



Ekonomická
fakulta
Faculty
of Economics

Jihočeská univerzita
v Českých Budějovicích
University of South Bohemia
in České Budějovice

Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích

Ekonomická fakulta

Katedra aplikované ekonomie a ekonomiky

Bakalářská práce

Životní úroveň a produktivita práce v zemích V4

Vypracoval: Josef Flaška

Vedoucí práce: doc. Ing. Tomáš Volek, Ph.D.

České Budějovice 2023

JIHOČESKÁ UNIVERZITA V ČESKÝCH BUDĚJOVICÍCH

Ekonomická fakulta

Akademický rok: 2021/2022

ZADÁNÍ BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

(projektu, uměleckého díla, uměleckého výkonu)

Jméno a příjmení: **Josef FLÁŠKA**
Osobní číslo: **E20294**
Studijní program: **B0413A050023 Ekonomika a management**
Téma práce: **Životní úroveň a produktivita práce v zemích V4**
Zadávající katedra: **Katedra aplikované ekonomie a ekonomiky**

Zásady pro vypracování

Cíl práce:

Cílem bakalářské práce bude posoudit vztah mezi životní úrovní a produktivitou práce v zemích V4.

Struktura:

1. Životní úroveň a její definování
2. Ukazatelé životní úrovně
3. Faktory ovlivňující životní úroveň
4. Produktivita práce a její měření
5. Analýza ukazatelů životní úrovně v zemích V4
6. Analýza produktivity práce v zemích V4
7. Posouzení vztahu životní úrovně a produktivity práce

Rozsah pracovní zprávy: **40-50 stran**

Rozsah grafických prací: **0**

Forma zpracování bakalářské práce: **tištěná**

Seznam doporučené literatury:

- BURDA, M. C., & WYLOSZ, C. (2013). *Macroeconomics: a European text* (6th ed). Oxford: Oxford University Press.
- COELLI, T. (2005). *An Introduction to Efficiency and Productivity Analysis*. NY: Springer.
- DOROTA, W. (2016). *Standard Of Living In The European Union. Comparative Economic Research*, 19(1), 141-155.
- NOVOTNÁ, M., & VOLEK, T. (2008). *Měření efektivnosti využívání výrobních faktorů v souvislostech*. České Budějovice: JU v Českých Budějovicích, Ekonomická fakulta.
- STÁVKOVÁ, J., ŽUFAN, P., & BIRČIAKOVÁ, N. (2012). *Standard of living in the European Union*.
- TUČEK, M., & FRIEDLAENDEROVÁ, H. (2001). *Evropa na prahu sjednocení: životní úroveň a životní styl ve vybraných zemích východní a západní Evropy*. MEDIAN KMR.
- WAWRZYŃIAK, D. (2016). *Standard of living in the European Union. Comparative Economic Research*. Central and Eastern Europe, 19(1), 141-155.

Vedoucí bakalářské práce: **doc. Ing. Tomáš Volek, Ph.D.**
Katedra aplikované ekonomie a ekonomiky

Datum zadání bakalářské práce: 1. března 2022
Termín odevzdání bakalářské práce: 15. dubna 2023

JIHOČESKÁ UNIVERZITA
V ČESKÝCH BUDĚJOVICÍCH
EKONOMICKÁ FAKULTA
Studentská 13 (23)
370 05 České Budějovice

vs ksp
doc. Dr. Ing. Dagmar Škodová Parmová
děkanka

E. Kislingerová
prof. Ing. Eva Kislingerová, CSc.
vedoucí katedry

Prohlášení

Prohlašuji, že svou bakalářskou práci jsem vypracoval samostatně pouze s použitím pramenů a literatury uvedených v seznamu citované literatury.

Prohlašuji, že v souladu s § 47b zákona č. 111/1998 Sb. v platném znění souhlasím se zveřejněním své bakalářské práce, a to v nezkrácené podobě, elektronickou cestou ve veřejně přístupné části databáze STAG provozované Jihočeskou univerzitou v Českých Budějovicích na jejích internetových stránkách, a to se zachováním mého autorského práva k odevzdanému textu této kvalifikační práce. Souhlasím dále s tím, aby toutéž elektronickou cestou byly v souladu s uvedeným ustanovením zákona č. 111/1998 Sb. zveřejněny posudky školitele a oponentů práce i záznam o průběhu a výsledku obhajoby kvalifikační práce. Rovněž souhlasím s porovnáním textu mé kvalifikační práce s databází kvalifikačních prací Theses.cz provozovanou Národním registrem vysokoškolských kvalifikačních prací a systémem na odhalování plagiátů.

V Českých Budějovicích dne 14. 4. 2023

.....

Josef Flaška

Poděkování

Tímto bych rád poděkoval vedoucímu mé bakalářské práce doc. Ing. Tomáši Volkovi, Ph.D., za metodické vedení a odborné rady, které mi poskytl v průběhu zpracování této práce. Dále mé poděkování patří rodině za podporu při studiu.

Obsah

Obsah	1
1 Úvod.....	3
2 Literární rešerše	5
2.1 Životní úroveň.....	5
2.2 Ukazatele životní úrovně.....	6
2.2.1 HDP na obyvatele	6
2.2.2 HDI	7
2.2.3 Kvalita života	9
2.2.4 Příjem a nerovnoměrnost příjmů	11
2.2.5 Ostatní ukazatele.....	12
2.3 Faktory ovlivňující životní úroveň.....	15
2.4 Produktivita práce	16
2.4.1 Definice produktivity práce	17
2.4.2 Měření produktivity práce	17
2.4.3 Jak předcházet nízké produktivitě práce.....	20
2.5 Dosavadní zkoumání vztahu mezi produktivitou práce a životní úrovní.....	21
3 Metodika	22
3.1 Produktivita práce	22
3.2 Životní úroveň.....	22
3.3 Zjištění vztahu mezi produktivitou práce a životní úrovní u států V4.....	23
4 Praktická část	24
4.1 Úvod do Visegrádské čtyřky	24
4.2 Analýza produktivity práce.....	27
4.2.1 Produktivita práce na odpracovanou hodinu	27
4.2.2 Produktivita práce na zaměstnance.....	30

4.3	Analýza životní úrovně států V4.....	34
4.3.1	HDP na obyvatele	34
4.3.2	HDI	35
4.3.3	Giniho koeficient ekvivalizovaného disponibilního příjmu	36
4.3.4	Medián ekvivalizovaného čistého příjmu domácností.....	37
4.3.5	Index skutečných úspor	39
4.4	Analýza vztahu mezi produktivitou práce a životní úrovní	42
4.4.1	Giniho koeficient a produktivita práce	42
4.4.2	Vztah HDI a produktivity práce.....	43
4.4.3	Vztah mediánu ekvivalizovaného čistého příjmu domácnosti a produktivity práce	44
4.5	Vztah mezi produktivitou práce a životní úrovní v zemích V4	46
5	Závěr	48
I.	Summary and keywords.....	51
II.	Seznam použitých zdrojů.....	52
III.	Seznam obrázků, tabulek a grafů	57

1 Úvod

Po letech direktivní vlády se rozhodly 3 státy zahájit dlouhodobou spolupráci, která je měla připravit na vstup do Evropské unie. Československo, Polsko a Maďarsko v roce 1991 v Maďarském městě Visegrád, v místě, které pro ně mělo symbolický význam, začaly společnou cestu trvající dodnes. Po rozpadu Československa se stala z Visegrádské trojky Visegrádská čtyřka. Mimo jiné se velmi často setkáváme s označením Visegrádská skupina či zkráceně V4.

Je důležité sledovat u států, které prošly transformačními procesy, jak se vyvíjí produktivita práce, a to především z pohledu konkurenceschopnosti podniků, a životní úroveň. Proto hlavním cílem bakalářské práce je zjištění vztahu mezi produktivitou práce a životní úrovní ve státech Visegrádské čtyřky. Mezi dílčí cíle patří porovnání ukazatelů produktivity práce a životní úrovně států V4 s průměrem 27 států Evropské unie, označované jako EU27.

Práce je rozdělena na dvě části, teoretickou a praktickou. Teoretická část se zaměřuje na seznámení se s pojmy jako životní úroveň a produktivita práce. Kromě definic, jsou zároveň vybrány a popsány ukazatele, které budou využity v praktické části. U životní úrovně se jedná o HDP na obyvatele, index lidského rozvoje, ukazatel příjmové chudoby, Giniho koeficient, Better life index či index skutečných úspor. Produktivita práce se dá měřit několika způsoby, nejpoužívanějšími ukazateli produktivity práce je zobrazení výstupu na pracovníka a na odpracovanou hodinu.

Praktická část poté vychází z teoretické části, kde dojde k výpočtu, zobrazení a vysvětlení výsledků jednotlivých ukazatelů. Jako datová základna slouží především evropská databáze Eurostat, jsou ovšem využita i data od Světové banky. Zkoumané časové rozmezí je od roku 2004 až po rok 2021. Rok 2004 byl vybrán proto, aby bylo vidět, jak se jednotlivé státy zlepšily/zhoršily po vstupu do Evropské unie. Protože ne všechny státy mají za rok 2022 dostupná data, byl vybrán dřívější rok.

Pro interpretaci výsledků bude využita metoda deskripce. Pro zjištění vazby mezi produktivitou práce a životní úrovní bude využita korelační a regresní analýza, která má za úkol zjistit závislost mezi vybranými ukazateli. Z produktivity práce byl využit ukazatel reálného HDP při konstantních cenách z roku 2010 na zaměstnance. Ukazatele životní úrovně se dají rozdělit do několika dimenzí jako environment, zdraví, bezpečí, příjem atd, proto se analýza zaměřuje pouze na příjmové ukazatele životní úrovně: Giniho

koeficient ekvivalizovaného příjmu a medián ekvivalizovaného čistého příjmu domácnosti. Pro doplnění byl využit komplexní mezinárodně uznávaný index lidského rozvoje, který v sobě integruje, kromě příjmové části, i další pohledy.

2 Literární rešerše

2.1 Životní úroveň

Definice životní úrovně

Pod pojmem životní úroveň, anglicky Standard of Living, si každý člověk dokáže něco představit. Nesetkáte se ovšem s člověkem, který vám dokáže říci přesnou definici. Jak je to možné? Červenka (2003, s. 3) tvrdí, že *“žádná obecně přijatá definice pojmu životní úroveň, která by přesně stanovila věcný obsah a způsob jejího vyjádření v jednom souhrnném ukazateli nebo alespoň v ustálené soustavě dílčích indikátorů, prostě neexistuje”*. Není ovšem jediným autorem, který přichází s touto myšlenou. Za zmínku lze uvést například Knausovou (2005, s. 33), která zmiňuje, že taková definice, ve které by bylo obsaženo vše, včetně věcného obsahu, a byla obecně přijatá, neexistuje.

Nejčastěji se setkáme s tím, že životní úroveň je míra uspokojování materiálních i nemateriálních potřeb a tužeb jednotlivce či skupiny zbožím a službami.

Životní úroveň, měřená statky a službami za danou časovou dobu, je hluboce propojená s příjmem, který je k dispozici. Rozdělení bohatství mezi lidmi v dané zemi je ovlivněno rozdělením vlastnictvím kapitálu, půdy, přírodních zdrojů a také rozdělením talentu, dovedností a schopností. (Hyman, 1989)

Je také úzce spjata s kvantitou a kvalitou materiálních statků a služeb, které jsou určité populaci dány. Životní úroveň se zaměřuje na základní materiální faktory, jako je například hrubý národní produkt, střední délka života, příjem nebo ekonomická příležitost. Životní úroveň se často používá jako nástroj pro porovnání různých míst. Jako příklad lze uvést, jaký je rozdíl mezi životní úrovní ve Spojených státech amerických a v Kanadě. (Investopedia, 2022)

Chválová (2009) je toho názoru, že jde o stupeň materiálového blahobytu jednotlivce a domácnosti, který je zpravidla měřen pomocí spotřebovaných statků a služeb. Pokračuje, že životní úroveň je závislá na ekonomické úrovni země. Pokud ekonomika roste, většinou roste i životní úroveň.

2.2 Ukazatele životní úrovně

2.2.1 HDP na obyvatele

Hrubý domácí produkt (HDP) na obyvatele, anglicky lze najít pod zkratkou GDP per capita, je jedním z nejpoužívanějších ukazatelů, který zobrazuje životní úroveň v daném státě. Vychází z definice HDP, kterou charakterizuje Dornbusch a Fischer (1994, s. 25) jako „*hodnotu veškerých statků a služeb, vytvořených v dané ekonomice během daného časového období (čtvrtletí nebo roku.)*“. HDP na obyvatele se získá jednoduše vydělením HDP daného státu počtem jeho obyvatelstva.

Asi nikoho nepřekvapí, že státy, která mají více obyvatel, dosahují zpravidla většího HDP. Zde si je potřeba dát pozor, protože HDP nevyjadřuje životní úroveň v daném státě, zatímco HDP na obyvatele ano. (Mankiw, 1999)

Měření HDP

Jednou z možností měření HDP je výdajová metoda. Ta je založena na součtu všech výdajů, které jsou vynaloženy na koupi finálních statků a služeb, a je rozložena na čtyři složky. První z nich se skládá z výdajů domácností na spotřebu a je označena písmenem C, kam patří například nákup potravin, oděvů atd. Následují výdaje na investice, označené písmenem I, kam spadají investice firem do fixního kapitálu či do zásob. Složku tři tvoří vládní výdaje na nákupy výrobků a služeb (G). Poslední dílek do skládačky doplňuje čistý export (NX), který dostaneme odečtením importu od exportu. (Chien & Hu, 2008)

Další možností je produkční metoda, označována také jako výrobová. Je počítána jako součet hrubé přidané hodnoty za všechny odvětví v ekonomice a čistých daní za produkty, nerozvržených do odvětví a sektorů, od kterých je odečtena nežádoucí mezispotřeba. Z důvodu stanovení produkce v základních cenách a mezispotřeby v kupních, je nutné ještě odečíst od daní dotace na výrobky. (Český statistický úřad, 2023)

V neposlední řadě můžeme HDP spočítat důchodovou metodou. Ta se dá vypočítat jakou suma důchodů z vlastnictví výrobních faktorů, kam spadají renty, mzdy, čisté úroky a zisky a nepřímé daně snížené o dotace. Pro národní účty se ovšem používají trochu odlišné pojmy, jako například náhrady zaměstnancům, které vznikají součtem mezd a platů se sociálními příspěvky zaměstnavatelů, nebo hrubý provozní přebytek a smíšený důchod. K přechodným pojmům se dále přičítají daně z výroby a dovozu a odečítají se dotace. (Soukup, Pošta, Neset, & Pavelka, 2022)

Nominální a reálné HDP

Při zkoumání HDP je nutné věnovat pozornost, zda se jedná o nominální HDP či reálné HDP.

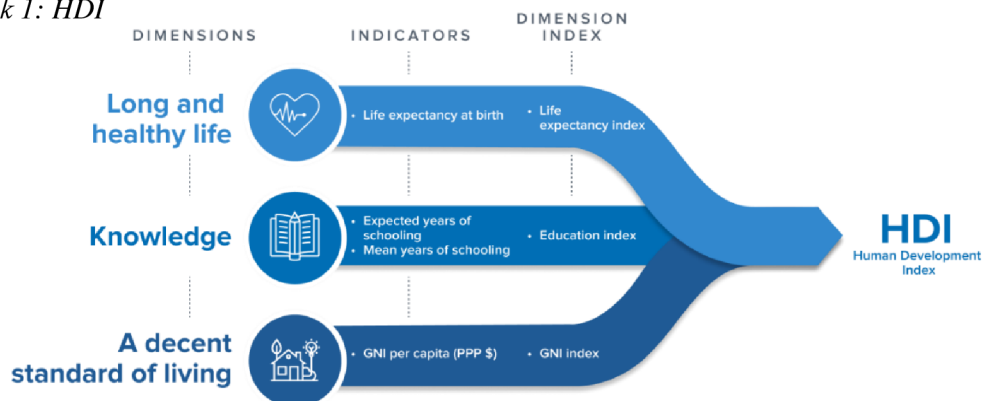
Nominální HDP je hodnota výstupu za dané období měřená v cenách téhož období, někdy zvané jako v běžných dolarech. To znamená, že nominální HDP, například z roku 2000, měří hodnotu statků a služeb, které byly vyprodukovány v roce 2000 v tržních cenách roku 2000. Ke změně hodnot každý rok dochází ze dvou důvodů. První z nich je, že dochází ke změně v objemu výstupu statků a služeb. Druhou příčinu vytváří cena, která se každým rokem mění. Pro představu je dobré si uvést situaci, kdyby se výstup ekonomiky nezměnil. Tento případ je téměř nereálný, ale pokud tomu tak opravdu bylo, a protože se ceny každoročně zvyšují, bude nominální HDP větší než přechodí rok i přesto, že výstup byl stejný. Nominální HDP tedy roste rychleji než reálné HDP. (Dornbusch & Fischer, 1994)

Ekonomy mnohem více ovšem zajímá reálné HDP. To představuje množství index objemu statků a služeb, které byly vyrobeny v dané ekonomice. Důležité je, že nejde o ovlivnění v důsledku růstu cen a inflace. Ceny jsou stabilní, například k roku 2010, proto se dá jednoduše reálné HDP porovnávat napříč jednotlivými roky bez zkreslení výsledků. (Samuelson & Nordhaus, 2013)

2.2.2 HDI

HDI, česky zvaný index lidského rozvoje, je souhrnným měřítkem průměrných výsledků v klíčových dimenzích lidského rozvoje: dlouhý a zdravý život, vzdělanost a slušná životní úroveň, viz obrázek č. 1. HDI je geometrický průměr normalizovaných indexů pro každou ze tří dimenzí. (UNDP, 2023)

Obrázek 1: HDI



Zdroj: UNDP, 2023

Měření HDI

V tabulce č. 1 lze graficky vidět z čeho se index lidského rozvoje skládá. Každá dimenze má své indikátory, ze kterých je příslušným indexem počítána. Dlouhý a zdravý život vychází ze střední délky života při narození a je vyjádřen indexem střední délky života.

Dimenze vzdělání vychází z očekávané doby studia a očekávanou délkou školní docházky u dětí ve věku zahájení školní docházky. Životní úroveň se měří hrubým národním důchodem na obyvatele. HDI používá logaritmus příjmu, který odráží klesající význam příjmu s rostoucím hrubým národním důchodem. (UNDP, 2023)

Tabulka 1: Hodnoty indikátorů HDI

Dimension	Indicator	Minimum	Maximum
Health	Life expectancy (years)	20	85
	Expected years of schooling (years)	0	18
Education	Mean years of schooling (years)	0	15
	Gross national income per capita (2011 PPP \$)	100	75,000

Zdroj: Roser, 2019

Pro samotnou kalkulaci jsou potřeba 2 kroky. Jako první je potřeba normalizovat hodnoty všech čtyř indikátorů na hodnotu indexů od 0 do 1, proto jsou stanoveny maximální a minimální hranice indikátorů, které lze vidět v tabulce č. 1. Při odečtení aktuální hodnoty a minimální hodnoty vydělené maximální hodnotou, od které je ještě odečtena minimální hodnota, dostaneme index dané dimenze. Jelikož jsou 2 indikátory pro vzdělání, z obou čísel se udělá aritmetický průměr a vznikne jedno číslo. Následně se hodnoty mezi sebou vynásobí a poté umocní na $1/3$. (Roser, 2019)

Výsledek se dále rozděluje do čtyř kategorií. Nízké HDI je do výsledku 0,550, střední je od 0,550 do 0,699, vysoké je od 0,700 - 0,799 a velmi vysoké HDI je stanoveno od 0,800 a výše. (UNDP, 2023)

Kritika HDI

Jak již bylo zmíněno, index lidského rozvoje je založen na čtyřech ukazatelích, které jsou poměrně jednoduché, přesto nastává problém při vstupních datech. UNDP, rozvojový program OSN, který má na starost data vstupující do ukazatelů, je musí odněkud získat. Zpravidla využívá významné mezinárodní agentury, ale ty také musejí

data někde čerpat, a jestli si nevytváří vlastní statistiku, tak budou sahat do národních statistik daného státu. Zde nastává zásadní problém, a to je důvěryhodnost dat. U rozvojových zemí data nemusí být přesná a mohou být zkreslená, stejně jako u nedemokratických států, které mohou s vlastními daty úmyslně manipulovat. Naopak u rozvinutějších států bývají data přesná. (Syróvatka, 2008)

2.2.3 Kvalita života

I přesto, že se dá v literatuře a internetu najít nespočet definic kvality života, žádná z nich nebyla za posledních třicet let všeobecně akceptována. Situaci nepomáhá ani to, že při hledání odpovědi narážíme na pojmy jako „sociální blahobyť“ (social welfare), lidský rozvoj (human development) či sociální pohodu (social well-being), které se používají jako ekvivalentní či obdobné termíny. (Payne, 2005)

WHO (2023) definuje kvalitu života jako „*vnímání životního postavení jednotlivce v kontextu kultury a hodnotových systémů, v nichž žije, a ve vztahu k jeho cílům, očekáváním, standardům a obavám*“.

Kvalita života zahrnuje více než jen ekonomický výkon země a životní úroveň lidí. Je zde široká škála faktorů, které ovlivňují to, čeho si lidé v životě cení. Faktory, které mohou potenciálně ovlivnit kvalitu života, sahají od zaměstnání a zdravotního stavu až po sociální vztahy či bezpečnost. To vše jsou základní prvky pro dosažení hlavního cíle Evropské unie, kterým je zajištění blahobytu jejích občanů. (Eurostat, n.d.)

Na nejobecnější úrovni definuje Payne (2005, s. 207), že „*kvalita života je důsledek vzájemných působení mnoha odlišných faktorů. Jedná se o zdravotní, sociální, ekonomické či enviromentální podmínky, které na sebe, někdy až neznámým (neprobádaným) způsobem, působí, a ovlivňují tak nejen jednotlivě lidský rozvoj, ale v důsledku i celou společnost*“. Dodává, že samotný koncept životní úrovně je poté složen ze dvou dimenzí, objektivní a subjektivní. Subjektivní zahrnuje to, jak je člověk spokojen s dosavadním životem, a lidskou citlivost (emocionalitu). Objektivní se koncentruje na sociální a materiální podmínky života, fyzické zdraví a sociální status, kdy je důležité naplňování jednotlivých požadavků. (Payne, 2005)

Indikátory kvalita života

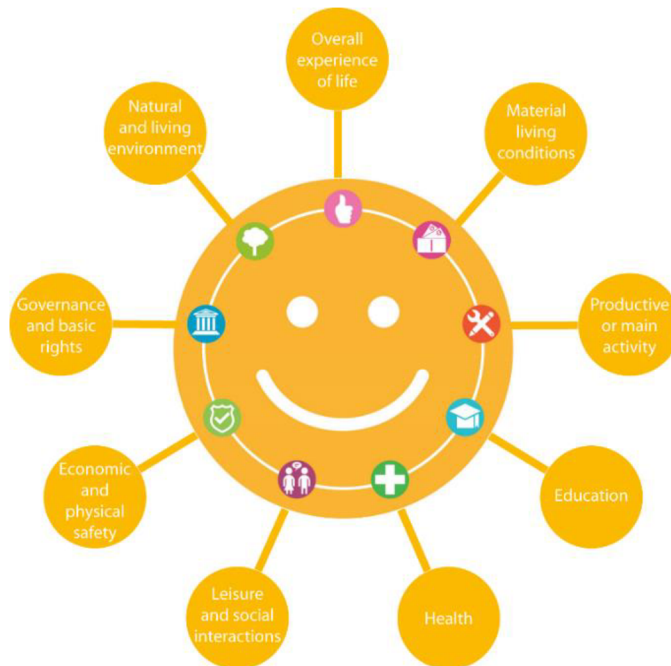
Kvalita života se skládá z 8 + 1 dimenzí. Je to tak rozděleno proto, že 8 dimenzí se zabývají schopnosti lidí usilovat o vlastní blahobyť v souladu s jejich vlastními hodnotami a prioritami, a 1 dimenze, "celkové prožívání života", se týká osobního

vnímání kvality života, konkrétně životní spokojenosti, emocí a smyslu života. (Eurostat, n.d.)

Z obrázku č. 2 jsou patrné jednotlivé dimenze, každá z nich je ještě složena z dalších témat:

- materiální životní podmínky – příjem, spotřeba a materiální podmínky
- výrobní nebo jiná hlavní činnost – kvalita zaměstnanců, kvantita zaměstnanců
- zdraví – status zdraví, determinanty (MBI), přístup ke zdravotnictví
- volný čas a sociální vztahy – volný čas (kvalita, kvantita, přístup), sociální vztahy (vztahy s lidmi, volnočasové aktivity atd.)
- ekonomická a fyzická bezpečnost – ekonomická (bohatství, dluh, nejistota příjmů) a fyzická bezpečnost (kriminalita, vnímání fyzického bezpečí)
- vláda a základní práva – důvěra v instituce a veřejné služby, diskriminace a rovnoměrné příležitosti, občanská aktivita
- Přírodní a životní podmínky – znečištění vzduchu, přístup k zeleným a rekreačním plochám, krajina a stavební prostředí
- vzdělání – kompetence a dovednosti, dosažené vzdělání, celoživotní vzdělávání, příležitosti ke vzdělání
- celková spokojenost se životem – životní spokojenost

Obrázek 2: Indikátory životní úrovně



Zdroj: Eurostat, n.d.

2.2.4 Příjem a nerovnoměrnost příjmů

Aby člověk mohl přežít, musí být dostatečně velký příjem, který pokryje jeho minimální náklady na život. Ve společnosti ale nemá každý stejný příjem a vznikají velké rozdíly mezi těmi nejchudšími a nejbohatšími lidmi.

Příjem je definován jako disponibilní příjem domácnosti za daný rok. Je složen z výdělků, kapitálových příjmů, příjmů ze samostatné výdělečné činnosti a veřejných peněžních transferů. Od nich se ještě odečítají daně z příjmu a příspěvky na sociální zabezpečení, které jsou domácnostmi placeny. Příjem domácnosti se připisuje každému jejímu členu s úpravou, která odráží rozdíly v potřebách různě velkých domácností. (OECD, 2022)

Příjmová nerovnost nám udává, jak jsou mezi obyvateli rozděleny příjmy, které byly dosaženy v daném hospodářství. Je snaha o to, aby nerovnost nebyla až moc vysoká, jelikož je zde možnost ohrožení růstu. Ti, co patří do spodní vrstvy rozdělení příjmů, nemají finanční prostředky na to, aby investovali do vzdělání či k rozvoji svých dovedností, nevyužívají svého potenciálu, tudíž nepomáhají celkovému růstu. (Stroukal, 2019)

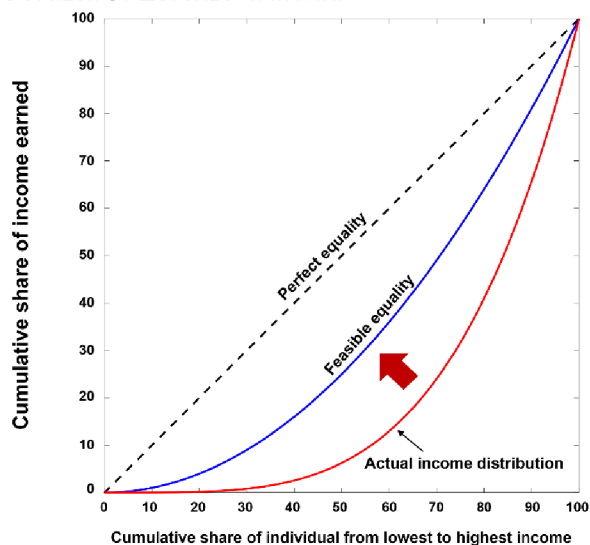
Měření nerovnoměrnosti příjmů

Jedním z nejznámějších způsobů měření stupně příjmové nerovnosti představuje Lorenzova křivka, vytvořená Max O. Lorenzem v roce 1905. Udává nám rozložení příjmů v dané ekonomice. V ideálním stavu by 20 % nejchudších obyvatel mělo získat 20 % všech příjmů, 60 % nejchudších 60 % celkového příjmu atd. (Žák, 2020)

Rovnoměrnost příjmů je zachycena přímkou, která má 45 stupňů, a je označena jako „Perfect equality“, česky přímka (absolutní) rovnosti. Čím blíže je Lorenzova křivka k přímce absolutní rovnosti, tím je rozložení příjmů ve státě bližší, tzn. nejsou zde tak velké rozdíly mezi nejchudšími a nejbohatšími.

Lorenzova křivka na obrázku č. 3 nám tedy zobrazuje rozložení příjmu v dané zemi. Červená křivka zobrazuje aktuální situaci a lze z ní vyvodit, že na 55 % obyvatelstva s nejnižšími příjmy připadá pouze 10 % celkových příjmů. Tento rozdíl je opravdu žalostný. Modře označená křivka ukazuje změnu situace, které může nastat z různých důvodů. Rozdělení bohatství se výrazně zlepšilo, neboť došlo k posunu blíže k přímce rovnosti. Nyní na 55 % obyvatel připadá 30 % celkového příjmu.

Obrázek 3: Lorenzova křivka



Zdroj: Park & Kim, 2021

Z Lorenzovy vychází Giniho koeficient. Ten nám vyjadřuje plochu mezi přímkou absolutní rovnosti a Lorenzovo křivkou. Výsledky se pohybují v rozmezí od 0 do 1, u Giniho indexu 0 až 100. Nula představuje dokonalou rovnost. Znamenalo by to, že Lorenzova křivka by kopírovala přímkou absolutní rovnosti, tedy by zde žádná plocha nevznikla. V opačném případě by Lorenzova křivka kopírovala osu x a y, plocha by zabírala největší možné místo, výsledek by byl tedy 1, absolutní nerovnost. Tyto extrémní hodnoty ve světě samozřejmě nenajdeme. (Samuelson & Nordhaus, 2013).

Dle Světové banky (2022) se hodnoty pohybují od 0.20 až po 0.6, ve vyspělejších státech je číslo zpravidla nižší. To ale neznamená, že nejnižší hodnotu má nejrozvinutější stát na světě.

Jedna z nejjednodušších metod měření je založená na decilových poměrech. Vezmeme si například celkový příjem 10 % nejbohatších lidí a vydělíme jím příjem 10 % těch nejchudších. Vyjde nám poměr, který se dá jednoduše porovnávat napříč roky. Lze z toho poznat, zda se rozdíl mezi nejchudšími a nejbohatšími zvětšuje či zmenšuje. Nemusí se jednat ovšem o vypovídající údaj, jelikož je zde ignorována část obyvatel mezi 10 % a 90 %. (Světová banka, 2022)

2.2.5 Ostatní ukazatele

Better life index

V roce 2011 přišla Organizace pro hospodářskou spolupráci a rozvoj (OECD) s novou iniciativou s názvem „Better Life“ jako součástí jejich nové agendy Better

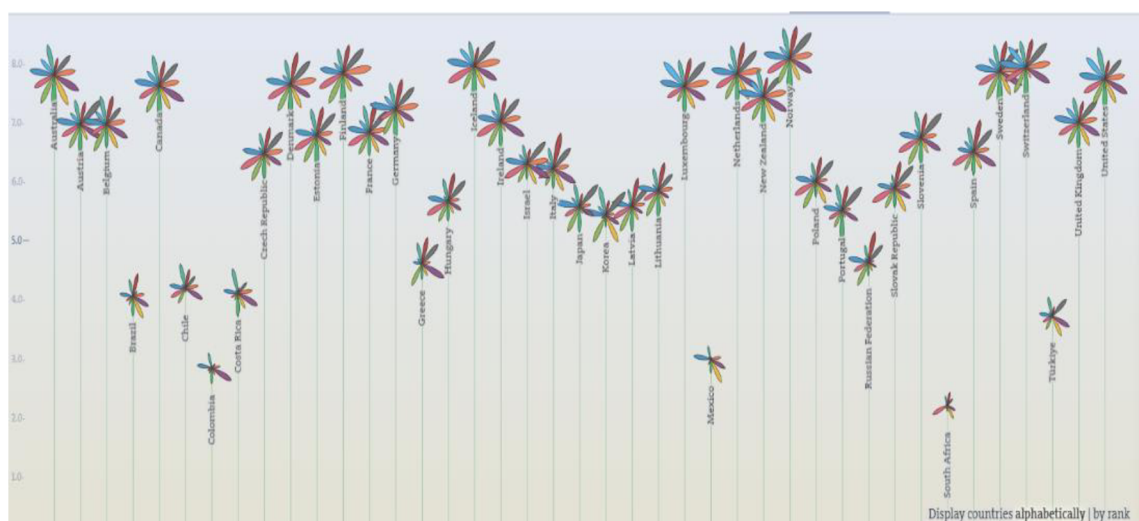
Policies for Better Lives. Došlo ke vzniku nového indexu zvaného Better Life Index (BLI) jako reakce na nepřesné měření pomocí HDP. Hlavním cílem bylo získat kvalitnější data, která porovnají blahobyt v daných státech jiným a lepším způsobem. Momentálně má BLI 35 členů a 6 partnerů. (OECD Better Life Index, nedatováno)

Better Life Index se ovšem považuje za interaktivní webově-založený nástroj, který byl vytvořen pro to, aby mezi lidmi vzbudil debatu nad blahobytem a naučil je, co je pro ně nejvíce důležité v tomto ohledu. Mohou přiřadit různou váhu různým tématům, na výběr mají z následujících: komunita, příjem, environment, zdraví, bezpečí, spokojenost se životem, vzdělání, práce, bydlení, rovnováha mezi pracovním a soukromým životem, a občanská angažovanost. (OECD Better Life Index, nedatováno)

Upravený Better Life Index podle potřeby se nazývá Your Better Life Index. Na obrázku č. 4 je možné vidět, jak si jednotlivé státy stojí za předpokladu, že je významnost jednotlivých témat vyrovnána. Pokud dáваме větší důležitost například vzdělání, přidáme váhu až o 5 bodů danému tématu. Tím se jednotlivé hodnoty změní podle toho, co je pro dotyčného důležité. Výsledek indexu je pak možné porovnávat či sdílet s ostatními.

Jednotlivá témata jsou označena barevně a tvoří barevné lístky připomínající kvítí. Fialová barva je například zdraví, šedá je bezpečí. Čím větší je daná barva, tím lépe pro daný stát. Státy lze seřadit dle názvu nebo podle celkového hodnocení. Při nezměnění vah témat je na tom, dle obrázku č. 4, nejlépe Norsko a Island, Česká republika je na 22. místě.

Obrázek 4: Your Better Life Index



Zdroj: OECD Better Life Index, n.d.

Chudoba

Často slyšíme o nejbohatších lidech, jak se jim daří, jejich skandálech a podobně. Ale co ti na opačné straně. Chudí lidé. Nemělo by se mluvit více o nich a o možnostech, jak jim více pomoci?

Ačkoli je definice chudoby nejednotná, lze ji označit jako těžkou životní situaci, kde lidé nemají peníze na uspokojení základních lidských potřeb, vzdělání, bydlení a mimo jiné zaměstnání. Lidé jsou vyloučeni z davu a je pro ně velmi obtížné pro ně se vrátit zpátky do normálního života

Chudobu lze dělit na absolutní a relativní. Absolutní chudoba je spjata se spotřebou, nedochází k uspokojení základních životních potřeb až je ohrožena samotná existence člověka. Často se setkáváme s označením životní minimum, které zde vytváří hranici. Relativní chudoba se týká příjmů. Člověk sice může své základní potřeby uspokojit, ale úroveň jejich uspokojení je v porovnání s ostatními lidmi ve společnosti nižší. V České republice se s chudobou potýkají především ženy s dítětem/děťmi, které opustil manžel, Romové, migranti, osoby trpící nějakým postižením, a mimo jiné osoby, které dlouhodobě hledají práci a nemohou ji najít. (Bártlová, 2018)

Index skutečných úspor

Upravené čisté úspory, anglicky adjusted net savings, sledují, zda úspory a investice ve státě dokážou vykompenzovat znehodnocení a vyčerpání kapitálu, ať už fyzického nebo přírodního, a škody způsobené znečištěním. Pokud jsou upravené čisté úspory země kladné, tak dle ekonomické teorie by mělo dojít ke zvýšení hodnoty společenského blahobytu. Pokud upravené čisté úspory vycházejí záporně, tak společenský blahobyt klesá. Zároveň to znamená, že ekonomika dané země je na velmi tenkém ledě, který je z dlouhodobého hlediska neudržitelný. (World Bank, 2014)

Upravené čisté úspory vycházejí z hrubých úspor národního účetnictví. Ty jsou poté upraveny ve čtyřech etapách. Nejprve je potřeba odečíst spotřeba fixního kapitálu vyrobených aktiv, tím dojde k zisku čistých úspor. Následně se k čistým úsporám přičtou běžné veřejné výdaje na vzdělávání. Aby došlo k zohlednění poklesu aktiv, které jsou spojeny s vyčerpáním přírodních zdrojů, dojde k jejich odečtu. A na závěr se musí zohlednit škody, které má na svědomí oxid uhličitý a jiné znečištění. (World Bank, 2014)

2.3 Faktory ovlivňující životní úroveň

Stát svou činností může zásadně ovlivnit životní úroveň na jeho území. Měl by se postarat o to, aby nedocházelo k velké chudobě a kriminalitě, která může vzniknout například korupcí ve vládě či nevynakládáním dostatečně velkých prostředků na základní veřejné služby. Stát by se měl zaměřit také na rozdělení bohatství v zemi, jelikož přílišná nerovnoměrnost mezi příjmy v zemi může vést zpravidla k nepokojům ve společnosti, nenávisti vůči vládě či v dané oblasti dokonce k rozbrojům. (Cavallari, 2023)

Jak již bylo zmíněno, důležité je se o své obyvatele dobře starat. Stát by měl poskytnou odpovídající zdravotní péči, zajistit lepší budoucnost v podobě kvalitního vzdělání pro všechny a vyslyšet další potřeby svých obyvatel. Za jeden z nejdůležitějších faktorů, který výrazně ovlivňuje životní úroveň v dané zemi, je považována střední délka života. Čím je tento údaj vyšší, tím je ekonomika země zpravidla výrazně lepší. (Sagitova, 2018)

Co je naopak velká obava pro všechny, ať už je pro vládu nebo pro lidi v dané zemi, je válka, ať už se to daného státu týká přímo či nepřímo. Tato skutečnost je aktuálně velmi dobře vidět na válce mezi Ruskem a Ukrajinou. Jejich válečný konflikt, které někteří lidé nazývají ruskou agresí, ovlivňuje, díky globalizaci, snad všechny státy na světě. Nejvíce je zasažena doprava. Cena nafty výrazně vzrostla, jelikož Rusko je jedním z největších dodavatelů ropy na světě. Není to jen cena nafty a benzínu, ale výrazně se zdražuje vše. Při takovémto konfliktu je velmi obtížné, aby životní úroveň ve světě rostla.

Mezi další faktory, ovlivňující životní úroveň, patří úroveň soukromých podnikatelských investic. Pokud by se velká a úspěšná společnost rozhodla v daném místě skončit, ztratila by spousta lidí dobře placenou práci a jejich životní úroveň by pravděpodobně klesla z důvodu ztráty přístupu ke zboží a také v důsledku úbytku pracovních míst. Platí to samozřejmě i naopak. (CFL, 2023)

Důležitá je také dostupnost elektřiny, bydlení, klima, ekonomická stabilita. Ukazuje se, že státy, které mají špatný přístup k elektřině, mají výrazně nižší životní úroveň. Do hodnocení životní úrovně lze zahrnout i takové faktory jako je životní prostředí, přístup k volnočasovým a kulturním aktivitám a politická svoboda. Tyto faktory se ale častěji zkoumají při hodnocení kvality života. (CFL, 2023)

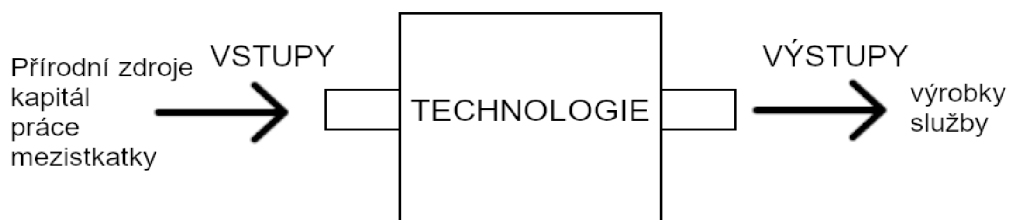
2.4 Produktivita práce

Úvod do produktivity

Svět je nastaven tak, že lidé potřebují neustále uspokojovat své potřeby pomocí statků – výrobků a služeb. Uspokojení, které plyne z jejich spotřeby, nazýváme užitkem. Kdyby vše bylo volně dostupné a v neomezené míře, všichni by byli spokojeni a nemusely by podniky (hospodaření) vůbec existovat. Taková situace samozřejmě není, jelikož je většina statků vzácných, též zvaných ekonomických, a ty musejí být produkovány. Jednoduše řečeno, má-li dojít k uspokojení potřeb, je potřeba spotřebovávat. Má se spotřebovávat? Je třeba vyrábět. (Jurečka, 2010)

Samotný proces výroby lze vidět na obrázku č. 5. Vstupy (výrobními faktory) začíná celý výrobní proces. Mohou to být přírodní zdroje, práce, kapitál či mezistatky. Poté dochází k přeměně vstupů pomocí určité technologie (například CNC stroje). Výstupem procesu jsou výrobky či služby. (Holman, 2007)

Obrázek 5: Proces výroby



Zdroj: tvorba autora podle Holmana, 2007

Holečková a Hyršlová (2018, s. 179) tvrdí, že „*produktivita je účinnost (výrobní efektivnost) využívání výrobních faktorů (vstupů) ve výrobě (hmotných i nehmotných vstupů), obecně vyjádřená poměrem (výrobní) výstup/ (výrobní) vstup, měřeným ve výrobě /výrobním procesu za určitý časový interval*“.

Pokud dokáže podnik zvýšit produktivitu, může to vést k velké konkurenční výhodě. Jedním způsobem, jak se dá produktivita zlepšit, je, dle výše uvedeného obrázku, zvýšením výstupů při stejném množství vstupů. Další možností je snížení vstupů při dosažení stejného množství výstupů. Nejlepší možnost pak představuje vzájemná kombinace, kdy dojde ke snížení vstupů a zvýšení výstupů. (Synek, Kopkáně, & Kubálková, 2009)

2.4.1 Definice produktivity práce

Rojíček a spol. (2016, s. 268) uvádí, že „*produktivita práce představuje vztah mezi vytvořením objemem produktu a objemem použitého pracovního vstupu (inputem), tj. jde o objem vyprodukovaného zboží a/nebo služeb připadající na jednotku pracovního vstupu*“.

S produktivitou se pojí dva pojmy, účinnost a efektivita výkonosti, a to jak individuální, tak organizační. Účinnost je spjata s úspěšností při dosahování cílů. Naopak označení pro dosažení cíle s co nejnižším počtem zdrojů, se nazývá efektivnost. (Dědina & Cejthamr, 2005)

2.4.2 Měření produktivity práce

Je několik způsobů, jak se dá produktivita práce měřit. Volba může záviset na účelu měření produktivity nebo na dostupnostech údajů. Záleží na tom, jestli chceme dostat data za celou ekonomiku či pouze v daném podniku.

K měření produktivity můžeme použít dvě analýzy, jednofaktorovou a vícefaktorovou. Při jednofaktorové dochází k poměřování jedné veličiny k jednomu faktoru, například kolik výrobků vyrobí zaměstnanec za hodinu. Lehce tedy lze porovnávat výkony zaměstnanců mezi sebou. Vícefaktorová, setkáme se i s označením multiplikační, nám zobrazuje celkovou hodnotu produktivity práce s ohledem na vstupy a výstupy. Zde se ale počítá se všemi faktory, které se dají započíst do celkové produktivity práce. (Lowe, 1987)

Z tabulky č. 2 můžeme vidět, že do jednofaktorové míry produktivity na straně vstupu může vstupovat práce nebo kapitál, ukazatel výstupu může být založen na produkci či přidané hodnotě. Můžeme tedy měřit produktivitu práce/kapitálu založené na produkci nebo na přidané hodnotě. Podobně to platí pro vícefaktorovou míru produktivity, s tím rozdílem, že na straně vstupů je práce a kapitál dohromady, a druhý vstup tvoří kombinace kapitálu, práce, mezispotřeby atd. U práce a kapitálu lze měřit výstup na základě produkce i přidané hodnoty, v druhém případě pouze produkcí.

Tabulka 2: Přehled hlavních měř produktivity

Ukazatel výstupu	Ukazatel vstupu			
	Práce	Kapitál	Práce a kapitál	Kapitál, práce a mezispotřeba (materiál, energie, služby)
Produkce	Produktivita práce (založená na produkci)	Produktivita kapitálu (založená na produkci)	Multifaktorová produktivita (založená na produkci)	KLEMS multifaktorová produktivita
Přidaná hodnota	Produktivita práce (založená na přidané hodnotě)	Produktivita kapitálu (založená na přidané hodnotě)	Multifaktorová produktivita (založená na přidané hodnotě)	-
	Jednofaktorová míra produktivity		Multifaktorová míra produktivity	

Zdroj: Novotná & Volek, 2008

Měření produktivity na podnikové úrovni

Produktivita se zpravidla měří hodinovým výstupem pracovníka, viz vzorec 1. Většina lidí, pokud nebudou finančně v krizi, nebude mít vůli pracovat více hodin. Produktivita roste především díky inovacím, které ovlivňují technologii a techniku výroby. Vyšších hodnot je dosaženo s menším množstvím práce. Důkazem je toho USA, kde v roce 2016 by pracovníkovi stačilo pouze 11 hodin týdně k dosažení stejné hodnoty, jako pracovníkovi v roce 1950 za 40 hodin. (Pilný, 2016)

$$\text{Produktivita práce pracovníka za hodinu} = \frac{\text{Výstup}}{\text{Odpracované hodiny}} \quad (1)$$

Dalšími možnostmi, jak vyjádřit produktivitu práce, je měřením výstupů na pracovníka, výnosů na zaměstnance, výnosy na osobní náklady, přidaná hodnota na zaměstnance, či přidanou hodnotou na osobní náklady:

$$\text{Produktivita práce – výstup pracovníka} = \frac{\text{Výstup}}{\text{Počet pracovníků}} \quad (2)$$

$$\text{Produktivita práce} = \frac{\text{Výnosy}}{\text{Počet zaměstnanců}} \quad (3)$$

$$\text{Produktivita práce} = \frac{\text{Přidaná hodnota}}{\text{Počet zaměstnanců}} \quad (4)$$

$$\text{Produktivita práce} = \frac{\text{Přidaná hodnota}}{\text{Osobní náklady}} \quad (5)$$

Když se bavíme o porovnávání ukazatelů na podnikové úrovni, tak je nutné vždy produktivitu srovnávat s průměrem v daném odvětví. Hodnota, která je přijatelná v sektoru služeb, nemusí být uspokojivá pro průmyslový sektor a naopak. (Novotná & Volek, 2008)

Měření pomocí HDP

Pro mezinárodní srovnání je produktivita práce porovnávána pomocí produktivity práce na pracovníka, která je ovlivněna rozdíly ve využití pracovní doby (záleží tedy na podílu částečně a plně zaměstnaných), a produktivity práce na odpracovanou hodinu, která tyto rozdíly neodráží, proto je považována za lepší mezinárodní srovnávací produktivity práce mezi státy. (Kislingerová, 2008)

Ukazatel HDP na 1 odpracovanou hodinu, viz vzorec 6, využívá například OECD. Obecně platí, že hlavním zdrojem pro získání odpracovaných hodin je databáze ročních národních účtů OECD, ovšem pro některé země se musí využít data odjinud. Navzdory pokroku a úsilí v této oblasti trpí měření odpracovaných hodin stále řadou statistických problémů. Konkrétně se v jednotlivých zemích používají různé koncepce a základní statistické zdroje, což může bránit mezinárodní srovnatelnosti. Měření pracovních vstupů by mělo v zásadě zohledňovat i rozdíly ve vzdělání pracovníků, dovednostech a zkušenostech. (OECD, 2001)

$$HDP \text{ na odpracovanou hodinu} = \frac{HDP}{\text{odpracované hodiny}} \quad (6)$$

Naopak, Světová banka ve svých výpočtech spíše používá HDP na počet zaměstnaných osob (GDP per person employed), viz vzorec 7.

$$HDP \text{ na 1 pracovníka} = \frac{HDP}{\text{počet pracujících obyvatel}} \quad (7)$$

Produktivitu práce můžeme také v jednotlivých letech porovnávat, a to pomocí indexu, kde ve jmenovateli je rok, se kterým chceme údaj porovnat, v čitateli rok, pro který informaci zjišťujeme. Často se využívá porovnání pomocí přidané hodnoty. Pokud údaj vyjde nad 1, tak došlo k nárůstu, v opačném případě k poklesu. (Synek, 2007)

2.4.3 Jak předcházet nízké produktivitě práce

Pokud chce podnik předcházet nízké produktivitě práce, měl by se chovat proaktivně. Ještě předtím, než daného člověka přijme za svého zaměstnance, je třeba se ujistit, že je daný člověk zručný (kvalifikovaný), a zaručit mu dostatečnou motivaci pro to, aby vykonával co nejkvalitnější práci.

Další opatření, které může vézt ke snížení produktivity, jsou špatné hygienické podmínky na pracovišti. Zaměstnanec může vnímat dané prostředí a nebýt plně zaměřen na svou práci. Zároveň by měl podnik vyplácet výplaty včas a ve správné výši. Pokud k tomu nedojde, může dojít k poklesu motivace pracovníka i produktivity. (Agrawal & Halder, 2020)

Za nízkou produktivitou může stát i top management, který problém s produktivitou dostatečně neřeší. Větší pozornost soustřeďuje na finance a jejich manipulaci. I když je finanční řízení nepochybně důležité, tak při něm nedochází k tvorbě přidané hodnoty, z čehož může vyplynout méně financí v podniku. (Keřkovský & Valsa, 2012)

Podnik může dosáhnout vyšších zisku nejen tím, že bude zvyšovat tržby, ale i snižováním nákladů. To je koncept štíhlého podniku, kde dochází postupně k zúžení nákladů na minimum. Lze zmínit metodu 5S, která se zaměřuje na organizaci pracoviště tak, aby docházelo k co nejméně zbytečným pohybům a zbytečným prostojům, které nepřidávají hodnotu do podniku. Pracovníci vykonávají jen potřebné činnosti a tím stoupá jejich produktivita práce. (Vochozka & Mulač, 2012)

V ekonomicky silnějších zemích bývá vyšší produktivita, kdy za stejnou dobu dojde k vyšší produkci. Není to dáno tím, že by obyvatelé méně produktivní země pracovali s menším úsilím a méně času. Bývá to naopak, díky dostupnosti kapitálu a novým technologiím dokáže vyspělá země vyprodukovat vše rychleji. Typickým příkladem je sekání trávy. V méně rozvinutých státech lidé sekají trávu ručně, investují do činnosti toho spoustu úsilí a času. Ve vyspělých zemích je k této činnosti využit traktor s náčiním, který vše zvládne efektivněji. (Lipovská, 2018)

2.5 Dosavadní zkoumání vztahu mezi produktivitou práce a životní úrovní

Tématem vztahu produktivity práce a životní úrovně se již zaobíralo mnoho autorů, ať už českých nebo světových.

Mezi ně patří Fisher a Hostland (2002), kteří se věnují z dlouhodobého pohledu životní úrovni, pracovnímu příjmu a životní úrovni v Kanadě mezi lety 1956 a 2001. Autoři vychází z dat, že mezi průměrnou produktivitou práce (měřená v HDP na odpracovanou hodinu) a průměrnými reálnými mzdami (příjem za hodinu práce) existovala vysoká korelace. Když se ovšem zaměřili pouze na data od roku 1994, tak vznikl již velký rozdíl ve výsledcích, což znamená, že pracovníci dostávali méně, než dostat měli při daném růstu produktivity práce. Článek se především zabývá tímto problémem a zvažuje důsledky na životní úroveň.

Oulton (2022) se zaměřil, na rozdíl od předešlých autorů, na vztah produktivity práce a životní úrovně ve Spojeném království (UK) v letech 1977 až 2019. Vypracoval rozklad, jenž dává do souvislosti růst životní úrovně, měřený mediánem disponibilního příjmu domácností na dospělou osobu, který bere v úvahu nerovnost (na rozdíl od průměru), s růstem produktivity, měřeným HDP na odpracovanou hodinu. Jeden ze závěrů je takový, že s roční frekvencí v podstatě neexistuje vztah mezi růstem produktivity a růstem životní úrovně. Z dlouhodobého hlediska je ovšem výsledek odlišný.

Důvod, proč v USA mezi lety 1973 až 2011 v podstatě stagnoval medián reálné hodinové mzdy, i když za dané období byl evidován 80 % růst produktivity práce, zkoumal Mishel (2012). Vytvořil rámec, ve kterém si rozdíl mezi produktivitou práce a mediánem reálné hodinové mzdy rozčlenil na 4 hlavní faktory, kterým přiřadil i přibližnou váhu. Jedná se o: růst mzdové nerovnosti (42,3 % rozdílu), zhoršování obchodních podmínek práce (29,9 % rozdílu), pokles podílu náhrad za práci na HDP (16,9 % rozdílu) a růst dávek jako podílu na mzdách (10,3 % rozdílu).

Tématem Visegrádské skupiny se taktéž věnovalo spousta autorů. Za zmínku lze uvést například Ivanovou a Masárovou (2018), které zkoumaly vývoj skupiny od roku 2000 do roku 2015. Porovnání bylo provedeno pomocí HDI, HDP na obyvatele, indexem globální konkurenceschopnosti (GCI) a indexem ekonomické svobody.

3 Metodika

Hlavním cílem bakalářské práce je posouzení vztahu mezi životní úrovní a produktivitou práce v zemích Visegrádské čtyřky. Mezi dílčí cíle patří zjištění životní úrovně a produktivity práce v daných státech a porovnání hodnot s průměrem 27 států Evropské unie.

Praktická část navazuje na tu teoretickou, kde byly dané ukazatele podrobně vysvětleny, a dojde k jejich výpočtu a okomentování. Pokud to bylo možné, byla zvolena data od roku 2004, rok vstupu států V4 do Evropské unie, až po rok 2021. Hlavním důvodem je nedostupnost dat pro všechny státy za rok 2022.

3.1 Produktivita práce

Ke změření a porovnání produktivity práce budou použita veřejně dostupná data z Eurostatu. Pro produktivitu práce to bude reálná produktivita práce na pracovníka při konstantních cenách z roku 2010, která je zobrazena vzorcem 8.

Pro druhý ukazatel produktivity práce je opět využito reálné HDP při konstantních cenách z roku 2010, tentokrát ovšem vyděleno celkovým počtem odpracovaných hodin, viz vzorec 9.

$$\text{Produktivita práce – výstup na pracovníka} = \frac{\text{Reálné HDP}}{\text{Počet pracovníků}} \quad (8)$$

$$\text{Produktivita práce na odpracovanou hodinu} = \frac{\text{Reálné HDP}}{\text{Počet odpracovaných hodin}} \quad (9)$$

3.2 Životní úroveň

V praktické části dojde k výpočtu a zobrazení 6 ukazatelů životní úrovně. Jeden z nejpoužívanějších ukazatelů životní úrovně je HDP na obyvatele. Je vypočítán jako reálné HDP při konstantních cenách z roku 2010 vydělené počtem obyvatel. Dále je využit ukazatel indexu lidského rozvoje, Giniho koeficient ekvivalizovaného disponibilního příjmu, index skutečných úspor, medián ekvivalizovaného čistého příjmu domácností a míra ohrožení příjmovou chudobou. Zde je taktéž využit jako zdroj Eurostat, jedinou výjimku tvoří index skutečných úspor, který je dostupný pouze na stránkách Světové banky.

3.3 Zjištění vztahu mezi produktivitou práce a životní úrovní u států V4

K posouzení vztahu mezi produktivitou práce a životní úrovní bude využita korelační a regresní analýza, s hladinou významnosti $\alpha = 0,05$. Z produktivity práce byl vybrán ukazatel produktivity práce na zaměstnance, u kterého bude zjišťována závislost se třemi ukazateli životní úrovně: indexem lidského rozvoje, mediánem ekvivalizovaného čistého příjmu domácností a Giniho koeficientem. Ukazatele životní úrovně se dají rozdělit na ukazatele příjmu, environmentu, zdraví, bezpečí, bydlení a mnoha dalších. Tato bakalářské práce je zaměřena pouze na část příjmovou, která je doplněná komplexním ukazatelem indexem lidského rozvoje, který v sobě, kromě části příjmové, zahrnuje také jiné pohledy. Na základě výsledků analýz a pozorování bude určen vztah mezi životní úrovní a produktivitou práce ve státech Visegrádské skupiny.

Korelace

Korelace je vyjádření vztahu mezi dvěma či více závislými měřitelnými veličinami. Pokud existuje dokonalý závislý vztah, koeficient vyjde 1. V případě žádného vztahu je výsledek 0. Výsledek může nabývat i záporného čísla, maximálně ovšem - 1. To by znamenalo, že když se hodnota x zvětší, hodnota y klesne. Opět v tomto případě platí, že čím blíže je hodnota - 1, tím existuje větší vztah mezi veličinami. (Atkinson, 2016)

Regresní analýza

Regresní analýza se řadí k nejpoužívanějším metodám statistické analýzy, co se týče vícerozměrných dat. Vyjadřuje vztah mezi proměnou a množinou vysvětlujících proměnných pomocí regresní funkce. Určuje, která ze dvou proměnných je závislá a nezávislá, a jak moc. (Neubauer, Sedlačík, & Kříž, 2016)

P-hodnota

Chceme-li zjistit, zda je hypotéza statisticky významná nebo nevýznamná, využije se p-hodnota. Ta je srovnávána s hladinou významnosti α . Pokud je p-hodnota vyšší než α , znamená to, že je hypotéza statisticky nevýznamná. Je-li ovšem p-hodnota nižší nebo rovna α , je statistická významnost potvrzena. (Neubauer, Sedlačík, & Kříž, 2016)

4 Praktická část

4.1 Úvod do Visegrádské čtyřky

Velice důležitým krokem k lepším zítřkům se stal pro státy, které spadaly do socialistického bloku, rok 1989. Po desetiletí byly země pod direktivním řízením, omezováním svobody, chyběl zde právní stát, a mimo jiné, docházelo k porušování lidských práv. Střední a východní Evropu čekaly lepší časy. Dochází ke stabilizaci a zvýšení bezpečnosti. Státy spolu začínají spolupracovat a je touha o vytvoření plné nezávislosti, demokracie a tržní ekonomiky. (Lukášek, 2010)

Jedna ze vzniklých skupin je nazvána Visegrádská. Dnes se již setkáme s více názvy, nejen s označením Visegrádská skupina. Často využívaným označením, před rozpadem Československa v roce 1993, byla Visegrádská trojka, dnes tedy nazývaná Visegrádská čtyřka, zkráceně V4. Polohu států V4 v Evropě lze vidět na obrázku č. 6.

Obrázek 6: Poloha států V4 v Evropě



Zdroj: Poleščuk, 2022

Jedná se o spojení vzniklé v únoru roku 1991, kde se tehdy 3 státy, Československo, Maďarsko a Polsko, rozhodly uzavřít společenství v maďarském městě Visegrád. Toto město nebylo vybráno náhodou, neboť se zde roku 1335 sešel uherský král Karel I. Robert, polský král Kazimír III. a český panovník Jan Lucemburský.

Výsledkem byla vzájemná dohoda o spolupráci. Na to navázali prezident Václav Havel, Lech Wałęsa a maďarský premiér Józsefa Antalla o 656 let později. (Zajíc, 2016)

Spolupráce států byla zaměřena na transformaci jejich ekonomik. Tato cesta měla být příprava kam jinam než do Evropské unie. Již od začátku docházelo k ovlivňování skupiny EU, jejíž zájem byl v podpoře těchto společenství s cílem stabilizovat střední a východní Evropu. Státy spolupracovaly v oblasti politické, kulturní či bezpečnostní. Ekonomickou náplň zaujmula Středoevropská dohoda o volném obchodu, vytvořená roku 1993. Existovalo několik problémů, které státy měly vyřešit, ale v důsledku neshod mezi státy a odlišných přístupů k integraci, spolupráce se víceméně omezila jen na konzultace, deklarace či projekty. Ke zlepšení došlo až při přípravách ke vstupu do NATO a EU. (Cihelková, 2007)

Ještě před vstupem do EU byl v roce 2000 vytvořen vládami členských států Mezinárodní visegrádský fond, který představuje dárcovskou organizaci sídlící v Bratislavě. Státy přispívají této organizaci každý rok určitou sumu, v roce 2003 každá země přispěla 600 000 eur, toto číslo ovšem neustále roste. Jednotlivé sumy představují rozpočet, který slouží především k podpoře zemí v oblastech sportu, výzkumu, vědy, kultury či vzdělání, se kterým je poji například podpora výměnných pobytů. (Lukášek, 2010)

Poté, co se státy v roce 1999 přidaly k NATO, s výjimkou Slovenska, připojeného až v roce 2004, a Evropské unii v roce 2004, dosáhly jednoho z cílů, pro který byla skupina vytvořena. S tím vznikly dva odlišné názory. Jeden tvrdil, že smysl Visegrádské čtyřky již byl naplněn, a toto společenství již nemá smysl. Byla zde ovšem i odlišná představa. Nejenže tato spolupráce ve střední Evropě má vždy své místo v EU, ale také je s ním spjat potenciál k řešení společných problémů. Může je představovat emigrace občanů čtyř zemí do jiných členských států, imigrace, ať už z Ukrajiny či z Pobaltí, hledání východisek z hospodářské a finanční krize atd. Důležité bylo také to, aby se V4 mohla podílet na koncipování ambicióznější politiky v EU navázáním zvláštních vztahů s dalšími regionálními organizacemi. Pak by V4 mohl rozšířit rozsah spolupráce v dalších oblastech se společnými cíli (energetika, cestovní ruch a justice) nebo se pokusit zvýšit svůj vliv na řízení a politiku EU, zejména pokud jde o východní partnerství. (Roštekov & Rouet, 2014)

Jelikož byl smysl V4 naplněn, vytvořila se v roce 2004 nová deklaráce, která stanovila nové cíle a priority. Zároveň došlo k vymezení 4 klíčových oblastí, a to v oblasti spolupráce v rámci Visegrádské skupiny a Evropské unie, kooperace s NATO a s jinými organizacemi. Důležitý byl pro V4 vstup do Schengenského prostoru v roce 2007. Byl to velký úspěch dlouhodobé spolupráce, který představoval důležitý krok k tomu, aby členství v EU bylo plnohodnotné. (Bagoly, 2021)

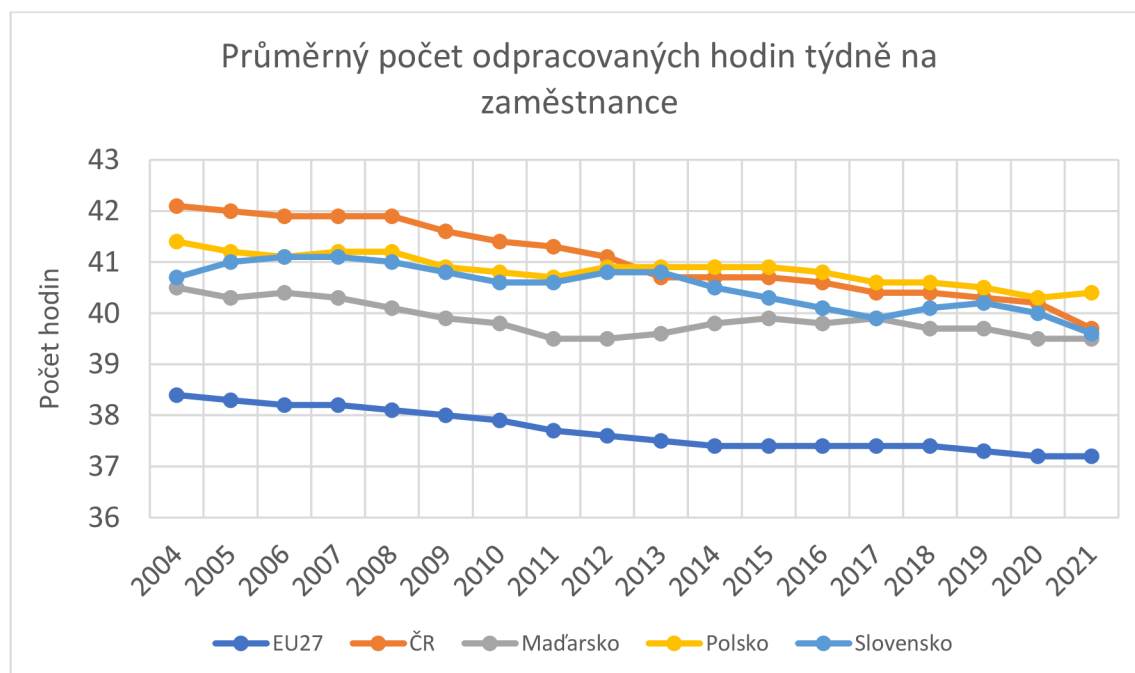
Spolupráce Visegrádské skupiny byla vidět na migrační krizi, kdy státy držely při sobě s tím, že stojí proti návrhu na povinné přerozdělení migrantů. Ačkoliv se zlepšila spolupráce uvnitř skupiny, vztahy s Evropskou unií pokulhávaly kvůli rozdílným názorům na situaci. V čele tohoto boje bylo Maďarsko, Češi je spíše následovali, ale diskuse se vedla i s jinými státy jako je Německo. Mohlo by se zdát, že migrace byla jediným pojítkem v této době. Dlouhodobě země spolupracují ohledně energetiky, infrastruktury, energetiky či rozšíření o západní Balkán. (Zichová, 2019)

4.2 Analýza produktivity práce

4.2.1 Produktivita práce na odpracovanou hodinu

Produktivita práce na odpracovanou hodinu je jeden ze základních ukazatelů, který může stát, potažmo společnost, zkoumat.

Graf 1: Průměrné počet odpracovaných hodin týdně na zaměstnance



Zdroj: vlastní zpracování, data Eurostat

Z grafu 1 lze vidět, jaký je průměrný počet odpracovaných hodin za pracovní týden u pracovníka v hlavním zaměstnání. Při vstupu do EU v roce 2004 na českého zaměstnance na plný úvazek připadalo nejvíce odpracovaných hodin ze zemí Visegrádské čtyřky, konkrétně 42,1 hodiny. Hned za Českou republikou se umístilo Polsko s 41,4 hodinami. Slovensko a Maďarsko byly těsně za sebou, méně hodin se pracovalo v Maďarsku, a to o 12 minut. Žádná stát se ani nepřiblížil průměru Evropské unie, který v tom roce dosahoval 38,4 hodin.

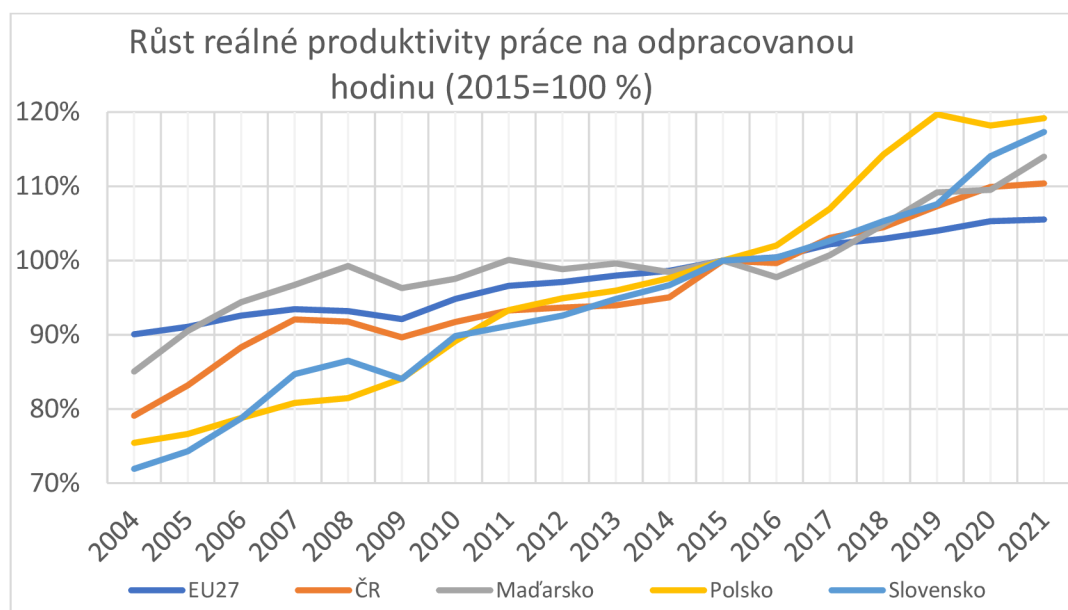
V dlouhodobém měřítku si můžeme všimnout, že všechny státy si od roku 2004 do roku 2021 polepšily. Jde vidět, že v České republice se počet průměrně odpracovaných hodin neustále zmenšoval bez výkyvů, stejně jako průměr Evropské unie, v ostatních státech za tuto dobu došlo vždy k výkyvu, který vedl k nárůstu počtu hodin.

Ze zemí Visegrádské skupiny je to právě Česká republika, která od roku 2004 eviduje největší zlepšení, konkrétně snížení průměrné odpracované doby za týden o 2,4 hodiny.

Čas ve Slovensku se snížil o hodinu a 6 minut, v Maďarsku a Polsku shodně o jednu hodinu přesně.

Je ovšem otázka, zda je lepší pracovat více hodin a mít více peněz, nebo pracovat méně, a mít více volného času. To je každého věc, kterou ve většině případů nemůže ovlivnit. Jeden z moderních trendů je ten, že dochází ke snižování počtu hodin z důvodu klesající produktivity zaměstnanců během dne. To vede ke zlepšení morálky zaměstnanců.

Graf 2: Růst reálné produktivity práce za odpracovanou hodinu



Zdroj: vlastní zpracování, data Eurostat

Graf č. 2 zobrazuje růst reálné produktivity práce za odpracovanou hodinu u každého státu zvlášť, vyjádřenou v procentech, kde rok 2015 představuje 100 % pro každý stát. Jde tedy o porovnání růstu v čase, ne celkových hodnot. Jsou využity konstantní ceny z roku 2010. Základ produktivity je vypočten pomocí reálného HDP, které představuje výstup, vyděleným počtem odpracovaných hodin, kam spadají jak zaměstnanci, tak samoživitelé.

Státy Visegrádské skupiny během vstupního roku 2004 nedosahovaly standardu Evropské unie, což byl také jedním z důvodů, proč do EU chtěly vstoupit. Postupně se zvedala jejich produktivita a vše vypadalo dobře. Značný propad s sebou přinesla ekonomická krize započatá ve Spojených státech amerických. Tento dopad lze vidět na konci roku 2008, kde všem státům, s výjimkou Polska, které je speciální případ, klesla produktivita práce za odpracovanou hodinu. České republice se každoroční výrazný růst

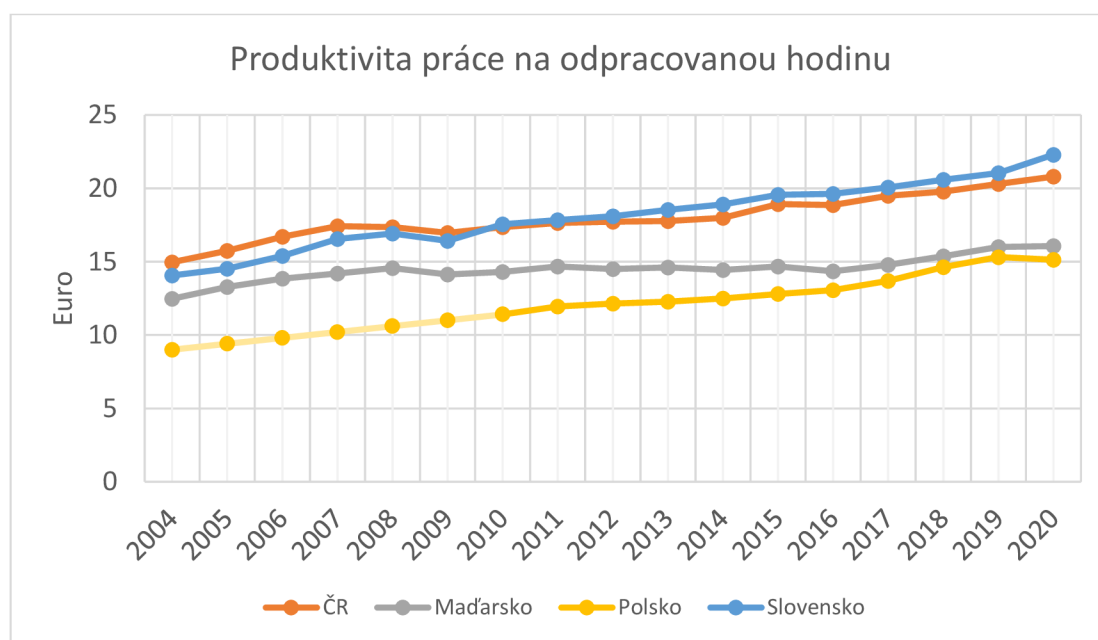
zastavil již v roce 2008, kde došlo ke snížení z 92 % na 91,75 % a v roce 2009 dokonce pod 90 %.

Jak již bylo zmíněno, jedinému státu, kterému se produktivita nezhoršila, bylo Polsko. Dalo by se s nadsázkou říct, že krize pomohla Polsku, jelikož v roce 2009 dohnalo v růstu produktivity práce za odpracovanou hodinu Slovensko, a po roce 2011 ho již nepustilo před sebe. Nutno říci, že vlastně nikoho.

Průměrný růst produktivity práce v Evropské unii roste pomalu, kdežto u států V4 je změna vyšší. Největší nárůst od roku 2015, kde je každému státu přiřazeno 100 %, evidujeme u Polska, kde došlo k 19 % nárůstu, následované Slovenskem (17 %), Maďarskem (14 %) a Českou republikou (10 %).

I když byly zmíněny odpracované hodiny a růst produktivity práce, je potřeba se také podívat na skutečná čísla produktivity práce za odpracovanou hodinu.

Graf 3: Produktivita práce na odpracovanou hodinu



Zdroj: vlastní zpracování, data Eurostat (data pro Polsko 2004-2009 nedostupná na Eurostatu – vytvořeny provizorní data (světle žlutá barva))

Produktivita byla vždy důležitým ukazatelem, platí to v ekonomice i ve sportu. Země Visegrádské čtyřky v tomto ohledu nevykazují dobrá čísla. Všechny státy si při vstupu do EU byly poměrně blízko, viz graf 3. Rozdíl mezi ČR a Slovenskem byl minimální, ani Maďarsko tolik nezaostávalo. Hodnoty se pohybovaly těsně pod 15 euro za hodinu. Data pro Polsko nejsou dostupná za roky 2004 až 2009, proto byla přidána světle žlutá linie sloužící pro představu, jelikož je málo pravděpodobné, že by bylo Polsko

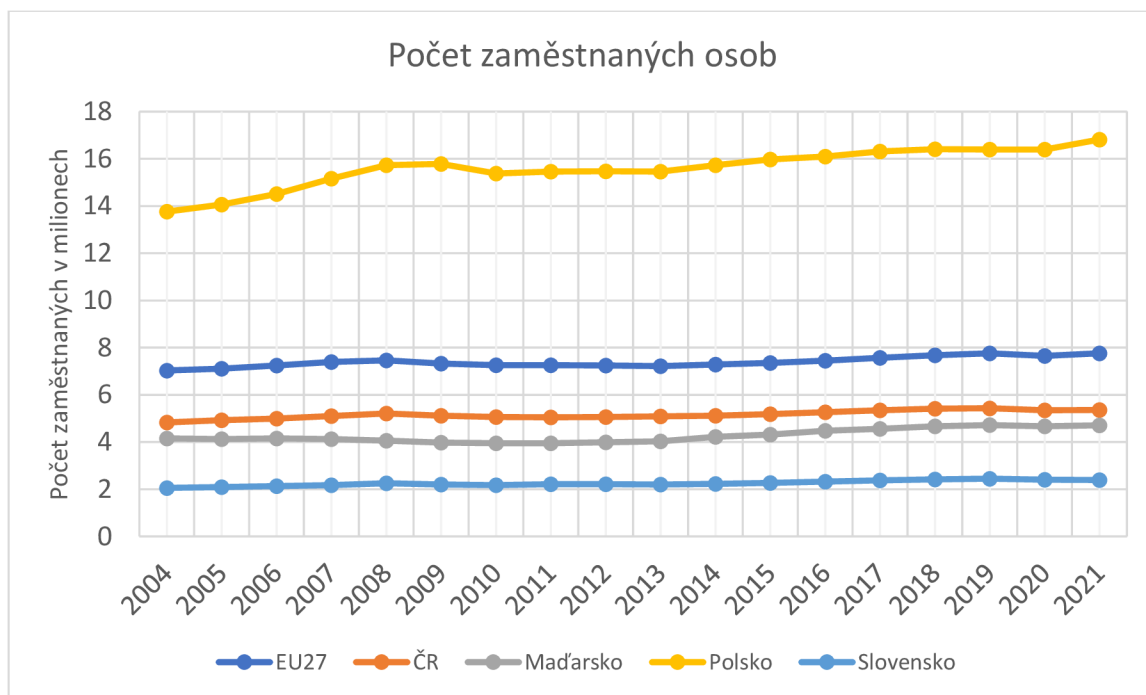
blízko ostatním státům. Více může napovědět produktivita práce na pracovníka, kde data dostupná jsou.

Slovensko poněkud překvapivě vede produktivitu států V4 v roce 2020, kde se odpoutalo od druhé České republiky. Ačkoli se Maďarsko v roce 2004 drželo blízko s lídrem, v roce 2020 je již propad největší od vstupu do EU, konkrétně 6 eur za hodinu na Slovensko. V Polsku se situace postupně zlepšuje a začíná dotahovat Maďarsko.

4.2.2 Produktivita práce na zaměstnance

Další možností, jak změřit produktivitu práce, je zjištění, jaký výstup připadá na pracovníka. Místo odpracovaných hodin za rok je použit počet zaměstnaných označené Eurostatem A*10 industry breakdowns.

Graf 4: Počet zaměstnaných osob ve státech V4



Zdroj: vlastní zpracování, data Eurostat

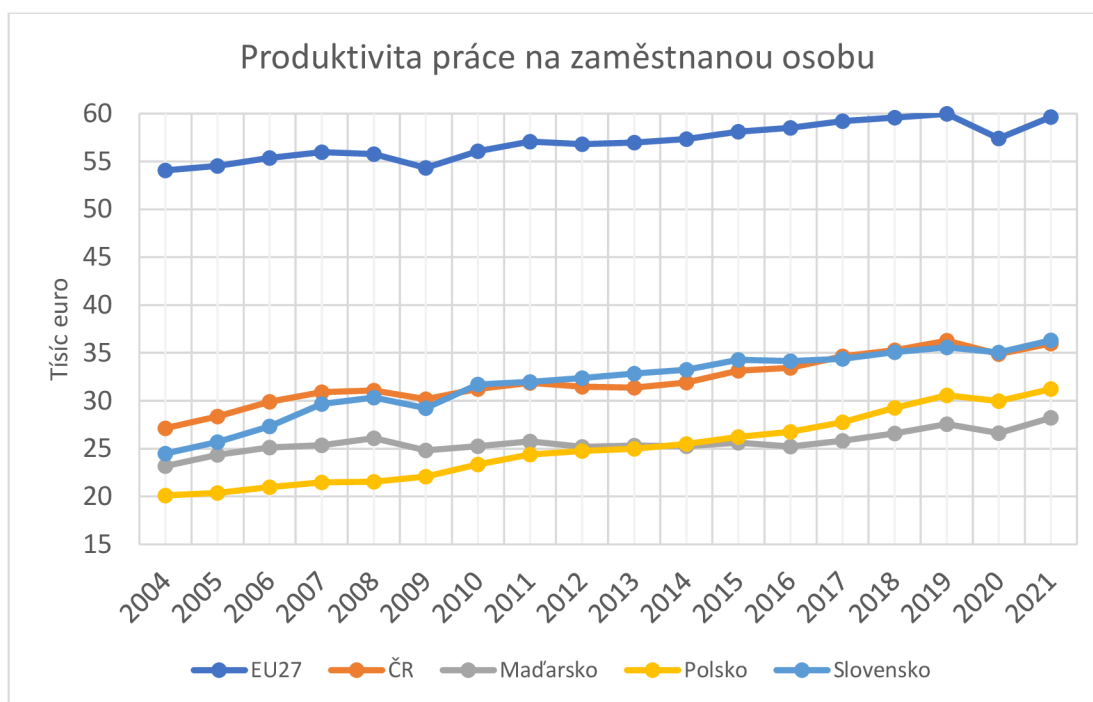
Je naprosto logické, že stát s největším počtem obyvatel má nejvíce zaměstnaných osob, viz graf 4. Polsko je zároveň největší zemí z V4, patří dokonce do desítky největších zemí Evropy. Od roku 2004 zaznamenala více jak 3 milionový nárůst zaměstnaných lidí, což se projevuje i na růstu HDP.

Z dlouhodobého hlediska platí, že státy si V4 oproti roku 2004 polepšily. Evropská unie eviduje nárůst oproti roku 2004 o 10 %. Totéž platí pro Českou republiku. Maďarsko dosáhlo zlepšení o 13 %, stejný rozdíl jako je mezi ČR a Maďarskem, platí i

pro rozdíl Maďarska a Slovenska. Nejenže má Polsko nejvíce zaměstnanců, má také největší nárůst, konkrétně o 22 %.

Pro výpočet států EU 27 byl využit průměr, který zobrazuje, že Evropská Unie se pohybuje od roku 2004 v rozpětí od 7 po 8 milionů. I když pomalu roste, lze evidovat dva případy, kdy došlo k propadu. Rok 2009 bude velmi pravděpodobně spojen s dříve zmiňovanou krizí, zatímco rok 2020 je spojen s nástupem koronaviru, který zasáhl celý svět. Tento propad můžeme sledovat víceméně u všech států V4, ale každá země se s tím vypořádala jinak. Nejlépe dopadlo Polsko, které ve statistice neeviduje za rok 2020 žádnou změnu. Ve Slovensku ubylo 50 tisíc zaměstnaných, v České republice 90 tisíc a v Maďarsku 60 tisíc.

Graf 5: Produktivita práce na zaměstnanou osobu



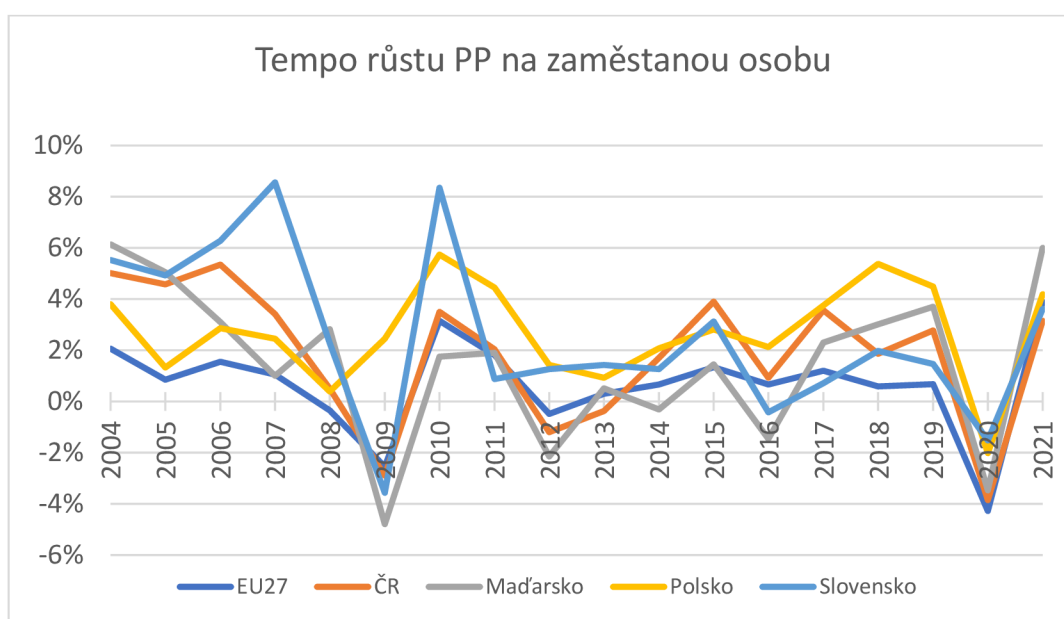
Zdroj: vlastní zpracování, data Eurostat

Asi není překvapením, že graf č. 5, který zobrazuje produktivitu práce na zaměstnanou osobu, vypadá podobně jako graf č. 3. Lze všimnout toho, že předpokládaná data nebyla daleko od pravdy. Polsko skutečně v roce 2004 bylo nejslabší zemí v tomto ohledu. Přesto je jeho vývoj dat největším překvapením. Ačkoli při produktivitě práce za odpracovanou hodinu nedokázalo Maďarsko překonat, zde se mu to povedlo již v roce 2015, a pomalu dobíhá Českou republiku a Slovensko. Při vstupu do EU připadalo na zaměstnanou osobu přibližně 20 tisíc euro. Polsko ale zapracovalo na své produktivitě, kterou nezastavila ani ekonomická krize v roce 2008, až do roku 2020 si udržovala

pozitivní tempo růstu. To přivedlo Polsko na 31 tisíc eur na zaměstnanou osobu k roku 2021.

Největší pokrok udělalo Slovensko, které se po vstupu do EU výrazně zlepšilo a v roce 2010 předešlo do té doby jasněmu lídru, Českou republiku. Několikrát si tyto státy dokázaly prohodit pozice, došlo k tomu ještě v roce 2017 a 2020. K roku 2021 je na čele Slovensko, kde na zaměstnanou osobu připadá přes 36 tisíc euro, kdežto pro Českou republiku je to hodnota necelých 36 tisíc eur. Přesto státy V4 výrazně zaostávají oproti EU27.

Graf 6: Tempo růstu produktivity práce na zaměstnanou osobu



Zdroj: vlastní zpracování, data Eurostat

Zajímavě se jeví i graf 6, který zobrazuje tempo růstu produktivity práce na zaměstnanou osobu. Pokud je hodnota větší jak 0, došlo k nárůstu produktivity oproti předchozímu roku. V opačném případě došlo k jejímu poklesu.

Je patrné, že státy V4 mají větší rozpětí hodnot než průměr Evropské unie. V roce 2004 u všech států rostla produktivita práce rychleji. Tento trend platil až do roku 2009, kde došlo k náhlému pádu produktivity, a státy V4, s výjimkou Polska, utrpěly pokles produktivity. Polsko situaci ustálo dobře a registrovalo téměř 2,5 % nárůst.

Po tomto roku následovalo zlepšení situace. Česká republika a Maďarsko nenavázaly na předchozí roky, jelikož rok 2012 pro ně znamenal další negativní rok. Tyto státy ovšem nebyly jediné, jelikož i EU27 dosahovalo záporných hodnot. V dalším roce

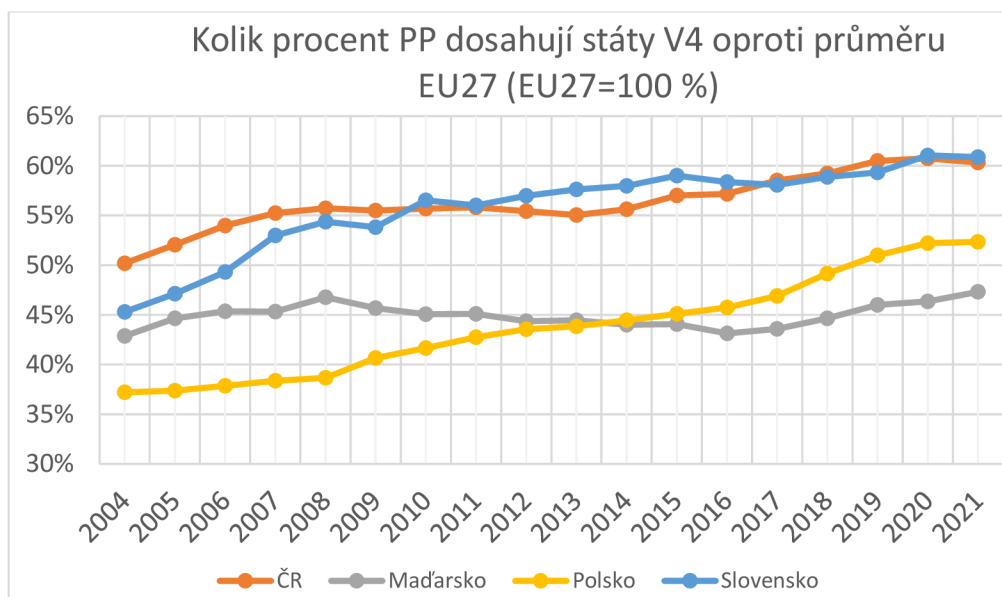
zůstala v záporných číslech pouze Česká republika. Na velmi produktivní rok 2015 státy Visegrádské skupiny nedokázaly navázat, zejména Slovensko a Maďarsko.

Jak již bylo zmíněno dříve, koronavirová krize poznamenala ekonomiky všech států na světě. Vůbec poprvé od vstupu do Evropské unie evidovaly všechny státy ve stejném roce pokles produktivity práce na pracovníka. Tempem růstu bylo nejméně ovlivněno Slovensko (-1,52 %), následované Polskem (-2,02 %), Maďarskem (-3,48 %), Českou republikou (-3,85 %) a Evropskou unií, která eviduje propad 4,28 %.

I když jde vidět, že tempo růstu u všech států V4 je větší než růst průměru EU, tak přesto v celkových číslech nedosahují státy ani zdaleka průměrných hodnot EU. Graf 7 zobrazuje, jak se státy ale postupně přibližují. Při vstupu v roce 2004 se Česká republika jako jediná země dostala nad 50 %. Za ní byl 5 % propad, kde se nacházelo Slovensko. Maďarsko nebylo daleko za Slovenskem, ale Polsko už ano. S 37 % zaostávalo výrazně.

K roku 2021 největší pokrok udělalo Slovensko, které se přiblížilo po vstupu do EU průměru EU o 15,5 %, a dostalo se do čela států V4 v produktivitě práce na pracovníka. Polsko se také dostalo za hranici 15 %, ale od prvního místa ho dělilo 0,4 %. Česká republika, která byla několikrát v čele, se nakonec v celkových číslech umístila druhá, ovšem v nárůstu od roku 2004 až třetí, a to s 10 %. Maďarsko je až na posledním místě s 4,4 % změnou oproti roku 2004. Je to hlavně kvůli vzdalování se průměru EU27 mezi lety 2007 až 2016.

Graf 7: Kolik procent PP dosahují státy V4 oproti průměru EU27



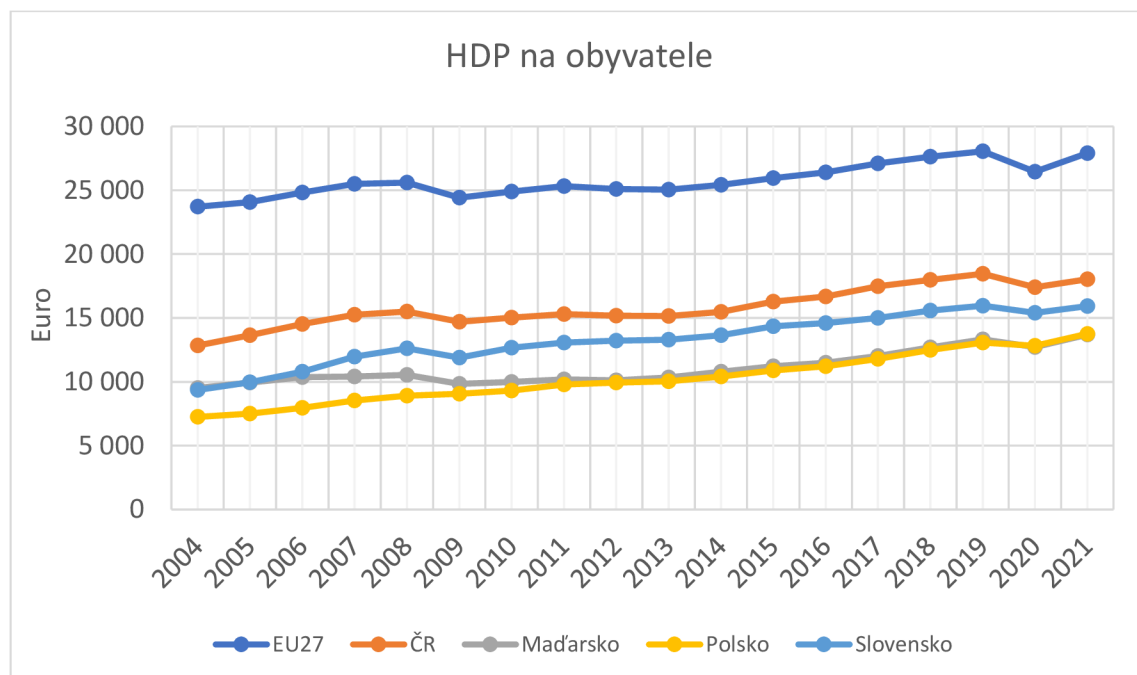
Zdroj: vlastní zpracování, data Eurostat

4.3 Analýza životní úrovně států V4

4.3.1 HDP na obyvatele

Jak již bylo zmíněno v teoretické části, ačkoli je HDP na obyvatele jedním z nejpoužívanějších ukazatelů životní úrovně, přesto obsahuje velké množství nepřesností.

Graf 8: HDP na obyvatele



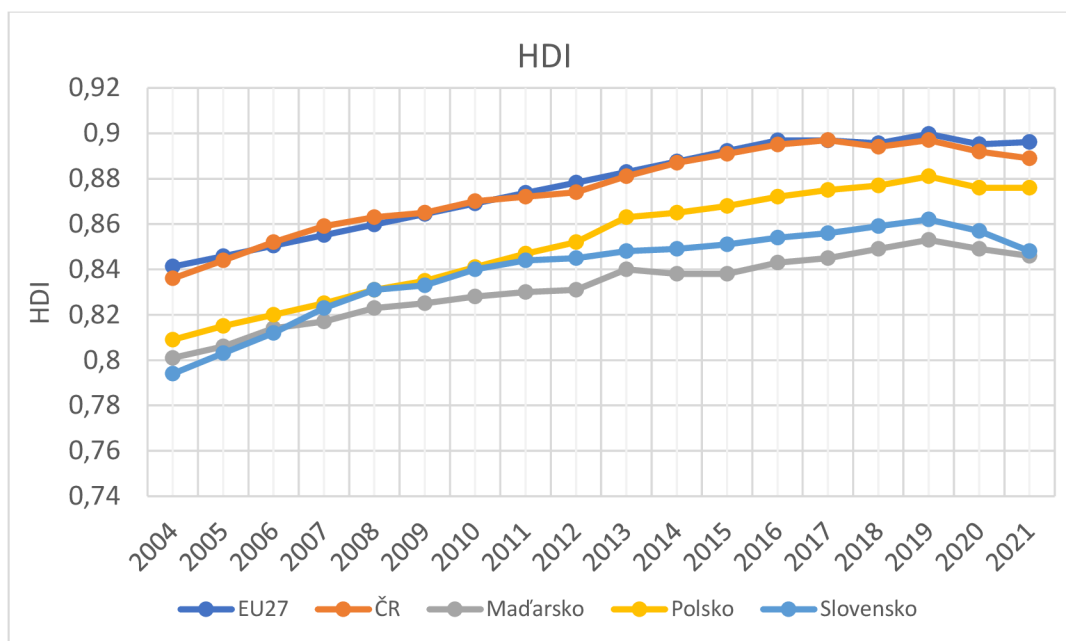
Zdroj: vlastní zpracování, data Eurostat

Dle grafu č. 8, již při vstupu vykazovala Česká republika nejlepší čísla při převodu HDP na obyvatele a konstantních cenách z roku 2010. Tuto skutečnost si udržuje doteď. V roce 2004 připadalo na obyvatele 12 840 euro, v roce 2021 je to již 18 020 eur. Maďarsko a Slovensko mělo při vstupu a ještě 2 roky poté dost podobná čísla, Slovensko se ovšem od roku 2007 osamostatnilo na druhém místě a pomalu začalo dotahovat Českou republiku. Polské neustálé zlepšování tohoto ukazatele vedlo k tomu, že v roce 2011 se výrazně přiblížilo k Maďarsku, které přeskočilo až v roce 2020. Všechny státy Visegrádské skupiny ovšem výrazně zaostávají za průměrem Evropské unie, a to téměř o více než 10 000 eur na obyvatele. Mohou za to především velmi vyspělé státy EU27. Nejlepší Lucembursko dosahuje 84 490 eur a Norsko 71 150 eur.

4.3.2 HDI

Jedním z nejpoužívanějších indikátorů zobrazující rozvinutost státu je index lidského rozvoje, který dle výše rozřazuje státy na ty s nízkým HDI, hodnota do 0,550, středním, od 0,550 do 0,699, vysokým, od 0,700-0,799, a velmi vysokým, od 0,800 výše.

Graf 9: Index lidského rozvoje



Zdroj: vlastní zpracování, data UNDP

Z grafu č. 9 lze vidět, že jediným státem, který již při vstupu do Evropské unie měl velmi vysoké HDI, byla Česká republika. Té od roku 2004 až do roku 2017 neustále index stoupal. Po mírném poklesu v roce 2018 a opětovném nárůstu o rok později, další dva roky opět došlo k poklesu. V roce 2021 je hodnota indexu 0,889.

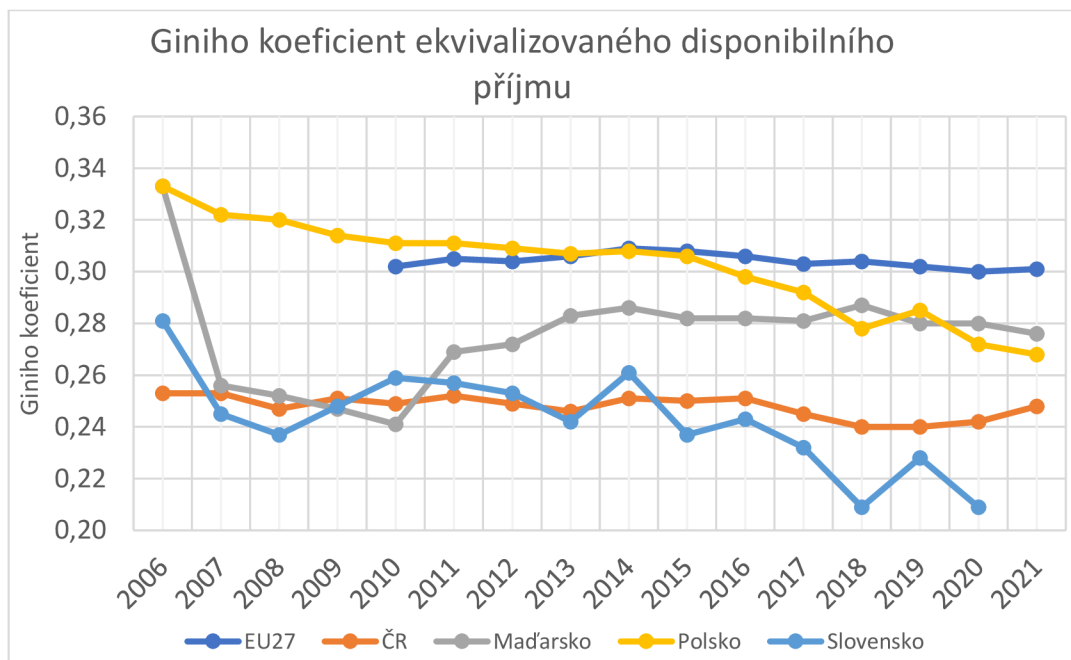
Jestliže mělo Česko před všemi zeměmi V4 výraznější nárůst, Polsko, Maďarsko a Slovensko dělilo velmi málo. V roce 2008 se Slovensko dokonce vyrovnalo Polsku, od té doby se ovšem Polsko posunulo dále, a nárůst České republiky pomalu dohání. Rozdíl mezi zeměmi v roce 2004 byl 0,037, v roce 2021 pouze 0,013. Maďarsko je od roku 2006 nejhorší zemí, co se týče HDI, ale v roce 2021 zaznamenalo o pouze 0,002 méně než Slovensko, které dosáhlo hodnoty 0,848. Všechny státy se od roku 2006 řadí tedy mezi státy s velmi vysokým HDI.

Přesto jsou státy V4 daleko od první příčky. Nejlepší Česká republika je až na 32 místě. Dlouhodobě nejlepšího HDI dosahuje Švýcarsko (0,962), Norsko (0,961) a Island (0,959). (UNDP, 2023)

4.3.3 Giniho koeficient ekvivalizovaného disponibilního příjmu

Giniho koeficient představuje rozložení příjmu ve společnosti. Nejmenší teoreticky možná hodnota je 0, což by představovalo dokonalé rozložení příjmu ve státě, 20 % nejbohatších by vlastnilo 20 % příjmů atd. Opak představuje číslo 1, které je v podstatě stejně jako 0 nereálná. Eurostat nabízí Giniho koeficient ekvivalizovaného disponibilního příjmu, pro přehlednost jsou hodnoty uvedeny v procentech.

Graf 10: Giniho koeficient ekvivalizovaného disponibilního příjmu



Zdroj: vlastní zpracování, data Eurostat

Jaká je hodnota Giniho koeficientu ve státech Visegrádské čtyřky v porovnání s průměrem v Evropské unii zobrazuje graf č. 10. Na základě předchozích grafů by se dalo očekávat, že Slovensko bude ve spodní polovině. Ono ta tak skutečně je, tentokrát ovšem čím níže tím lépe. Slovensko patří dlouhodobě k nejlepším zemím, co se týče Giniho koeficientu. Stejně tak jako Česká republika, která se se Slovenskem často střídala v nižších hodnotách, po roce 2014 již toto pravidlo neplatilo. Nutno podotknout, že Eurostat data pro Slovensko za rok 2021 zatím nejsou k dispozici, stejně to platí pro průměr EU27 před rokem 2010.

Maďarsku po několika letech klesání koeficientu v roce 2011 výrazně stoupla čísla, která se doposud nedostala na nejnižší úroveň roku 2010. Maďarsko se již několik let pohybuje kolem hodnoty 0,28 Giniho koeficientu. Polsko se z velké „krize“ dostalo, jelikož mu dlouhodobě koeficient padá. V roce 2014 poprvé dosáhlo nižších hodnot, než

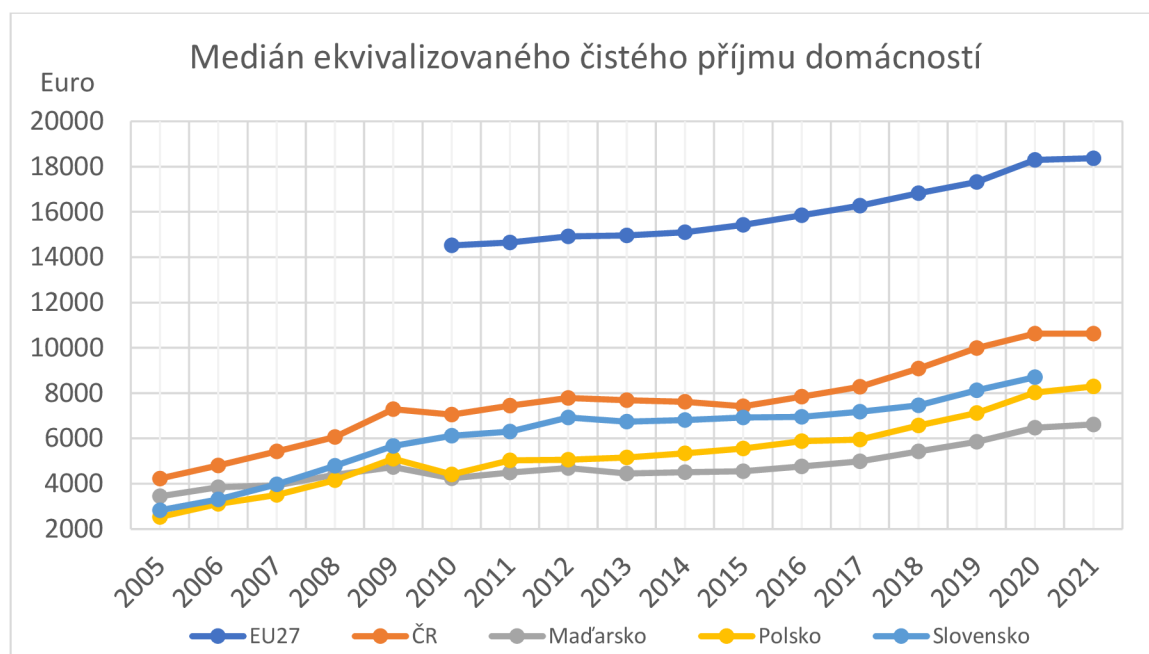
byl průměr Evropské unie, a od té doby se drží pod ním, dokonce v roce 2018 překonalo Maďarsko. Překvapivě vysoký je průměr Evropské unie, který kolísá okolo 0,3. Nejvyšší hodnoty bylo dosaženo v roce 2014, možná s tím má něco společného vstup Chorvatska do EU.

4.3.4 Medián ekvivalizovaného čistého příjmu domácností

Celkový disponibilní příjem domácnosti se vypočítá součtem osobních příjmů všech členů domácnosti a příjmů získaných na úrovni domácnosti. V příjmu jsou zahrnuty všechny příjmy z práce (mzdy zaměstnanců a příjmy ze samostatné výdělečné činnosti), soukromé příjmy z investic a majetku, převody mezi domácnostmi, všechny sociální transfery přijaté v hotovosti, včetně starobních důchodů. Kromě toho se v zájmu zohlednění rozdílů ve velikosti domácností přepočítává disponibilní příjem na domácnost. (Eurostat, 2022)

Ačkoliv se říká, že za peníze si štěstí nekoupíš, když je máte, tak si můžete výrazně ulehčit a zpříjemnit život. Na grafu č. 11 lze vidět medián ekvivalizovaného čistého příjmu domácností ve státech V4 a průměru 27 zemí EU.

Graf 11: Medián ekvivalizovaného čistého příjmu domácností



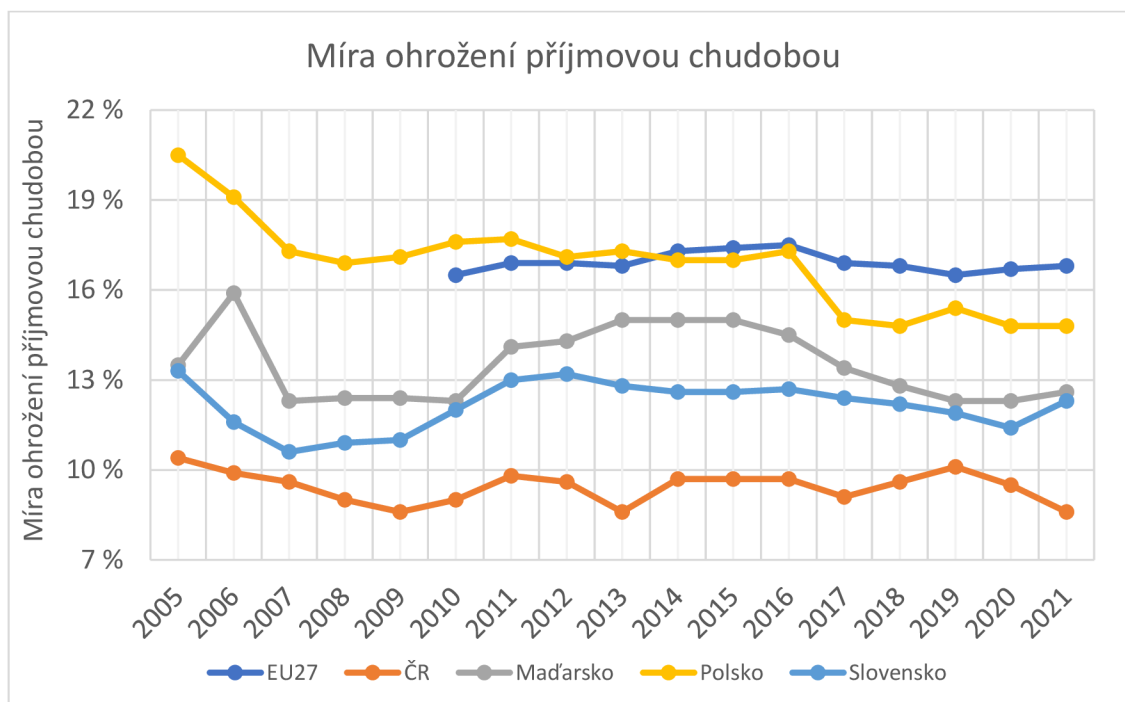
Zdroj: vlastní zpracování, data Eurostat

Opět lze vidět, že se v tomto směru nejlépe daří České republice, kde medián rok po vstupu do EU byl nejvyšší, konkrétně 4 233 euro. Maďarsko na druhém místě dosahovalo 3 447 eur, Slovensko 2 830 eur a poslední Polsko 2 533 eur.

Za spolupráce skupiny a EU se rychle dochází k růstu hodnot, přesto se všechny státy, s výjimkou Slovenska, musely vypořádat s propadem v roce 2010. Od té doby se státům dokázal medián ekvivalizovaného čistého příjmu domácností států neustále zvyšovat. I když se státy přibližují, stále jsou ovšem daleko za průměrem EU27.

Na předchozí graf navazuje míra ohrožení příjmovou chudobou. Ta je definována jako 60 % mediánu ekvivalizovaného čistého příjmu domácností. Ti, kteří nedosáhnou na tuto hranici, jsou zařazeni jako ohrožení příjmovou chudobou.

Graf 12: Míra ohrožení příjmovou chudobou



Zdroj: vlastní zpracování, data Eurostat

Nejen že má Česká republika největší medián příjmu domácností, dle grafu 11, zároveň ale spadá nejméně procent obyvatel do příjmové chudoby, viz graf č. 12. Pouze dvakrát se dostala přes 10 %, a to v roce 2005 a 2019. Hodnoty oscilují kolem hodnoty 9,5 %, což je oproti ostatním státům Visegrádské čtyřky velmi dobrý výsledek. I při porovnání s Evropskou unií dosahuje Česká republika excelentních výsledků. Společně s Islandem, který pro roky 2019 až 2021 nemá známé hodnoty, se dělí o přední pozice.

Ale ani ostatní státy si v porovnání s průměrem EU27 nevedou špatně. Slovensko a Maďarsko jsou po celou dobu pod průměrem, jejich hodnoty ovšem nejsou tak stabilní jako pro Českou republiku. Ta v roce 2021 dosahuje hodnoty 8,6 %, Slovensko dosahuje druhé nejmenší hodnoty 12,3 % těsně následované Maďarskem. Polsko se dostalo pod

průměr EU až v roce 2014, a od té doby se drží v nižších hodnotách. V roce 2021 Polsko vykazuje hodnotu 14,8 % a zdá se, že se přibližuje Slovensku a Maďarsku.

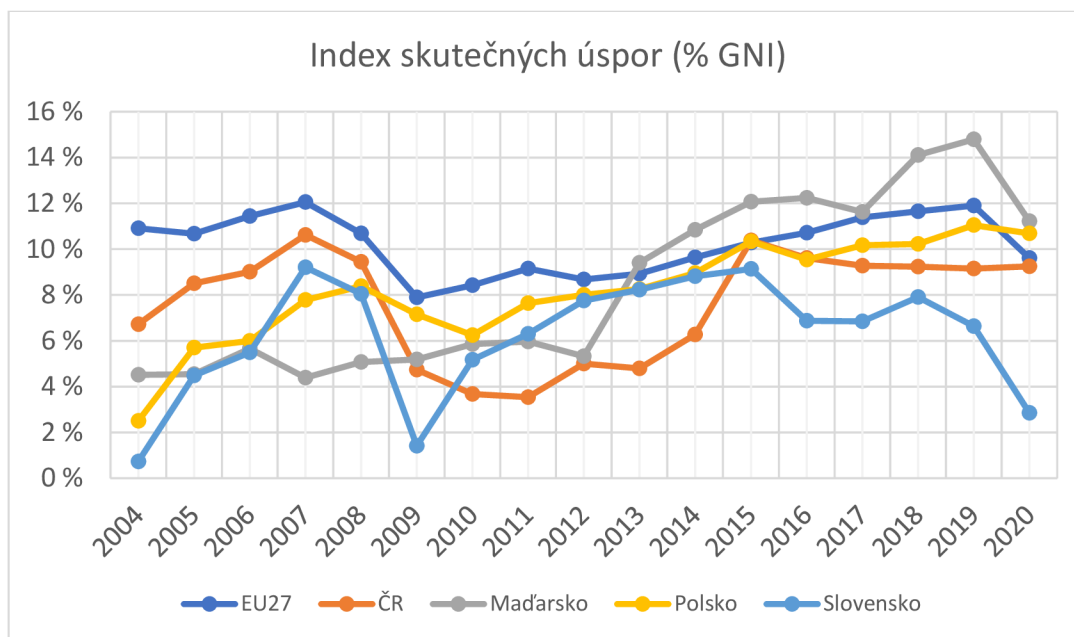
I když se může zdát, že životní úroveň v České republice, je dle těchto dat, nejlepší, tak je potřeba se nenechat zmást. I když dosahuje nízkých hodnot, tak se stále bavíme o 60 % mediánu ekvivalizovaného čistého příjmu domácností, který tvoří hranici. Ačkoliv by se při porovnání států se stejným příjmem mohl tento ukazatel hodit, tak při porovnání příjmů se státy jako Německo či Norsko, které dosahují daleko vyšších příjmů než Česká republika, tak i kdyby bylo více lidí pod touto hranicí, tak tito lidé mohou mít vyšší příjem domácností než ti v České republice, ačkoliv dosahují vyšších hodnot pro tento ukazatel. Proto tento ukazatel není moc vypovídající a nebude využit pro porovnání produktivity práce a životní úrovně.

4.3.5 Index skutečných úspor

Upravené čisté úspory měří skutečné úspory v ekonomice poté, co dojde od hrubých úspor k odečtu spotřeby fixního kapitálu vyrobených aktiv, aktiv spojených s vyčerpáváním přírodních zdrojů a škody způsobeny oxidem uhličitým a jiným znečištěním. Připočítávají se běžné výdaje na vzdělávání. Pozitivní hodnota může indikovat růst bohatství, který může zemi pomoci v dalších letech, záporná hodnota pravý opak. (World Bank, 2014)

Tento index poskytuje Světová banka a je udáván v procentech hrubého národního produktu.

Graf 13: Index skutečných úspor



Zdroj: vlastní zpracování, data Světová banka

Ačkoliv všechny grafy měly doposud stát, který více méně daný ukazatel ovládal, tak graf č. 13 je naprosto odlišný. Na čele v čistých úsporách se vystřídaly za 17 let všechny státy. Česká republika po vstupu do EU měla největší úspory, a nic v dalších třech letech nenaznačovalo, že by mělo dojít k výraznému poklesu. To se nakonec zásluhou ekonomické krize stalo a došlo v roce 2009 k propadu až na třetí místo. Česko se postupně posunulo až na poslední pozici, kterou opustilo až v roce 2015, kdy spolu s Maďarskem dosáhly shodně 10,3 % skutečných úspor. Od toho roku se Česká republika pohybuje kolem 9,2 %.

Velice pozoruhodné je i Slovensko a jejich velké skoky a pády. Rok vstupu do EU pro Slovensko nebyl nijak působivý, když jejich úspory činily pouze 0,73 % hrubého národního příjmu. Poté od roku 2009 dochází k velkému nárůstu, který podobně jako u ČR poznamenala krize. Slovenské úspory to ovšem zasáhlo o dost více než ostatní státy Visegrádské skupiny. Poté následoval další velký skok, kde se chvíli Slovensko pohybovalo na druhém místě. Další pád přišel v roce 2016 a ještě o něco větší o 4 roky později, který zanechal ve skupině Slovensko beznadějně poslední, a to s 2,84 %.

I v předchozích grafech se v hodnocení pohybuje Polsko na zadních příčkách, většinou se ale dokázalo výrazně zlepšit. To samé platí v tomto případě, až na pár malých propadů, se dokázalo Polsko vyšplhat v roce 2020 až na druhou pozici, a to s 10,69 %, překvapivě hned za Maďarskem, které se ve většině dosud přiložených grafu pohybovalo

na nejnižších příčkách. V roce 2019 dokonce dosáhlo 14,79 %, rok poté došlo k poklesu na 11,21 %.

Průměr Evropské unie (27 států) se se do roku 2008 pohyboval nad 10 %, následná krize znamenala propad z 10,69 % na 7,89 %. Od té doby se hodnota pomalu zvedala až na 11,90 %. Koronavir bude s velkou pravděpodobností příčinou propadu hodnoty v roce 2020, stejně jako u Slovenska Maďarska a Polska, opět pod 10 %. Česká republika byla jediná země, která v roce 2020 eviduje nárůst upravených čistých úspor oproti předchozímu roku. Můžeme sledovat trend stabilizace u České republiky, Polska a průměru EU27.

4.4 Analýza vztahu mezi produktivitou práce a životní úrovní

4.4.1 Giniho koeficient a produktivita práce

Tato sekce se věnuje závislosti Giniho koeficientu a produktivitě práce na zaměstnance. Je zde využito období od roku 2006 až po rok 2021, u Slovenska pouze do roku 2020, jelikož nejsou data pro pozdější rok na Eurostatu dostupná. Čím blíže je hodnota R k 1 nebo -1, tím existuje vyšší závislost. To, jestli je hodnota významná, rozhodne p-hodnota, která musí být menší než hladina významnosti $\alpha = 0,05$.

Tabulka 3: Závislost Giniho koeficientu ekv. disp. příjmu a produktivity práce

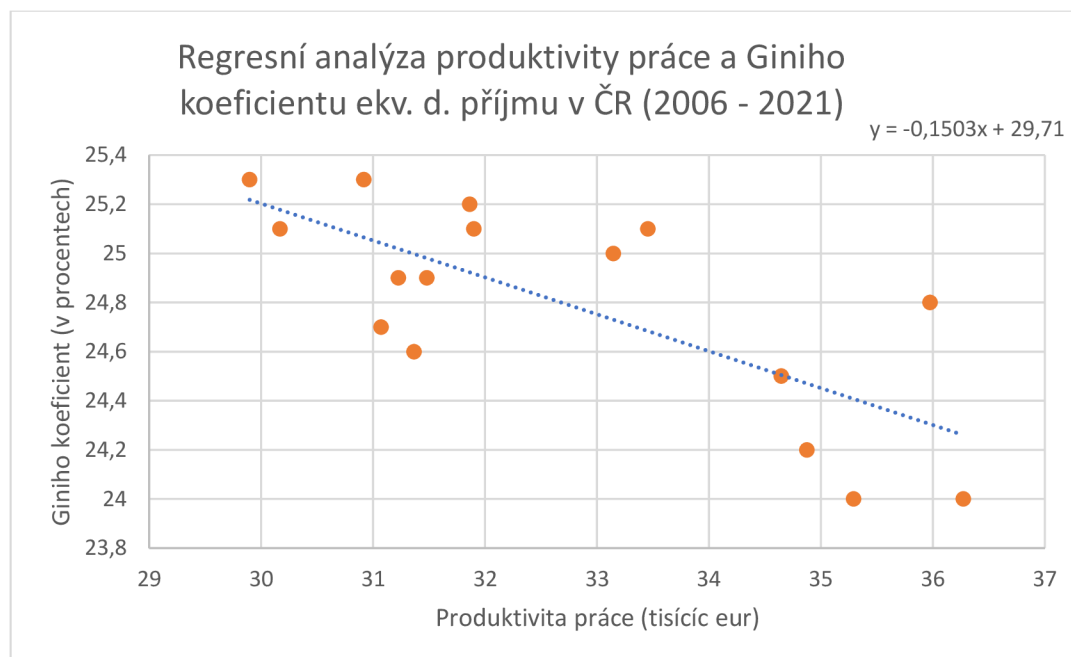
Stát	R	P-hodnota
EU27	-0,2189	0,4942
ČR	-0,7354	0,0012
Maďarsko	0,0616	0,8207
Polsko	-0,9621	0,0000
Slovensko	-0,7138	0,0028

Zdroj: vlastní zpracování, data Eurostat

Z tabulky č. 3 lze usoudit, že u většiny států existuje závislost mezi Giniho koeficientem a produktivitou práce. Vidíme, že největší hodnoty korelace (R) dosahuje Polsko, jedná se o nepřímou závislost, to znamená, že když se zvyšuje produktivita práce na zaměstnance, dochází k poklesu Giniho koeficientu. Polsko dosahuje hodnoty R -0,96, Česká republika -0,74 a Slovensko -0,71. Jelikož hladina spolehlivosti α je 0,05 %, čili p-hodnota musí být nižší než 0,05, a dosažené hodnoty u Polska, Česka a Slovenska byly pod touto hodnotou, lze brát tento výstup za statisticky významný. Jedinou výjimku představuje Maďarsko a průměr EU27. U Maďarska je hodnota R téměř na nule a P hodnota přesahuje 0,05, kdežto u EU27 dosahuje p-hodnota -0,22, což je na rozdíl od Maďarska blíže k ostatním státům, ale p-hodnota u Maďarska přesahuje stanovenou hodnotu významnost α .

Na grafu č. 14, na další stránce, lze vidět příklad regresní analýzy pro Českou republiku. Je patrné, že zde existuje negativní závislost mezi produktivitou práce a Giniho koeficientem. Podobně by vypadal graf i pro Slovensko, pro Polsko by byly hodnoty blíže modře označené přímce. Maďarsko by mělo hodnoty roztržité všude bez jakékoliv souvislosti.

Graf 14: Regresní analýza produktivity práce a Giniho koeficientu ekv. disponibilního příjmu v ČR



Zdroj: vlastní zpracování, data Eurostat

4.4.2 Vztah HDI a produktivity práce

Tato část se zaměřuje na vztah indexu lidského rozvoje a produktivity práce. Z tabulky č. 4 je patrné, že u všech států existuje závislost mezi produktivitou práce a indexem lidského rozvoje. Hodnota korelace vychází největší u Slovenska, kdy hodnota korelace R dosahuje 0,97, následuje Polsko s 0,95 a Česká republika s hodnotou 0,92. Podobných hodnot dosahuje i EU27. U všech těchto států je p–hodnota výrazně nižší než 0,05, lze je tedy brát za statisticky významné. Existuje zde tedy silný pozitivní vztah, který říká, že při zvyšování produktivity práce dochází ke zvyšování HDI.

Ačkoliv byly hodnoty těchto států velmi přesvědčivé, opět je zde Maďarsko, které se vymyká standardům V4. Sice to zde není tak velký rozdíl, jako u porovnání produktivity práce a Giniho koeficientu čistého ekvivalizovaného příjmu, tak i zde stále existuje. Přesto lze u Maďarska označit, že zde existuje silný vztah s hodnotou R 0,78 a p–hodnotou 0,0002.

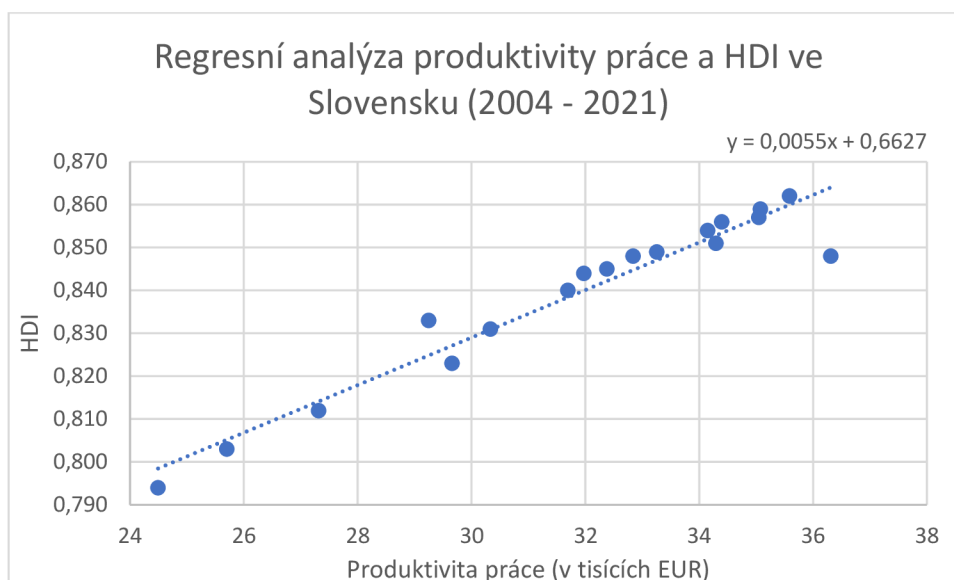
Tabulka 4: Vztah HDI a produktivity práce

Stát	R	P-hodnota
EU 27	0,9192	0,0000
ČR	0,9195	0,0000
Maďarsko	0,7751	0,0002
Polsko	0,9486	0,0000
Slovensko	0,9669	0,0000

Zdroj: vlastní zpracování, data Eurostat a UNDP

Na grafu č. 15 je zobrazena regresní analýza pro Slovensko. Lze zde vidět, že vztah je opravdu významný, když jsou všechny hodnoty velice blízko spojnice trendu.

Graf 15: Regresní analýza produktivity práce a HDI na Slovensku



Zdroj: vlastní zpracování, data Eurostat a UNDP

4.4.3 Vztah mediánu ekvivalizovaného čistého příjmu domácnosti a produktivity práce

Dalo by se říci, že jeden z nejlepších ukazatelů životní úrovně by měl být ten, který zobrazuje příjem. V této práci je počítáno s mediánem ekvivalizovaného čistého příjmu domácnosti, u kterého bude pomocí korelační a regresní analýzy zjištěn vztah s produktivitou práce.

Dalo by se očekávat, že by zde měl existovat silný vztah. Čím větší produktivita na pracovníka, tím by měl mít vyšší příjem, a to by mělo vést k nárůstu mediánu ekvivalizovaného čistého příjmu domácnosti. Zda to tak opravdu je nám zobrazuje tabulka č. 5.

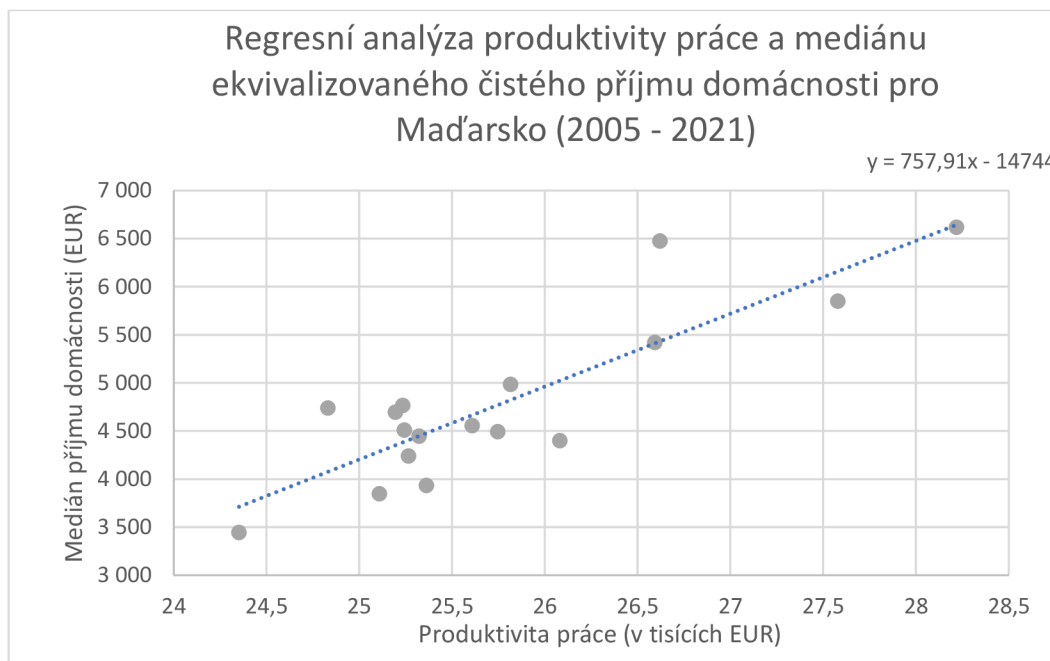
Tabulka 5: Vztah mediánu ekvivalizovaného čistého příjmu domácnosti a produktivity práce

Stát	R	P-hodnota
EU27	0,6937	0,0124
ČR	0,9009	0,0000
Maďarsko	0,8658	0,0000
Polsko	0,9558	0,0000
Slovensko	0,9521	0,0000

Zdroj: vlastní zpracování, data Eurostat

Z ní je patrné, že zde bude existovat velmi silný vztah, což dokazuje korelační koeficient R, který se pohybuje od 0,87 až po 0,96 pro státy Visegrádské čtyřky. Největší hodnoty dosahuje Polsko, které je na hodnotě 0,96. Druhá největší hodnota patří Slovensku, které dosahuje pouze téměř stejné hodnoty jako Polsko. Česká republika už má mírný propad, přesto zde stále existuje velmi silný pozitivní vztah mezi mediánem ekvivalizovaného čistého příjmu domácnosti a produktivitou práce na pracovníka. Jestli se Maďarsko přiblížilo už u HDI, tak zde je ještě blíže ostatním státům V4 s hodnotou R 0,87. Všechny státy dosahují hodnot výrazně pod hladinou významnosti, lze tedy určit, že jsou hodnoty statisticky významné. Na grafu č. 16 lze vidět regresní analýzu pro Maďarsko.

Graf 16: Regresní analýza produktivity práce a mediánu ekvivalizovaného čistého příjmu domácnosti



Zdroj: vlastní zpracování, data Eurostat

4.5 Vztah mezi produktivitou práce a životní úrovní v zemích V4

I když se udává, že obecně přijatelná definice životní úrovně neexistuje, často se setkáme s tím, že se jedná o míru uspokojování materiálních i nemateriálních potřeb a tužeb jednotlivce či skupiny zbožím a službami. Produktivita práce je poté měření výstupu na pracovníka či na odpracovanou hodinu. Pro porovnání produktivity práce a životní úrovně byla využita korelační a regresní analýza, kdy došlo k porovnání závislosti 3 ukazatelů životní úrovně, indexu lidského rozvoje, Giniho koeficientu ekvivalizovaného čistého příjmu a mediánu ekvivalizovaného čistého příjmu domácnosti, na produktivitě práce na pracovníka.

Když byl hledán vztah mediánu ekvivalizovaného čistého příjmu domácnosti a produktivity práce, tak bylo zjištěno, že zde existuje velmi silný pozitivní vztah mezi těmito ukazateli. Korelace (hodnota R) dosahovala dokonce u Polska téměř 0,96, přičemž největší možná hodnota je 1. „Nejmenší“ hodnotu vykazovalo Maďarsko, konkrétně 0,87, což stále znamená velmi silný vztah. Zároveň p-hodnota vyšla pod hladinou významnosti, to znamená, že se jedná o statisticky významné hodnoty.

Dále byl zjišťován vztah indexu lidského rozvoje, ukazatele životní úrovně, a produktivity práce na pracovníka. HDI se zaměřuje na 3 dimenze: dlouhý a zdravý život, vědomosti a slušnou životní úroveň (měřeno indexem hrubého národního příjmu). Korelační analýza, podobně jako u předchozího srovnání, odhalila, že zde existuje velmi silný vztah mezi produktivitou práce na pracovníka a růstem HDI. Korelace opět dosahovala hodnot R přes 0,9, jedinou výjimku představovalo Maďarsko, které se od zbytku Visegrádské skupiny poněkud vzdálilo. Přesto ho lze s p-hodnotou 0,78 zařadit mezi státy se silným pozitivním vztahem mezi růstem produktivity práce a HDI.

Jako třetí ukazatel životní úrovně byl využit Giniho koeficient ekvivalizovaného čistého příjmu, který zobrazuje rozložení příjmů ve společnosti. Nejvyspělejší státy by se měly pohybovat přibližně v rozmezí kolem od 0,2 až 0,3. Nejlepší státem na světě je překvapivě Slovensko, které dosahuje hodnoty 0,23. Česká republika není daleko pozadu s hodnotou 0,25. Co ovšem odhalila korelační a regresní analýza je to, že zde existuje u Polska, Slovenska a České republiky silný negativní vztah mezi Giniho koeficientem a produktivitou práce. To znamená, že s růstem produktivity práce klesá nerovnoměrnost příjmů ve společnosti. Největších negativních hodnot korelace bylo naměřeno u Polska (-0,96), za ním následuje Česká republika (-0,74) a Slovensko (-0,71). Překvapivé

hodnoty korelace dosáhlo Maďarsko, kde korelace vyšla téměř nula, neexistoval zde tedy žádný vztah. Zdá se tedy, že na Giniho koeficient by mohla mít produktivita práce vliv, není zde ovšem takové přesvědčení jako u předchozích dvou ukazatelů, HDI a mediánu ekvivalizovaného čistého příjmu domácnosti.

Na základě zjištěných informací se zdá, že produktivita práce a životní úroveň na sobě velmi úzce závisí. Ačkoliv je jasné, že například růst příjmů nemusí být ovlivněn pouze růstem produktivity, tak je zde přesvědčení, že státy jako Německo nebo Lucembursko jsou důkazem toho, že čím vyšší produktivita, tím vyšší životní úroveň. A především korelační a regresní analýza produktivity práce a HDI, či mediánu ekvivalizovaného čistého příjmu domácnosti, ukázala, že tento vztah je opravdu silný.

V návaznosti na dané téma je nutné si připomenout velice zajímavý výrok uznávaného ekonomy Krugmana (1994, s. 11), který tvrdí, že *„produktivita není všechno, ale v dlouhodobém horizontu je skoro všechno. Schopnost země zlepšit životní úroveň závisí téměř jen na vlastní schopnosti zvýšit výstup na pracovníka“*.

5 Závěr

Hlavním cílem bakalářské práce bylo zjištění vztahu mezi produktivitou práce a životní úrovně ve státech Visegrádské čtyřky. Porovnání bylo založeno na korelační a regresní analýze, která zjišťovala vztah mezi ukazatelem produktivity práce na zaměstnance a třemi vybranými ukazateli životní úrovně, zaměřenými na příjmovou část: Giniho koeficientem ekvivalizovaného čistého příjmu, mediánem ekvivalizovaného disponibilního příjmu domácnosti a indexem lidského rozvoje, který v sobě integruje, kromě příjmové části, i další pohledy. Mezi dílčí cíle patřilo zjištění, jak si jednotlivé státy v ukazatelích produktivity práce a životní úrovně vedou oproti průměru Evropské unie, kam bylo zařazeno 27 států.

Z pohledu produktivity práce státy V4 zaostávají. Průměrný počet hodin v hlavním zaměstnání na osobu je o více než 2 hodiny vyšší, než je průměr EU27. I když se státy v roce 2021 dostaly pod 40 hodin týdně, s výjimkou Polska, průměr EU27 je stále výrazně nižší, 37,2 hodiny. Hlavním problémem je, že produktivita států Visegrádské skupiny je velmi malá oproti většině států Evropské unie. Slovensko a Česká republika jsou lehce nad 60 % průměru EU27 v produktivitě práce na zaměstnance, takže by se dalo říci, že není překvapením, že se musí v těchto státech pracovat více, když jejich produktivita práce je tak malá. Polsko a Maďarsko jsou na tom ještě o dost hůře. Co je pozitivní pro státy V4 je to, že vidíme dlouhodobý trend vyššího růstu produktivity práce u Visegrádské čtyřky než u průměru států EU27.

Co se týče ukazatelů životní úrovně, tak zde to tak jednoznačné není. Na trend produktivity práce navazuje HDP na obyvatele a medián ekvivalizovaného disponibilního příjmu domácnosti. Všechny státy V4 si v tomto ohledu vedou velmi špatně, kde dosahují podprůměrných hodnot oproti průměru EU27. Nejlépe je na tom Česká republika, která je v obou ukazatelích jasně nejlepší již od vstupu do EU. Přesto u HDP na obyvatele v roce 2021 dosáhla pouze 18 020 EUR, což je oproti průměru EU27 27 900 EUR velmi nízké číslo. Lze ovšem pozorovat, že dynamika růstu u států V4 převyšuje průměr EU27. Horší je situace pro medián ekvivalizovaného disponibilního příjmu domácnosti, kde ČR, která je opět nejlepší ze států Visegrádské skupiny, dosahuje v roce 2021 pouze necelých 58 % průměru EU27.

Jsou zde ovšem ukazatele, ve kterých si státy Visegrádské skupiny vedou lépe. Je to například Giniho koeficient ekvivalizovaného čistého příjmu, který zobrazuje rozložení

příjmů ve společnosti. Od roku 2014 jsou všechny státy V4 pod průměrem EU27, dokonce se Česká republika drží na předních příčkách, v roce 2021 s hodnotou 0,25. Slovensko dosáhlo v roce 2020 hodnoty 0,209, což ho zařadilo na první místo na světě vůbec. Státy si vedou dobře i u ukazatele míry ohrožení příjmovou chudobou, který je vypočítán jako 60 % mediánu ekvivalizovaného disponibilního příjmu domácnosti. Jak bylo zjištěno, tento ukazatel ovšem není vhodný pro porovnávání životní úrovně, protože při porovnání dvou států s výrazně odlišnou vyspělostí může dojít k tomu, že i když bude mít chudší stát nižší hodnoty, tak příjem lidí spadající do příjmové chudoby ve vyspělejších státech může být vyšší, a protože medián je mnohem výše, lidé se mohou mít lépe, ačkoliv jich spadá více do ohrožení příjmovou chudobou.

Hlavním cílem bylo ovšem zjištění vztahu produktivity práce a životní úrovně ve státech V4. Korelační a regresní analýza ukázala, že zde jsou velmi silné vztahy. Při porovnání produktivity práce na zaměstnance a HDI bylo zjištěno, že zde existuje velmi významný pozitivní vztah s hodnotou korelace (R) 0,97 pro Slovensko, 0,95 pro Polsko, 0,92 pro Českou republiku a 0,78 pro Maďarsko. P-hodnota vyšla hluboko pod hladinou významnosti, takže lze říci, že jsou hodnoty statisticky významné. Ještě lépe dopadla analýza pro produktivitu práce a medián ekvivalizovaného příjmu domácnosti. Hodnota korelace opět přesahovala 0,90, jediné Maďarsko dosáhlo hodnoty 0,87. Lze tedy usoudit, že při růstu produktivity práce dochází ke zvýšení HDI i mediánu ekvivalizovaného příjmu domácnosti.

Závislost Giniho koeficientu ekvivalizovaného čistého příjmu a produktivity práce ovšem dopadla odlišně, jelikož výsledky nebyly tak jasné, jako v předchozích případech. Polsko dosáhlo hodnoty R -0,96, Česká republika -0,74, Slovensko -0,71 a Maďarsko překvapivě 0,062. Na základě těchto výsledků lze říci, že u Polska, ČR a Slovenska existuje vztah mezi produktivitou práce na zaměstnance a Giniho koeficientem, s růstem produktivity práce se snižuje nerovnoměrnost příjmů ve společnosti. Pro Maďarsko toto tvrzení neplatí.

Na základě provedené analýzy a výsledků praktické části lze usuzovat, že zde existuje vztah mezi produktivitou práce a životní úrovní ve státech Visegrádské čtyřky. Stejně jako u mediánu ekvivalizovaného příjmu domácnosti, tak i u HDI byl nalezena velká závislost na produktivitě práce. Samozřejmě produktivita práce není jediný důvod, proč rostou příjmy či HDI, ale jde na základě analýzy vidět, že zde určitě existuje silný

vztah. Přece jen, zvyšování produktivity práce je nezbytnou podmínkou pro další ekonomický růst, který s sebou nese i ekonomický rozvoj celé společnosti.

Nutno ovšem podotknout, že se bakalářská práce zaměřila pouze na příjmové ukazatele, kde vztah vidět určitě je. Stejný výsledek ovšem nemusí platit pro jiné dimenze životní úrovně jako zdraví či environment.

I. Summary and keywords

The main goal of the bachelor thesis is to evaluate whether labour productivity is linked directly with the standard of living in the Visegrad Group, including countries such as the Czech Republic, Slovakia, Hungary and Poland.

The thesis is divided into two parts. To be clear what the standard of living and labour productivity is, these terms are in the theoretical part described as well as their indicators are defined there. These indicators are later used for the practical part where the comparison between the V4 countries and the average values of the EU27 is made. A correlation and regression analysis is used to determine the link between labour productivity and living standards in the V4 countries. Data, which are processed for the comparison, are taken from the Eurostat and the World Bank database.

Keywords: Standard of living, Labour productivity, The Visegrad Group, Correlation

II. Seznam použitých zdrojů

Literatura a odborné články

Agrawal, A., & Halder, S. (2020). Identifying factors affecting construction labour productivity in India and measures to improve productivity [Online]. *Asian Journal Of Civil Engineering*, 21(4), 569-579. <https://doi.org/10.1007/s42107-019-00212-3>

Atkinson, A. B. (2016). *Ekonomika nerovnosti*. V Brně: BizBooks.

Bártlová, S. (2018). *Zdravotní gramotnost u vybraných skupin obyvatelstva Jihočeského kraje*. Praha: Grada.

Cihelková, E. (2007). *Nový regionalismus: teorie a případová studie (Evropská unie)*. V Praze: C.H. Beck.

Červenka, J. (2003). Co to je životní úroveň? *Socioweb* 2003 (2): 3. ISSN 1214-1720. Dostupné z: http://www.socioweb.cz/upl/editorial/download/103_SOCIOweb_2_2003.pdf.

Dědina, J., & Cejthamr, V. (2005). *Management a organizační chování: manažerské chování a zvyšování efektivity, řízení jednotlivců a skupin, manažerské role a styly, moc a vliv v řízení organizací*. Praha: Grada.

Dornbusch, R., & Fischer, S. (1994). *Makroekonomie*. Praha: SPN.

Fisher, T., & Hostland, D. (2002). The Long View: Labour Productivity, Labour Income and Living. *The Review of Economic Performance and Social Progress 2002: Towards a Social Understanding of Productivity*, 45.

Holečková, L., & Hyršlová, J. (2018). *Ekonomika podniku*. [Praha]: Vysoká škola ekonomie a managementu.

Holman, R. (2007). *Mikroekonomie: středně pokročilý kurz* (2., aktualiz. vyd). V Praze: C.H. Beck.

Hyman, D. N. (1989). *Economics*. Richard D. Irwin.

Chien, T., & Hu, J. L. (2008). Renewable energy: An efficient mechanism to improve GDP. *Energy policy*, 36(8), 3045-3052.

Ivanová, E., & Masárová, J. (2018). Performance evaluation of the Visegrad Group countries. *Economic research-Ekonomska istraživanja*, 31(1), 270-289.

- Jurečka, V. (2010). *Mikroekonomie*. Praha: Grada.
- Keřkovský, M., & Valsa, O. (2012). *Moderní přístupy k řízení výroby* (3., dopl. vyd). V Praze: C.H. Beck.
- Kislingerová, E. (2008). *Inovace nástrojů ekonomiky a managementu organizací*. V Praze: C.H. Beck.
- Knausová, I. (2005). *Vybrané kapitoly ze sociální politiky*. 2. vyd. Olomouc: Univerzita Palackého.
- Krugman, P. (1994). *The age of diminished expectations: U.S. economic policy in the 1990s*. MIT Press.
- Lipovská, H. (2018). *Kdo chce naše peníze?: Ekonomie bez politické korektnosti*. Praha: Grada.
- Lowe, J. G. (1987). The measurement of productivity in the construction industry. *Construction management and economics*, 5(2), 101-113.
- Lukášek, L. (2010). *Visegrádská skupina a její vývoj v letech 1991-2004*. Praha: Univerzita Karlova, Nakladatelství Karolinum.
- Mankiw, N. G. (1999). *Zásady ekonomie*. Praha: Grada Publishing.
- Mishel, L. (2012). Why aren't workers benefiting from labour productivity growth in the United States?. *International Productivity Monitor*, (23), 31.
- Neubauer, J., Sedlačík, M., & Kříž, O. (2016). *Základy statistiky: aplikace v technických a ekonomických oborech* (2., rozšířené vydání). Praha: Grada Publishing.
- Novotná, M., & Volek, T. (2008). *Měření efektivnosti využívání výrobních faktorů v souvislostech: vědecká monografie*. Č. Budějovice: EF JU.
- Oulton, N. (2022). The Link Between the Standard of Living and Labour Productivity in the UK: A Decomposition. *International Productivity Monitor*, (42), 187-211.
- Park, J. W., & Kim, C. U. (2021). Getting to a feasible income equality. *PloS one*, 16(3), e0249204.
- Payne, J. (2005). *Kvalita života a zdraví*. V Praze: Triton.
- Pilný, I. (2016). *Digitální ekonomika: žít nebo přežít*. Brno: BizBooks.

- Rojíček, M., Spěváček, V., Vejmělek, J., Zamrazilová, E., & Žďárek, V. (2016). *Makroekonomická analýza: teorie a praxe*. Praha: Grada Publishing.
- Roštekov, M., & Rouet, G. (2014). The Visegrad Group-A model to follow?. *Politeja*, (28), 181-194.
- Sagitova, G. (2018). *Analysis of factors affecting living standards of the population of the Republic of Kazakhstan*. 244-247. 10.33278/SAE-2018.eng.244-247.
- Samuelson, P. A., & Nordhaus, W. D. (2013). *Ekonomie: 19. vydání*. Praha: NS Svoboda.
- Soukup, J., Pošta, V., Neset, P., & Pavelka, T. (2022). *Makroekonomie* (4. aktualizované vydání). Praha: Management Press.
- Stroukal, D. (2019). *Ekonomické bubliny: kdo je nafukuje, proč praskají a jak v další krizi neztratit vše*. Praha: Grada.
- Synek, M. (2007). *Manažerská ekonomika* (4., aktualiz. a rozš. vyd). Praha: Grada.
- Synek, M., Kopkáně, H., & Kubálková, M. (2009). *Manažerské výpočty a ekonomická analýza*. V Praze: C.H. Beck.
- Syrovátka, M. (2008). Jak (ne) měřit kvalitu života: Kritické pohledy na index lidského rozvoje. *Mezinárodní vztahy*, 43(1), 9-37.
- Vochozka, M., & Mulač, P. (2012). *Podniková ekonomika*. Praha: Grada.
- World Bank. (2014). *World development indicators 2014*. The World Bank. doi:10.1596/978-1-4648-0163-1.
- Zajíc, J. (2016). *Společně tvoříme svět: inspirace těm, kteří pomáhají dětem i dospívajícím k přijetí zodpovědnosti za vytváření světa, kde mají všichni lidé možnost žít důstojný život*. [Praha]: Národní institut pro další vzdělávání.
- Žák, M. (2020). *Hospodářská politika*. [Praha]: Vysoká škola ekonomie a managementu.

Internetové zdroje a ostatní

- Bagoly, E. (2021). *30 Years Of Cooperation: Aims And Successes Of The Visegrad Group*. Dostupné 19. 3. 2023 z: https://www.30yearsofv4.com/30-years-of-cooperation-aims-and-successes-of-the-visegrad-group/#_edn29

- Cavallari, D. (2023). *What Factors Contribute to a Low Standard of Living*. Dostupné 5. 1. 2023 z: <https://www.smartcapitalmind.com/what-factors-contribute-to-a-low-standard-of-living.htm>
- CFL (2023). *Standard of living*. Dostupné 5. 1. 2023 z: <https://corporatefinanceinstitute.com/resources/economics/standard-of-living/> -
- Český statistický úřad (2023). *Hrubý domácí produkt (HDP) – Metodika*. Dostupné 6. 1. 2023 z: https://www.czso.cz/csu/czso/hruby_domaci_produk_t_-hdp-
- Eurostat. (2022). *Income and living conditions (ilc)*. Dostupné 15. 1. 2023 z: https://ec.europa.eu/eurostat/cache/metadata/en/ilc_esms.htm
- Eurostat. (n.d.). *Quality of life*. Dostupné 12. 1. 2023 z: <https://ec.europa.eu/eurostat/web/quality-of-life/data>
- Chválková, J. (2009). *Minislovník ekonomických výrazů (u - ž)*. Dostupné 4. 1. 2023 z https://web.archive.org/web/20080618010256/http://osz.cmkos.cz/CZ/Z_tisku/Bulletin/06_2002/members_minislovník.html
- Investopedia (2022). *Standard of Living Definition, How to Measure, Example*. Dostupné 4. 1. 2023 z: <https://www.investopedia.com/terms/s/standard-of-living.asp>
- OECD (2001). *Measuring Productivity: Measurement of aggregate and industry-level productivity growth*. Dostupné z: <https://www.oecd.org/sdd/productivity-stats/2352458.pdf>
- OECD (2022). *Income inequality*. Dostupné 15. 1. 2023 z: <https://data.oecd.org/inequality/income-inequality.htm>
- OECD Better life index (n.d.). *What's the Better Life Index?*. Dostupné 20. 1. 2023 z: <https://www.oecdbetterlifeindex.org/about/better-life-initiative/>
- Poleščuk, A. (2022). *Visegrad at the crossroads*. Dostupné 2. 4. 2023 z: <https://vsquare.org/visegrad-at-the-crossroads/>
- Roser, M. (2019). *Human Development Index (HDI)*. Dostupné 10. 1. 2023 z: <https://ourworldindata.org/human-development-index>
- Světová banka (2022). *LAC Equity Lab: Income Inequality - Inequality Trends*. Dostupné 15. 1. 2023 z: <https://www.worldbank.org/en/topic/poverty/lac-equity-lab1/income-inequality/inequality-trends>

UNDP (2023). *Human Development Index (HDI)*. Dostupné 10. 1. 2023 z: <https://hdr.undp.org/data-center/human-development-index#/indicies/HDI>

WHO (2023). *WHOQOL: Measuring Quality of Life*. Dostupné 12. 1. 2023 z: <https://www.who.int/tools/whoqol/whoqol-bref>

Zichová, K. (2019). *Další spolupráce Visegrádu je nejasná. Téma migrace čtyřku spojilo i rozdělilo zároveň*. Dostupné 2. 4. 2023 z: <https://euractiv.cz/section/politika/news/dalsi-spoluprace-visegradu-je-nejasna-tema-migrace-ctyrku-spojilo-i-rozdelilo-zaroven/>

III. Seznam obrázků, tabulek a grafů

Seznam obrázků

Obrázek 1: HDI.....	7
Obrázek 2: Indikátory životní úrovně.....	10
Obrázek 3: Lorenzova křivka	12
Obrázek 4: Your Better Life Index	13
Obrázek 5: Proces výroby	16
Obrázek 6: Poloha států V4 v Evropě.....	24

Seznam tabulek

Tabulka 1: Hodnoty indikátorů HDI.....	8
Tabulka 2: Přehled hlavních měř produktivity	18
Tabulka 3: Závislost Giniho koeficientu ekv. disp. příjmu a produktivity práce	42
Tabulka 4: Vztah HDI a produktivity práce	44
Tabulka 5: Vztah mediánu ekvivalizovaného příjmu domácnosti a produktivity práce	45

Seznam grafů

Graf 1: Průměrné počet odpracovaných hodin týdně na zaměstnance	27
Graf 2: Růst reálné produktivity práce za odpracovanou hodinu	28
Graf 3: Produktivita práce na odpracovanou hodinu	29
Graf 4: Počet zaměstnaných osob ve státech V4	30
Graf 5: Produktivita práce na zaměstnanou osobu	31
Graf 6: Tempo růstu produktivity práce na zaměstnanou osobu	32
Graf 7: Kolik procent PP dosahují státy V4 oproti průměru EU27	33
Graf 8: HDP na obyvatele.....	34
Graf 9: Index lidského rozvoje	35
Graf 10: Giniho koeficient ekvivalizovaného disponibilního příjmu.....	36
Graf 11: Medián ekvivalizovaného čistého příjmu domácností	37
Graf 12: Míra ohrožení příjmovou chudobou.....	38
Graf 13: Index skutečných úspor	40
Graf 14: Regresní analýza produktivity práce a Giniho koeficientu ekv. disponibilního příjmu v ČR	43
Graf 15: Regresní analýza produktivity práce a HDI na Slovensku.....	44

Graf 16: Regresní analýza produktivity práce a mediánu ekvivalizovaného čistého příjmu domácnosti	45
---	----