and GDP relationship analysis in the visegrad four countries. In: *On-line Journal Modelling the New Europe*. 2020, č. 34, s. 118–134.
- [27] NESZMÉLYI, György Iván, VINOGRADOV, Sergey, NAGY, Henrietta. Regional inequalities within the Visegrad Group over the years 2000–2018. In: *European Spatial Research and Policy*. 2022, roč. 29, č. 1, s. 5–24.
- [28] NOWIŃSKI, Witold et al. The impact of entrepreneurship education, entrepreneurial self-efficacy and gender on entrepreneurial intentions of university students in the Visegrad countries. In: *Studies in Higher Education*. 2017, roč. 44, č. 2, s. 361–379.
- [29] POLESE, M. Regional disparity, migration and economic adjustment: A reappraisal. *Canadian Public Policy / Analyse de Politiques*. 1981. roč. 7, č. 4, s. 519.

- [30] PSACHAROPOULOS, George, PATRINOS, Harry Anthony. Returns to investment in Education: A Decennial Review of the global literature. In *Education Economics*. 2018. roč. 26, č. 5, s. 445–458.
- [31] RODRÍGUEZ-POSE, Andrés. The revenge of the places that don't matter (and what to do about it). In: *Cambridge Journal of Regions, Economy and Society*. 2018, roč. 11, č. 1, s. 189–209.
- [32] SKOKAN, Karel et al., 2008. Regionální disparity v mezinárodním srovnání. Výzkumná studie DÚ 4. Ostrava: VŠB-TU Ostrava.
- [33] STORPER, Michael. *Keys to the city: How economics, institutions, social interaction, and politics shape development*. Princeton and Oxford: Princeton University Press, 2020.
- [34] THANKI, R. How do we know the value of higher education to regional development? *Regional Studies*. 1999. roč. 33, č. 1, s. 84-89.
- [35] TRIOLA, Mario F. *Elementary statistics*. Hoboken: Pearson, 2022.
- [36] TOUŠEK, Václav, KUNC, Josef a VYSTOUPIL, Jiří, 2008. Ekonomická a sociální geografie. Plzeň: Aleš Čeněk s.r.o. ISBN 978-80-7380-114-4.
- [37] TVRDONĚ, Michal, SKOKAN, Karel. Regional disparities and the ways of their measurement: The case of the visegrad four countries / Regioniniai Skirtumai ir Jų Matavimo Būdai: Keturių Vyšegrado šalių ATVEJIS. In *Technological and Economic Development of Economy*. 2011, roč. 17, č. 3, s. 501–518.
- [38] VANHOVE, NORBERT. *Regional policy: A European approach*. S.l.: ROUTLEDGE, 2020.
- [39] VITURKA, Milan: Regionální disparity a jejich hodnocení v kontextu regionální politiky. *Geografie*. 2010. roč. 115, č. 2, s. 131–143.

[40] WHELAN, C. T. Income, deprivation, and economic strain. an analysis of the European Community Household Panel. In: *European Sociological Review*. 2001, roč. 17, č. 4, s. 357–372.

Internetové zdroje

[1] *2020 European semester: Country reports*. In: *European Commission* [online] [cit. 08.05.2023]. Dostupné na internete: https://ec.europa.eu/info/publications/2020-european-semester-country-reports_en

[2] Glossary:at risk of poverty or social exclusion (AROPE). In: *Eurostat - Statistics Explained* [online] [cit. 08.05.2023]. Dostupné na internete: https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php?title=Glossary%3AAt_risk_of_poverty_or_social_exclusion_%28AROPE%29#:~:text=At%20risk%20of%20poverty%20or%20social%20exclusion%2C%20abbreviated%20as%20AROPE,a%20very%20low%20work%20intensity

[3] *Glossary:gross fixed capital formation (GFCF)*. In: *Eurostat - Statistics Explained* [online] [cit. 08.05.2023]. Dostupné na internete: https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php?title=Glossary%3AGross_fixed_capital_formation_%28GFCF%29

[4] *Gross fixed capital formation by NUTS 2 regions*. In: *Eurostat* [online] [cit. 08.05.2023]. Dostupné na internete: https://ec.europa.eu/eurostat/databrowser/product/view/NAMA_10R_2GFCF

[5] “Income inequality”, in *OECD Factbook 2015-2016: Economic, Environmental and Social Statistics*. *OECD Publishing*. In: *OECD* [online] [cit. 08.05.2023]. Dostupné na internete: <https://doi.org/10.1787/factbook-2015-20-en>

- [6] *Income of households by NUTS 2 regions*. In: *Eurostat* [online] [cit. 08.05.2023]. Dostupné na internete: https://ec.europa.eu/eurostat/databrowser/view/NAMA_10R_2HHINC/default/table?lang=en
- [7] *Measuring Capital: Measurement of Capital Stocks, Consumption of Fixed Capital and Capital Services*. In: *OECD iLibrary* [online] [cit. 08.05.2023]. Dostupné na internete: https://www.oecd-ilibrary.org/economics/measuring-capital-oecd-manual_9789264193260-en
- [8] *Persons at risk of poverty or social exclusion by NUTS regions*. In: *Eurostat* [online] [cit. 08.05.2023]. Dostupné na internete: https://ec.europa.eu/eurostat/databrowser/view/ILC_PEPS11/default/table?lang=en
- [9] *Population on 1 January by age, sex and NUTS 2 region*. In: *Eurostat* [online] [cit. 08.05.2023]. Dostupné na internete: https://ec.europa.eu/eurostat/databrowser/view/DEMO_R_D2JAN__custom_6105199/default/table?lang=en
- [10] *Regional gross domestic product (PPS per inhabitant) by NUTS 2 regions*. In: *Eurostat* [online] [cit. 08.05.2023]. Dostupné na internete: <https://ec.europa.eu/eurostat/databrowser/view/TGS00005/default/table>
- [11] *Tertiary educational attainment, age group 25-64 by sex and NUTS 2 regions*. In: *Eurostat* [online] [cit. 08.05.2023]. Dostupné na internete: <https://ec.europa.eu/eurostat/databrowser/view/TGS00109/default/table?lang=en>
- [12] *Unemployment rate by NUTS 2 regions*. In: *Eurostat* [online] [cit. 08.05.2023]. Dostupné na internete: <https://ec.europa.eu/eurostat/databrowser/view/TGS00010/default/table?lang=en>