



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 matematiky a informatiky

Diplomová práce

# Analýza indexů rozvoje společnosti a hospodářského růstu

Vypracovala: Bc. Aneta Dvořáková

Vedoucí práce: Mgr. Petr Chládek, Ph.D.

České Budějovice 2024



# JIHOČESKÁ UNIVERZITA V ČESKÝCH BUDĚJOVICÍCH

Ekonomická fakulta

Akademický rok: 2023/2024

## ZADÁNÍ DIPLOMOVÉ PRÁCE

(projektu, uměleckého díla, uměleckého výkonu)

Jméno a příjmení: Bc. Aneta DVOŘÁKOVÁ  
Osobní číslo: E22367  
Studijní program: N0413A050036 Ekonomika a management  
Téma práce: Analýza indexů rozvoje společnosti a hospodářského růstu  
Zadávající katedra: Katedra aplikované matematiky a informatiky

### Zásady pro vypracování

Teoretickým cílem práce je nastudovat a shrnout teorii indexů zachycujících rozvoj společnosti, jako jsou Giniho index nebo Human development index i další. Student teoreticky zpracuje jaké pozitivní či negativní dopady mohou hodnoty těchto indexů znamenat pro ekonomický rozvoj státu. Následně budou v praktické části práce data ekonomického rozvoje analyzována a srovnána s hodnotami indexů. Praktickým cílem práce je pak doložit, které indexy mohou sloužit jako indikace dobrých či špatných ekonomických výsledků.

Metodický postup:

1. Studium a shrnutí literatury zachycování stavů společnosti pomocí indexů.
2. Teoretická studie o implikacích indexů pro ekonomický rozvoj.
3. Shromáždění relevantních dat a návrh analytických metod.
4. Analýza dat, závěry a diskuze o validitě údajů.

Rozsah pracovní zprávy: 30 – 50 str.  
Rozsah grafických prací: dle potřeby  
Forma zpracování diplomové práce: tištěná

Seznam doporučené literatury:


1. Gastwirth, J. L. (1972). The estimation of the Lorenz curve and Gini index. *The review of economics and statistics*, 306-316.
2. Ceriani, L., & Verme, P. (2012). The origins of the Gini index: extracts from *Variabilita e Mutabilita* (1912) by Corrado Gini. *The Journal of Economic Inequality*, 10, 421-443.
3. Ranis, G., Stewart, F., & Samman, E. (2006). Human development: beyond the human development index. *Journal of Human Development*, 7(3), 323-358.
4. Sagar, A. D., & Najam, A. (1998). The human development index: a critical review. *Ecological economics*, 25(3), 249-264.

Vedoucí diplomové práce: Mgr. Petr Chládek, Ph.D.  
Katedra aplikované matematiky a informatiky

Konzultant diplomové práce: **RNDr. Tomáš Roskovec, Ph.D.**  
Katedra aplikované matematiky a informatiky

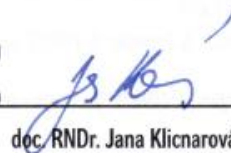
Datum zadání diplomové práce: **19. prosince 2023**

Termín odevzdání diplomové práce: **14. dubna 2024**



**doc. RNDr. Zuzana Dvořáková Lišková, Ph.D.**  
děkanka

JIHOČESKÁ UNIVERZITA  
V ČESKÝCH BUDĚJOVICÍCH  
EKONOMICKÁ FAKULTA  
Studentská 13 (23)  
370 01 České Budějovice



**doc. RNDr. Jana Klícnarová, Ph.D.**  
vedoucí katedry

V Českých Budějovicích dne 19. prosince 2023

## **Prohlášení**

Prohlašuji, že svou diplomovou práci jsem vypracovala 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 diplomové práce, a to - v nezkrácené podobě/v úpravě vzniklé vypuštěním vyznačených částí archivovaných Ekonomickou fakultou - 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.

Datum

Podpis studenta



## **Poděkování**

Moc děkuji vedoucímu této diplomové práce Mgr. Petrovi Chládkovi, Ph.D. a konzultantovi RNDr. Tomášovi Roskovci, Ph.D. Hluboce si vážím veškeré pomoci při zpracování, cenných rad, připomínek a návrhů na zlepšení.

Aneta Dvořáková

## Obsah

1	Úvod.....	10
2	Přehled řešené problematiky.....	11
2.1	Ekonomický rozvoj.....	11
2.1.1	Měření ekonomického rozvoje .....	12
2.1.2	Faktory ovlivňující ekonomický rozvoj.....	13
2.1.3	Trvale udržitelný rozvoj.....	14
2.2	Ekonomický růst .....	15
2.2.1	Zdroje ekonomického růstu .....	18
2.2.2	Bariéry ekonomického růstu.....	20
2.2.3	Ekologické důsledky ekonomického růstu .....	21
2.2.4	Měření ekonomického růstu .....	22
2.2.5	Hrubý domácí produkt.....	23
2.3	Společenský a lidský rozvoj .....	24
2.3.1	Lidský rozvoj .....	25
2.3.2	Měření rozvoje.....	25
2.3.3	Index lidského rozvoje (Human Development Index).....	26
2.3.4	Další ukazatelé rozvoje.....	29
2.3.5	Giniho koeficient .....	31
2.4	Vzájemné vztahy rozvoje a ekonomického růstu .....	33
3	Metodika .....	35
4	Výsledky, jejich interpretace a diskuse.....	38
4.1	Index lidského rozvoje.....	38
4.1.1	Vybrané země Evropy .....	38
4.1.2	Vybrané země Jižní a Střední Ameriky .....	40
4.1.3	Vybrané země Asie.....	41
4.1.4	Vybrané země Afriky.....	43



4.1.5	Vybrané země světa .....	45
4.1.6	HDI jako indikátor ekonomického růstu .....	45
4.1.7	Shrnutí výsledků .....	46
4.2	Giniho index .....	49
4.2.1	GI jako indikátor ekonomického růstu .....	51
4.2.2	Shrnutí výsledků GI .....	52
5	Závěr .....	54
I.	Summary .....	56
II.	Seznam použitých zdrojů .....	57
III.	Seznam obrázků .....	61
IV.	Seznam tabulek .....	61
V.	Seznam grafů .....	61
VI.	Seznam příloh .....	62
VII.	Přílohy .....	63

# 1 Úvod

Diplomová práce se zabývá především ekonomickým růstem, lidským rozvojem a jejich vzájemnými vztahy. Po dlouhou dobu byl lidský rozvoj vnímán jako synonymum pro ekonomický růst či rozvoj, v práci je ověřováno do jaké míry jsou tyto pojmy shodné, kde se naopak rozcházejí, nebo kde jdou dokonce v některých aspektech proti sobě.

Cílem práce je na základě analýzy dat zjistit, zdali existují vzájemné vztahy mezi ekonomickým růstem a indexy společenského rozvoje a zdali mohou některé indexy společenského rozvoje sloužit jako indikátory dobrých či špatných ekonomických výsledků. Ke zkoumání byly zvoleny dva významné indexy: index lidského rozvoje a Giniho index.

Tato práce se skládá z části věnované přehledu řešené problematiky a z části popisující metodiku, výsledky zkoumání dat a z toho plynoucí závěry. V první části jsou vymezeny pojmy jako ekonomický růst, hrubý domácí produkt, ekonomický a lidský rozvoj, Giniho index a index lidského rozvoje. Druhá část je věnována analýze dat a zkoumání vztahů mezi zvoleným ukazatelem ekonomického růstu a indexy rozvoje (Giniho indexem a indexem lidského rozvoje). Výsledky zkoumání přibližují to, jak se vzájemná závislost ukazatelů mění s úrovní lidského rozvoje a přerozdělení bohatství ve společnosti. Nebo také v jakých případech je úroveň lidského rozvoje více ovlivňována neekonomickými subindexy, například očekávanou dobou dožití či průměrnou dobou strávenou školní docházkou.

Ekonomický růst a lidský rozvoj jsou velmi často skloňované pojmy a tato práce by je mohla čtenářům nejen přiblížit a poukázat na jejich souvislosti, ale také zároveň upozornit i na to, jak je důležité tyto pojmy rozlišovat. Samotný ekonomický růst je k rozvoji společnosti spíše nedostačující. Lidský rozvoj by přitom měl být v zájmu všech, jelikož díky němu dochází k rozšiřování lidských práv a svobod a přispívá ke zlepšování celkové kvality života.

## 2 Přehled řešené problematiky

### 2.1 Ekonomický rozvoj

Ekonomický rozvoj může být v závislosti na autorech a jejich publikacích vykládán dvěma způsoby. Může být na něj nahlíženo jako na proces, který transformuje ekonomiky méně vyspělých zemí. Anebo je za ekonomický rozvoj označován pozitivní vývoj ekonomiky, který zahrnuje kvalitativní změny. (Viturka & Tóthová, 2014) Tato práce je zaměřena spíše na druhý výklad pojmu, proto bude v následujících odstavcích věnována pozornost ekonomickému rozvoji jakožto pozitivnímu vývoji ekonomiky.

Ekonomický rozvoj představuje proces, při kterém dochází k postupu země (či celého světa) na zcela novou úroveň výkonnosti. Tento proces nelze snadno měřit, ale lze ho pozorovat pomocí určitých indikátorů, těmi mohou být například: míra štěstí u obyvatel země (index štěstí), stupeň zabezpečení prostředků pro dobrý život, či naplnění lidského potenciálu. (Ravenhill, 2020)

Tématikou ekonomického rozvoje se v současnosti nevěnují pouze ekonomové, na rozvoj je pohlíženo jako na předmět zájmu zkoumání mnoha vědních oborů, které se opírají o poznatky ze sociologie, politologie, historie, psychologie, geografie, antropologie a mnoha dalších. Jelikož ekonomický rozvoj poukazuje na nějaký posun, vývoj či růst, může docházet ke zaměňování s ekonomickým růstem. Přední odborníci však již dlouhou dobu považují ekonomický růst a ekonomický rozvoj za dva rozdílné pojmy. (Goldin, 2016)

Rozvoj rozhodně nelze redukovat pouze na hospodářský růst. I když je pravdou, že ekonomický růst je mnohdy nezbytný k umožnění rozvoje, samotný růst k němu nestačí. To je patrné například i z dat z mnoha zemí, ve kterých trvale dochází k ekonomickému růstu, ale stále se v nich vyskytuje hrozivá chudoba, která mimo jiné brání ekonomickému rozvoji. Růst je tedy možné označit za hnacím motorem ekonomického rozvoje, avšak jako hlavní ukazatel rozvoje je nedostačující. Navíc se růst zabývá převážně sledováním a zkoumáním kvalitativních aspektů. Přičemž ekonomický rozvoj klade největší důraz na změny kvalitativní, způsobené vědeckým, technickým a sociálním pokrokem, které není možné dobře zaznamenat pouze ekonomickými ukazateli. (Viturka & Tóthová, 2014; Goldin, 2016)

Jak již bylo zmíněno, jak v teorii tak i v praxi velmi často dochází k zaměňování výrazů „ekonomický rozvoj“ a „růst“. Jejich rozdíly mohou být i záměrně upozadřovány proto, že ekonomie hlavního proudu se snaží především o pozitivistické vysvětlení různých ekonomických jevů a nepřikládá tak velký význam vlivu kvalitativních faktorů na ekonomický rozvoj. (Viturka & Tóthová, 2014)

### **2.1.1 Měření ekonomického rozvoje**

Měření ekonomického rozvoje je velmi náročný a rozsáhlý proces. Určitý přehled o rozvoji mohou poskytovat souhrnné indexy, které vznikají kombinací ekonomických, sociálních a dalších ukazatelů. Avšak tyto indexy mohou být problematické už jen tím, že každému ukazateli přiřazují jinou váhu významnosti. Stále zůstává otázkou, jak zjistit, kterým dimenzím rozvoje je nutné přiřadit vyšší váhu, a jak je správně změřit. Jednodušším způsobem poskytnutí informací může být matice rozvoje. (Goldin, 2016) Příkladem použití matice rozvoje jsou Cíle udržitelného rozvoje (Sustainable Development Goals) z roku 2015, vytvořené OSN – mezinárodní organizací sdružující nezávislé státy. V rámci tohoto projektu je sledováno dosažení 17 hlavních rozvojových cílů pomocí velkého množství ukazatelů, které však nejsou váženy ani kombinovány. Pomocí jich bude možné změřit pokrok do konce roku 2030. (United Nations, n.d.)

Mezi indexy, které mají za cíl měření rozvoje, patří například Index lepšího života vytvořený OECD (Organizací pro hospodářskou spolupráci a rozvoj). Skládá se z 11 ukazatelů, mezi které se řadí příjem, bydlení, zaměstnání, vzdělání, zdraví, životní prostředí, bezpečnost a další. Index by měl poskytnout podrobný pohled na to, co znamená žít lepším a spokojenějším životem. (OECD, n.d.) Dále například i Zpráva o světovém štěstí (World Happiness Report, 2023) může podávat informace o rozvoji. Ta zohledňuje proměnné jako jsou HDP na obyvatele, očekávaná délka života, sociální podporu a další.

S tím jak se mění pohled na rozvoj a přibývají nové rozvojové výzvy, musí také přibývat nové ukazatele, aby bylo možné rozvoj adekvátně měřit. Například Index udržitelného hospodářského blahobytu zahrnuje už i náklady na životní prostředí. V posledních letech se více mluví i o mentálním zdraví a jeho souvislostí s rozvojem. Lidé s mentálními problémy jsou často nějakým způsobem vyčleněni ze společnosti, a to pak má vliv mimo jiné i na jejich ekonomickou aktivitu a tím i na ekonomiku celé země. (Goldin, 2016)

## 2.1.2 Faktory ovlivňující ekonomický rozvoj

Je velmi náročné zrychlit tempo ekonomického rozvoje, zato existuje spousta faktorů, které mohou pozitivní rozvoj snadno zvrátit. Vybrané faktory, řadící se mezi ty nejdůležitější, jsou popsány v následujících odstavcích.

### **Stabilita a mír**

Bez míru a stability nelze udržet ekonomický rozvoj. Války a konflikty zastavují rozvoj a ničí jeho klíčové faktory, jako jsou infrastruktura a soudržnost států a obyvatel. Stabilitu ohrožují nejen války, ale i hrozby pandemií, kybernetické útoky, změny klimatu či finanční krize. Velmi klíčovou roli v rozvoji státu hraje politická stabilita. Není-li zajištěna, snižují se životní jistoty obyvatel. Vládní změny či nepředvídatelné změny zákonů mohou vést k emigraci obyvatelstva a přesunu společností do zahraničí. (Goldin, 2016)

### **Vzdělání**

Gramotnost a vzdělání jsou pro rozvoj velmi zásadními faktory. Vzdělanější společnost je více stabilní a obecně mají vzdělanější lidé větší šanci uspět proti konkurenci i na poli mezinárodním. Především pro překonání nerovností mezi pohlavími je důležité vzdělání žen. Jedním ze způsobů, jak snížit chudobu a zlepšit postavení žen a jejich dětí, může být zlepšení jejich ekonomických příležitostí. Větší zapojení žen do společnosti přímo přispívá ke zlepšení zdraví rodin a snížení dětské úmrtnosti. Zejména pak v méně vyspělých zemích lepší postavení žen vede ke snížení porodnosti, což je v takovýto zemích pozitivní jev, protože vysoký nárůst populace zvyšuje chudobu.

### **Infrastruktura**

Oblast infrastruktury zahrnuje mnoho faktorů, které mohou zvýšit tempo rozvoje. Investice do infrastruktury jsou pro rozvoj opravdu klíčové, jedná se o investice do rozvodu elektřiny, kanalizace, pitné vody, telekomunikace či silnic, přístavů, letišť a železnic. Obzvláště investování do dopravní a energetické infrastruktury může mít pozitivní dopad na životní prostředí díky snižování emisí a vyšší efektivitě. (Goldin, 2016)

## **Právní rámec**

Právní rámec státu představuje systém pravidel, předpisů a norem. Rozvoj umožňuje prostřednictvím prosazování zákonů. Účinný právní a soudní systém je nezbytný pro základní občanské svobody a rozvoj. Právní systém by měl být nastaven tak, aby bojoval proti korupci v zemi, neboť i ta zásadně ovlivňuje společenský rozvoj. Nutností je zajištění spravedlivého rozhodování. Stát může napomáhat rozvoji soukromého sektoru prostřednictvím regulační politiky a politiky hospodářské soutěže. Při ovládnutí trhu monopoly dochází k nerovnosti, která narušuje rozvoj. Žádoucí není ani nadměrná regulace státem, která může zapříčinit odchod společností do zahraničí.

## **Spolupráce**

Jakým způsobem země spolupracuje se zbytkem světa přímo určuje výsledky rozvoje dané země. Spolupráce vyžaduje stále více sofistikovanější politické schopnosti, ale mohou z ní plynout jedinečné příležitosti v oblastech vzdělání, vědy, zdravotnictví a mnoho dalších. (Goldin, 2016) Takovým příkladem je Evropská unie, která představuje ekonomickou a politickou unii, jejíž hlavním cílem je právě zlepšení spolupráce mezi státy. Třeba prostřednictvím schengenského prostoru, který umožňuje cestování a podnikání bez státních kontrol, nebo zavedením jednotné měny, která může podporovat investiční a obchodní činnost mezi státy. (EU, n.d.)

### **2.1.3 Trvale udržitelný rozvoj**

V souvislosti s ekonomickým růstem se zavedl nový pojem: trvale udržitelný rozvoj. Jedná se o takový rozvoj, při kterém dochází k uspokojování současných potřeb společnosti, aniž by přitom došlo k omezení potřeb příštích generací. Dříve byl kladen velký důraz na maximalizaci reálného hrubého domácího produktu na obyvatele, v současnosti je mnohem více pohlíženo na ekologický kontext růstu. Při udržitelném rozvoji dochází k respektování zájmů lidstva s velkým důrazem na budoucnost. Je tedy nutné využívat obnovitelné přírodní zdroje co nejvíce a to takovým způsobem, aby nedošlo ke snížení rozmanitosti přírody. (Jurečka & Macháček, 2023)

Udržitelný rozvoj je tedy klíčový pro optimální vývoj společnosti a i jeho ekonomické hledisko by mělo být v souladu s ekologickými nároky. Toho lze dosáhnout například zavedením vhodných ekologických kritérií. Takový to rozvoj především obsahuje zavedení úspornějších technologií a omezení produkce a spotřeby. (Hubinková, 2008)

Problematikou trvale udržitelného rozvoje se v současnosti zabývají vlády jednotlivých států či mezinárodní organizace. V roce 2015 došlo na summitu OSN k přijetí sedmnácti cílů udržitelného rozvoje. Tyto cíle představují program pro následujících 15 let, tedy do roku 2030. Týkají se všech států a zahrnují cíle například pro rozvoj v oblasti kvality vzdělání, klimatických opatření, udržitelnosti měst a obcí nebo rovnosti mezi muži a ženami. (United Nations, n.d.)

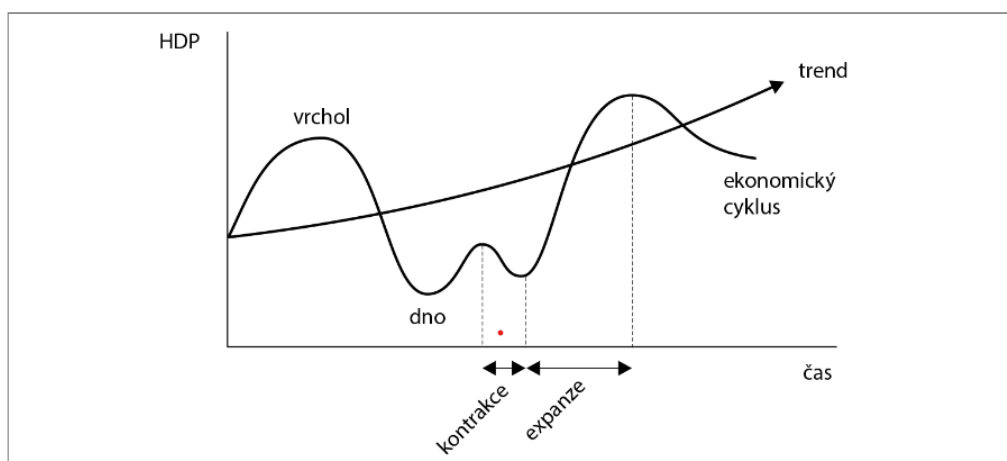
## 2.2 Ekonomický růst

Existují různé definice pojmu: ekonomický růst. Tyto definice se však do jisté míry shodují na tom, že ekonomický růst, někdy též označovaný jako hospodářský růst, je dán kvantifikovatelnými změnami v ekonomice, které můžeme vyjádřit prostřednictvím růstu hrubého domácího produktu. Jedním z nejdůležitějších hospodářských cílů, které prosazují politici i ekonomové, je zajištění stability ekonomického růstu doprovázeného nízkou nezaměstnaností a nízkou inflací. (Viturka & Tóthová, 2014) Růst řadíme mezi aspekty procesu ekonomického rozvoje a měl by zlepšovat životní standard obyvatel. Je vyloženě nezbytný k vymýcení chudoby v rozvojových zemích, protože bez růstu není dostatek prostředků na investice do infrastruktury, zdravotnictví, vzdělávání a dalších oblastí nutných pro rozvoj. (Goldin, 2016)

Ekonomický růst je tedy výsledkem změn výrobních faktorů v dané zemi a změn v produktivitě (intenzitě využívání) zmíněných výrobních faktorů. Teorie ekonomického růstu se snaží hledat odpovědi na otázky, jako jsou například: Proč hrubý domácí produkt roste některým zemím rychleji než ostatním? Jaká je příčina toho, že jsou mezi některými zeměmi tak odlišné důchody? (Jurečka & Macháček, 2023)

Ekonomický růst rozlišujeme na dlouhodobý a krátkodobý. Dlouhodobý růst je takový růst, při kterém se mění potencionální produkt ekonomiky. Neboli při kterém se mění její reálné produkční kapacity, na rozdíl od krátkodobých fluktuací ekonomiky. Ty totiž znázorňují kolísání skutečného produktu v krátké době okolo potenciálního produktu (okolo jeho dlouhodobé trendové linie). (Rojíček et al., 2016)

**Obrázek 1: Ekonomický růst a cyklus**



*Zdroj: Jurečka, 2017*

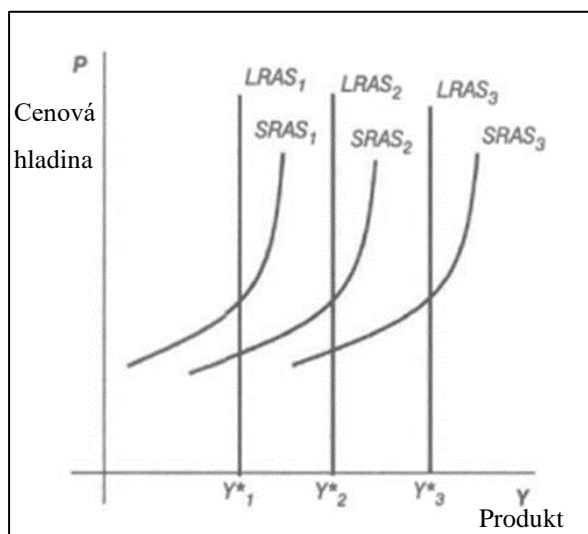
Popsané rozdílnosti růstů jsou graficky zobrazeny v obrázku 1: Ekonomický růst a cyklus. Na objasnění pohybu reálného produktu se zaměřuje teorie ekonomického cyklu. Pohyb reálného produktu je ve vyspělých zemích vzestupný, ekonomický růst má v těchto zemích exponenciální charakter. (Jurečka & Macháček, 2023)

Reálný produkt (HDP) může postupně narůstat v čase kvůli akumulaci kapitálu, zvyšování počtu pracujících obyvatel a využívání většího množství nerostných surovin a půdy. Tento případ růstu se nazývá extenzivní ekonomický růst. Druhým případem růstu může být takzvaný ekonomický růst intenzivní. K tomu dochází tak, že reálný HDP roste díky intenzivnějšímu využívání výrobních faktorů – tedy práce, půdy a kapitálu. Ale samotné množství výrobních faktorů, se na rozdíl od prvního případu, nemění. Ve skutečnosti k růstu ekonomiky dochází kombinací obou těchto případů. I když jejich poměr se může lišit v závislosti na vyspělosti ekonomiky dané země. V rozvojových zemích obvykle dochází k růstu převážně prostřednictvím vyššího využití přírodního bohatství. Naopak vyspělé země podporují růst zejména technologickým pokrokem a zvyšováním efektivity výroby. (Jurečka & Macháček, 2023)

Graficky lze ekonomický růst znázornit na modelu AS-AD (modelu agregátní nabídky a poptávky), viz obrázek 2: Růst potenciálního produktu – model AS-AD. Na obrázku je zaznamenán případ pozitivní změny potenciálního produktu. V takovém případě dojde k posunu křivky LRAS (dlouhodobé agregátní nabídky) z  $LRAS_1$  na  $LRAS_2$  a k posunu SRAS (krátkodobé agregátní nabídky) doprava dolu ze  $SRAS_1$  na  $SRAS_2$ . (Rojíček et al., 2016)



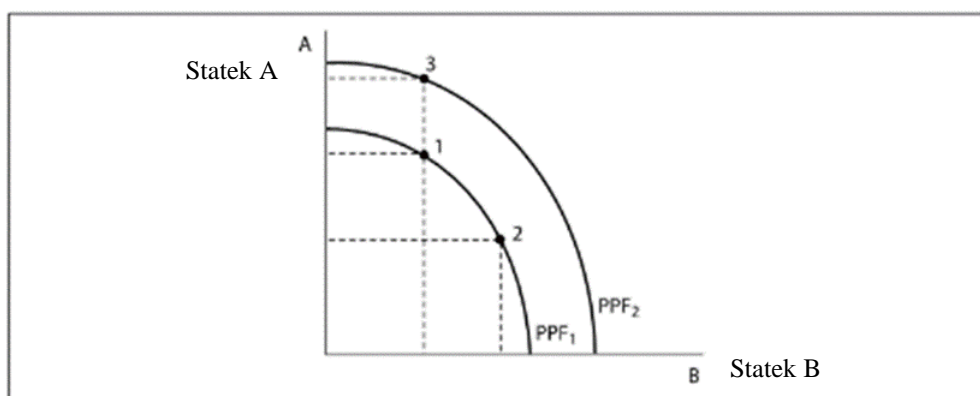
**Obrázek 2: Růst potencionálního produktu – model AS-AD**



*Zdroj: Helísek, 2000*

Alternativní možností, jak znázornit ekonomický růst, je využití hranice výrobních možností – křivku PPF (Production Possibility Frontier). Posun křivky PPF je zobrazen v obrázku 3: Růst potencionálního produktu – posun hranice produkčních možností. Obrázek zachycuje kombinaci dvou statků, které daná ekonomika dokáže vyprodukovat při efektivním využití dostupných výrobních faktorů. Ve všech bodech PPF<sub>1</sub> bude objem reálného produktu stejný. S daným objemem půdy, práce a kapitálu při stále stejné produktivitě, není možné dosáhnout vyšší produkce statku A, aniž by došlo ke snížení stávající produkce statku B. Hranici výrobních možností posune doprava nahoru pouze zvýšení efektivity výrobních faktorů anebo zvýšení jejich objemu. V tom případě dojde k posunu z PPF<sub>1</sub> na PPF<sub>2</sub> a ekonomika tak dosáhne zvýšení produkce. (Rojíček et al., 2016; Jurečka & Macháček, 2023)

**Obrázek 3: Růst potencionálního produktu – posun hranice produkčních možností**



*Zdroj: Jurečka & Macháček, 2023*

## 2.2.1 Zdroje ekonomického růstu

Zdroje růstu mohou být klasifikovány různými způsoby. Zdroje lze rozdělovat dle jednotlivých vstupů, nebo na ně může být nahlíženo souhrnně. Reálně dochází k vzájemnému prolínání a ovlivňování všech faktorů navzájem, proto je těžké zdroje přesně určit a rozřadit. (Rojíček et al., 2016)

Dle jednoho pojetí dělíme zdroje ekonomického růstu na

1. Půdu a přírodní zdroje, zkoumána je zejména jejich kvalita a množství.
2. Pracovní vstup, u kterého je určováno množství práce, její struktura a další charakteristiky.
3. Kapitálový vstup, ten bývá popsán typy kapitálových statků a jejich technickou a technologickou úrovní.

Další pojetí dělí zdroje na:

1. Intenzivní: To jsou zdroje kvalitativní, zlepšující kvalitu dostupných výrobních faktorů a technologický pokrok.
2. Extenzivní: Neboli zdroje kvantitativní, které rozšiřují množství výrobních faktorů. (Rojíček et al., 2016)

Z teoretického hlediska lze dělit zdroje ekonomického růstu ještě na:

1. Exogenní zdroje
2. Endogenní zdroje

Zdroje exogenní jsou takové, které jsou nezávislé na ekonomickém rozvoji dané země, jedná se například o zeměpisnou polohu státu. Jako typický příklad výhodné zeměpisné polohy se uvádí přístup k mořím a tedy k námořnickému obchodu, což výrazně napomáhá k ekonomickému rozvoji země. Endogenní faktor je objem používaných kapitálových statků. Čím větší produkt daná země vyrábí, tím více nových kapitálových statků může generovat. (Soukup, 2010)

Následující odstavce se budou zabývat podrobnějším popisem vybraných faktorů ovlivňujících růst.

## **Práce (lidské zdroje)**

Práce je definována množstvím aktivně činného obyvatelstva (pracovníků) a jejich znalostmi a dovednostmi. V určitý čas je k dispozici pouze určitý potenciál pracovních sil, tento potenciál není určen jen počtem pracujících, ale i délkou pracovní doby. Samotný počet pracovníků pak určují faktory jako například: věková struktura obyvatelstva, délka povinné školní docházky, postavení žen ve společnosti atd. (Varadzin, 2004)

Počet obyvatel a především jeho růst má také vliv na ekonomický růst. V zemích s nízkými příjmy je v dlouhodobém horizontu rychlý růst populace příznivým faktorem pro růst ekonomiky, jelikož přibude více produktivních dospělých. Zato v krátkodobém horizontu působí rychlý růst obyvatel spíše škodlivě, protože povede k vysokému počtu závislých dětí. V zemích s vysokými příjmy je přírůstek obyvatelstva obecně nízký, někdy dokonce i záporný, což má za následek zvyšování podílu starších osob v populaci. A tím vzniká ekonomická zátěž spjatá s podporou velkého počtu důchodců. Důležité je, aby ke změnám v počtu obyvatel docházelo postupně, aby nedocházelo k nerovnoměrnému zatížení společnosti. (Peterson, 2017)

## **Přírodní zdroje**

Přírodní zdroje (tj. půda, nerostné zdroje, přírodní procesy – zdroje energie atd.) jsou využívány k vytváření statků. Dělíme je na zdroje obnovitelné a neobnovitelné. Obnovitelné přírodní zdroje se dokážou při postupném spotřebovávání obnovovat, a to částečně nebo úplně. Zato neobnovitelné zdroje se při získávání znehodnocují až tak, že se nemohou používat v nadcházejícím období jako zdroj pro vytváření statků. A je to právě stav životního prostředí, který ovlivňuje efektivitu využití kapitálu a práce, jelikož na výši produkce působí klima, zásoby a dostupnost nerostných surovin, geografická poloha země a tak dále. (Varadzin, 2004)

## **Kapitál**

Pod pojmem „kapitál“ rozumíme vše, co musíme vynaložit pro vznik další hodnoty. Kapitálem jsou statky, které slouží k výrobě jiných statků, může se jednat o budovy, zařízení a stroje, transportní prostředky apod. Množství kapitálu je dáno velikostí investic. Do celkového kapitálu řadíme i kapitál znalostní, někdy nazývaný intelektuální.

Tento kapitál obsahuje znalosti, schopnosti, dovednosti a zkušenosti lidí. A je ovlivňován spousty faktory, jako například školským systémem v dané zemi či podporou vědy, výzkumu a techniky. (Varadzin, 2004)

### **Technologický pokrok**

Technologický pokrok je proces zkvalitňující výrobní faktory. Například u práce může dojít k zdokonalení její organizace a hmotný kapitál (jako stroje, dopravní prostředky atd.) může být vylepšen novými technologiemi. Díky tomuto procesu dochází k zvýšení produktivity výrobních faktorů a daný faktor pak bude schopen vytvořit větší množství produkce. Pokrok přímo zvyšuje výstup na jednoho obyvatele a nepřímo dokáže zvyšovat stálý stav ekonomiky. (Jurečka & Macháček, 2023)

### **Investice**

Investice jsou potřebné pro změnu (doplnění či navýšení) zásoby kapitálových statků, které mohou být dále využity k výrobě. Představují tedy tok prostředků, který je vyžadován pro vznik kapitálu. Investováním dochází k výrobě kapitálových statků namísto spotřebních statků a vyžaduje tudíž odložení části spotřeby do budoucna. (Jurečka, 2013)

Investice a podnikání pohání ekonomický růst. K tomu jsou však zapotřebí instituce, které zaručují ochranu a vynutitelnost vlastnických práv. V případě vysokého zdanění dochází k potlačení investic a tedy i k zpomalení ekonomického růstu. (Holman, 2018)

## **2.2.2 Bariéry ekonomického růstu**

Bariéry ekonomického růstu mohou způsobit jeho nízké tempo, nebo ho dokonce zastavit. Negativně ovlivnit růst mohou tyto faktory (Novotná & Volek, 2008):

1. Technologické změny: Ty mohou na růst negativně působit v případě, když dojde k tomu, že aktuální technologické vybavení je nedostatečné. Nebo v případě, kdy dochází k migraci kvalifikovaných pracovníků do zemí s vyšší životní úrovní.
2. Nepříznivý vývoj populace: K takovému to vývoji může dojít při velice rychlému nárůstu obyvatel či naopak při nízké porodnosti.
3. Nedostačující zásoba kapitálových statků: Nedostatečná zásoba může vzniknout tak, že chybí tvorba úspor, nebo když dochází k úniku kapitálu do zahraničí.

4. Neekonomické vlivy: Růst neovlivňují pouze ekonomické vlivy, zásadně ho mohou ohrozit i přírodní vlivy a katastrofy jako jsou záplavy, zemětřesení, sucho, požáry a další.
5. Nedokonalé institucionální podmínky: Ty jsou nejčastěji spojovány s politickou nestabilitou a nevyhovujícím právním rámcem podnikání. (Novotná & Volek, 2008)

### **2.2.3 Ekologické důsledky ekonomického růstu**

Ekonomický růst sebou nese i negativní důsledky. V minulosti byl posun lidstva kupředu obvykle doprovázen pustošením přírody. Vědecký vývoj však pomohl lidstvu uvědomit si sílu důsledků působících na celou planetu a tímto problémem se již zabývá většina zemí a velké množství mezinárodních organizací. Dochází k regulacím a opatřením, který mají za úkol tento stav zvrátit. Ekonomický růst měl dopad na planetu v podobě globálního oteplování, a to především díky vypouštění emisí. Se zvyšujícím se počtem lidstva na planetě roste i význam úrodné půdy. Úrodnost půdy se však stále snižuje díky průmyslu, odlesňování a nevhodnému zemědělství, to vše sice napomáhá k růstu ekonomiky, ale zároveň závažně ohrožuje přírodu. Díky růstu průmyslu také vzniká spousta odpadu, která se dostává do ovzduší, zůstává na skládkách a přispívá tak k likvidaci přírodních ekosystémů (například odpad na dně oceánů). Ekonomický růst nemá veliký negativní dopad pouze na životní prostředí, ale i na člověka, kterého značně ovlivňuje prostředí, ve kterém žije. (Hubinková, 2008)

Vypouštění emisí, nevhodné zemědělství, těžba dřeva v tropických deštných lesech – to vše jsou ekologické důsledky ekonomického růstu na globální úrovni. Důsledky růstu se pohybují však i na lokální či regionální úrovni. Takovým příkladem je vliv těžby nerostných surovin na životní prostředí ve svém okolí. Ve spojitosti s těžbou může docházet ke znečištění podzemních a povrchových vod, znečištění ovzduší v důsledku prašnosti z těžby, zvýšení hluku a k otřesům. Což může mít značně negativní vliv na přírodu a lidi v blízkém okolí, ale plocha dopadu v porovnání s celým státem či dokonce světem je tak malá, že se na tento vliv pohlíží skoro jako na naprosto bezvýznamný. (Schejbal & Dirner, 2010)

## 2.2.4 Měření ekonomického růstu

Za předpokladu, že ekonomický růst je růst potencionálního reálného důchodu v čase, můžeme zjišťovat hodnoty růstu třemi způsoby:

### Absolutním rozdílem:

Absolutní rozdíl ( $\Delta Y$ ) vyjadřuje, o kolik jednotek se ve zkoumaném roce změnil produkt oproti předchozímu roku ( $Y_{t-1}$ ).

$$\Delta Y = Y_t - Y_{t-1} \quad (1)$$

### Koeficientem růstu:

Koeficient růstu ( $r$ ) vyjadřuje poměr produktu vytvořeného v roce  $t$  a produktu vytvořeného v minulém roce ( $t-1$ ). Pokud se koeficient rovná 1, produkt se oproti minulému roku nezměnil – ekonomika stagnuje.

$$r = \frac{Y_t}{Y_{t-1}} * 100 (\%) \quad (2)$$

### Tempem růstu:

Tempo růstu ( $G$ ) vyjadřuje procentuální míru změny produktu v čase. (Faltová Leitmanová & Hladký, 2005).

$$G = \frac{Y_t - Y_{t-1}}{Y_{t-1}} * 100 (\%) \quad (3)$$

Ekonomická teorie v souvislosti s měřením ekonomického růstu obvykle zkoumá vývoj potencionálního produktu (vzorce viz výše). Mimo teorii se však pracuje s vývojem skutečného reálného hrubého domácího produktu. (Soukup, 2010)

Vzorce pro výpočet tempa růstu skutečného reálného HDP (gHDP) vypadá takto:

$$gHDP = \frac{HDP_t - HDP_{t-1}}{HDP_{t-1}} * 100 (\%) \quad (4)$$

Poté je možné vypočítat také tempo růstu HDP na jednoho obyvatele (gHDP<sub>obyv</sub>) jako:

$$gHDP_{obyv} = \frac{\frac{HDP_t}{N_t} - \frac{HDP_{t-1}}{N_{t-1}}}{\frac{HDP_{t-1}}{N_{t-1}}} \quad (5)$$

Přičemž  $N_t$  je populace v roce  $t$  a  $N_{t-1}$  je populace v předešlém roce. (Vymětal & Žďárek, 2009)

## 2.2.5 Hrubý domácí produkt

Hrubí domácí produkt (HDP) vyjadřuje tržní hodnotu všech finálních služeb a statků vyrobených v dané ekonomice za určité časové období. Statky (zboží) a služby jsou započítávány v tržních cenách. Do hrubého domácího produktu se nezapočítávají takové zboží a služby, které jsou obchodované v rámci šedé a černé ekonomiky. To, že se v rámci HDP započítávají jen finální služby a statky, zaručuje, že každý produkt bude započítán pouze jednou. (Jurečka, 2017; Český statistický úřad, 2024)

HDP určité země zahrnuje produkci vyrobenou na území dané země, ale tedy i produkci zahraničních společností na jejím území. Naopak do hrubého národního produktu se započítávají všechny služby a zboží, které byly vyrobeny domácími výrobními faktory. V praxi se však častěji používá HDP. Hrubý domácí produkt je tokovou veličinou, jelikož se vztahuje k nějakému časovému období, neboli měří změnu za určitý čas. Nejčastěji je jeho hodnota uváděna jako roční či kvartální (čtvrtletní). (Jurečka, 2017)

Můžeme rozlišovat dva druhy hrubého domácího produktu – reálný a nominální, podle toho v jakých cenách je měřen. HDP nominální se vypočítá jako hodnota produkce služeb a zboží v běžných cenách, tedy ve skutečných cenách stejného roku, ve kterém je HDP měřen. Reálný hrubý domácí produkt udává oproti tomu produkci v cenách stálých. Stálé neboli srovnatelné ceny jsou ceny základního (výchozího) roku. Tím dojde k očištění HDP od inflace a výsledek je schopný naznačit skutečný nárůst objemu produktu za dané časové období. (Jurečka & Macháček, 2023) Meziroční změna hrubého domácího produktu pak udává hodnotu ekonomického růstu. Hrubý domácí produkt přepočítaný na jednoho obyvatele je základním ukazatelem ekonomické úrovně dané země a udává informaci o tom, jaké množství služeb a statků připadá na jednoho občana. Zato celkový HDP vyjadřuje ekonomickou sílu země. (Rojíček et al., 2016)

Existují tři základní metody pro výpočet HDP. Jedná se o metodu produkční, výdajovou a důchodovou. Produkční metoda vypočítává hrubý domácí produkt jako součet hodnoty jednotlivých sektorů či odvětví a čistých daní na produkty. Vzorec této metody vypadá následovně:

$$HDP = \text{Produkce} - \text{Mezispotřeba} + \text{Daně z produktů} - \text{Dotace na produkty}. \quad (6)$$

Výdajovou metodou je výstup ekonomiky měřen nejčastěji, na produkt je nahlíženo jako na tok výdajů. Spočítá se jako součet výdajů na konečnou spotřebu, tvorby hrubého kapitálu a vývozu výrobků a služeb, a od toho je odečten dovoz výrobků a služeb. (Český statistický úřad, 2024)

Třetí možný způsob výpočtu představuje důchodová metoda, která je založena na tom, že každý výdaj je něčím důchodem a má tedy vysokou vypovídací schopnost. Do důchodů řadíme nájemné, mzdy, úroky a zisky. Výpočet pak vypadá takto:

$$HDP = \text{Náhrady zaměstnancům} + \text{Daně z dovozu a výroby} - \text{Dotace} + \\ \text{Čistý smíšený důchod} + \text{Čistý provozní přebytek} + \text{Spotřeba fixního kapitálu} \quad (7)$$

(Holman, 2018; Český statistický úřad, 2024)

## 2.3 Společenský a lidský rozvoj

Společenský rozvoj je velmi komplexní pojem, zahrnuje takové aktivity, které směřují ke zlepšení ekonomických, sociálních, technických, strukturálních a kulturních složek kvality života obyvatel dané země. Již zmiňovaný ekonomický rozvoj je pouze jedním z aspektů rozvoje společenského. Cíle rozvoje mohou být podporovány státy prostřednictvím vhodně zvolených politik, zejména politikami hospodářskými, měnovými, sociálními či environmentálně zaměřenými. (Viturka & Tóthová, 2014)

Rozvoj společnosti se skládá i z mnoha neekonomických procesů, v podstatě se zaměřuje na lidská práva, budování větší rovnosti ve společnosti a na formální a neformální mocenské vztahy ve světě. Lidský rozvoj je o něco užší pojem, ten se totiž zaměřuje především na lidská práva, zahrnující práva na život, blahobyt a zdraví, na možnost všech mít přístup ke zdrojům a sociální ochraně a na možnost získat spravedlivé zaměstnání. Společenský a lidský rozvoj spolu velmi úzce souvisí, v praxi se tyto dva pojmy často používají jako synonyma. (Browne & Millington, 2015) V jednotlivých kulturách může být vnímán pojem lidský rozvoj odlišně. Především atributům rozvoje, jakými jsou například práva žen, postihy a tresty za trestné činy a přístup k menšinám, může být připisována rozdílná váha a důležitost.



### 2.3.1 Lidský rozvoj

Ekonom Amartya K. Sen, nositel Nobelovy ceny za ekonomii, definuje rozvoj jako proces, který rozšiřuje skutečná lidská práva a svobody. Tyto svobody by měly umožňovat lidem život, kterého si mohou vážít. Lidský rozvoj je pak často vymezován na základě Senova přístupu jako rozšiřování možností lidí a jejich schopností. Jedná se například o rozšiřování možností v okruhu vzdělávání, zdraví (zdravotní péče), příjmu atd. (Sen, 1999; Schlossarek, Harmáček & Pavlík, 2016)

Lidským rozvojem se zejména zabývá Rozvojový program Organizace spojených národů (UNDP – United Nations Development Programme). Ten pravidelně vydává takzvané Zprávy o lidském rozvoji (Human Development Reports). První taková zpráva byla vydána roku 1990, kde byl lidský rozvoj definován jako proces rozšiřování možnosti volby. Tedy vycházela ze Senova přístupu k rozvoji. Mimo již zmíněných (vzdělání, zdravý a dlouhý život) patří mezi možnosti: přístup ke zdrojům nutných ke slušné životní úrovni, politická svoboda, sebeúcta a zaručená lidská práva. Zpráva rozdělila lidský rozvoj na dva aspekty. Prvním aspektem je vytváření lidských schopností (lepší znalosti, zdraví, dovednosti). Druhým aspektem je následné využívání těchto nabytých schopností. Stojí za tím myšlenka, že s rozšířením schopností člověka se rozšiřují i jeho možnosti volby. (UNDP, 1990)

Série zpráv UNDP byla značným přínosem zejména pro koncept lidského rozvoje. Díky nim se tento koncept stal významným tématem k probírání při vědeckých a politických diskusích. Zprávy prakticky zahájily širší debatu o lidském rozvoji, a to zejména tím, že se vždy zaměřují na jiný aspekt rozvoje, například na gender, chudobu či účast lidí na rozvoji. A i díky zavedení indexu lidského rozvoje se povedlo rozšířit hranice debaty o rozvoji za ekonomickou perspektivu. (Sagar & Najam, 1998)

### 2.3.2 Měření rozvoje

Neexistuje žádné měřítko (ukazatel) rozvoje, které by bylo dokonalé. Každý ze současných nástrojů je v nějakém ohledu nedostatečný. Další velký problém představuje rozdílná metodika sběru dat, která může ovlivnit výsledky a tím znehodnotit kvalitu ukazatele. Nelze totiž dobře srovnávat dvě země na základě dat, která byla sbírána naprosto odlišným způsobem.

Kvalita dat může být oslabená i v některých vyspělých zemích, ale v případě rozvojových zemí většina potřebných dat ke měření rozvoje dokonce ani neexistuje. Zmíněný problém by mohlo vyřešit zlepšení národních statistických kapacit, a to zdaleka nejen v rozvojových zemích. (Goldin, 2016)

Naneštěstí stále dochází k hodnocení úrovně společenského rozvoje na základě hodnocení pouze ekonomické aktivity. Tento přístup je však řadou předních odborníků považován za naprosto nedostatečný. Za konvenční ukazatel ekonomické aktivity je považován hrubý domácí produkt (HDP, více viz kapitola Hrubý domácí produkt), samotný tvůrce tohoto ukazatele však upozorňoval na to, že by neměl být používán k hodnocení společenského pokroku. I přesto začal být HDP mylně vnímán jako ukazatel blahobytu či životní úrovně. Proto začaly vznikat nové indikátory, které se snaží změřit společenský rozvoj v celé jeho šíři, tedy nejsou omezeny pouze na ekonomické faktory. (Zbránková, 2014)

K účelu posouzení lidského zdroje a jeho následnému porovnání mezi zeměmi byl zaveden index lidského rozvoje (z angl. human development index – HDI). Před jeho vznikem byla vyvinuta velká řada rozvojových indexů, jako například index chudoby a index nerovnosti. Těm však chyběla komplexnější povaha, zaměřovaly se pouze na jeden aspekt rozvoje. Až HDI vznikl jako komplexnější ukazatel rozvoje a navíc byl vytvořen pod záštitou UNDP (Rozvojového programu OSN). Avšak ani tento ukazatel není zcela ideálním ukazatelem rozvoje (viz kapitola Kritika HDI). (Radovanovic, 2011; Srovátka, 2008)

### **2.3.3 Index lidského rozvoje (Human Development Index)**

Index lidského rozvoje (dále používaná zkratka HDI) byl formulován v rámci první Zprávy o lidském rozvoji z roku 1990, která byla vytvořena týmem odborníků v čele s ekonomem M. ul Haqem. Měl sloužit jako alternativa k HNP (hrubému národnímu produktu) a měřit stav, ve kterém se lidský rozvoj nachází a zároveň i být ukazatelem, který odráží dopad veřejných politik na rozvoj zemí. Index udává informace o úspěších určité země ve třech dimenzích. Těmi dimenzemi jsou: vzdělání, délka života a příjem. (Radovanovic, 2011)

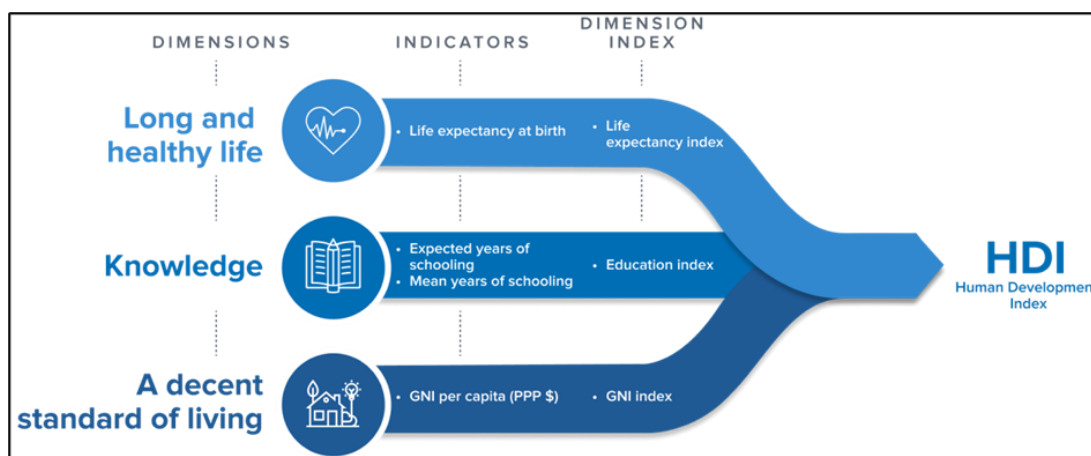
Samotný UNDP označuje HDI za poněkud hrubé měřítko lidského rozvoje, jelikož zachycuje pouze část toho, co lidský rozvoj obnáší. Není v něm zohledněna chudoba, nerovnost, bezpečnost lidí apod. Během let jeho existence došlo, na základě obav a připomínek kritiků, k úpravám měření a ke vzniku doprovodných indexů. (UNDP Human Development Reports, n.d.a)

K úpravě metodiky měření HDI došlo naposledy v roce 2010. Do té doby se dimenze vzdělanosti měřila mírou gramotnosti dospělých a počtem studentů na vysokých, středních a základních škol. A dimenze příjmů byla měřena hrubým domácím produktem na obyvatele přepočteným na americké dolary. (Radovanovic, 2011) Současnému výpočtu je věnována následující kapitola.

### Metodika výpočtu HDI

Index je měřítkem průměrných výsledků tří základních dimenzí lidského rozvoje. Jak je patrné z obrázku 4, jedná se o dimenze: dlouhý a zdravý život, vzdělanost a slušná životní úroveň. HDI se pak spočítá jako geometrický průměr indexů vytvořených pro každou dimenzi. Dimenze vzdělanosti je zastoupena indexem vzdělání a je měřena pomocí dvou dílčích faktorů: průměrným počtem let školní docházky u dospělých starších 25 let a očekávaným počtem let školní docházky u dětí ve věku jejího zahájení – jinak řečeno očekávaným počtem let, které by mělo aktuálně pětileté dítě strávit ve škole. Dimenze vztahující se ke zdraví je hodnocena očekávanou délkou života při narození a do HDI se propisuje v podobě indexu očekávané délky života. Dimenze životní úrovně se měří hrubým národním příjmem na obyvatele, přepočteným na americké dolary dle parity kupní síly. (UNDP Human Development Reports, n.d.a; Kocourek, Bednářová & Laboutková, 2013)

**Obrázek 4: Dimenze, ukazatelé a indexy HDI**



Zdroj: UNDP Human Development Reports, n.d.a

Jak již bylo zmíněno, index lidského rozvoje je vypočítán jako geometrický průměr dílčích indexů. Do roku 2010 se však počítal aritmetickým průměrem. Od toho bylo upuštěno, jelikož výpočet tímto způsobem značně měnil hodnotu HDI již při malém pokroku (či zhoršení) jednoho z dílčích indexů. Výpočet geometrickým průměrem zaručuje, že je HDI citlivý vůči všem dílčím indexům. Aktuální vzorec pro výpočet pak vypadá následovně:

$$HDI = \sqrt[3]{I_{Zdraví} * I_{Vzdělání} * I_{HNP}} \quad (\text{UNDP, 2020}) \quad (8)$$

HDI nabývá hodnot od 0 do 1, dle výsledné hodnoty indexu za daný rok jsou pak země rozřazeny do čtyř kategorií / stupňů rozvoje. Kategorie Velmi vysoký rozvoj se pohybuje mezi hodnotami od 0,800 do 1 (maximální hodnoty), Vysoký stupeň rozvoje mezi 0,700 a 0,799. Kategorie Středního rozvoje je v rozmezí 0,550-0,699 a do poslední kategorie Nízkého stupně rozvoje spadají země s HDI nižším než 0,550. (UNDP Human Development Reports, n.d.a)

Tabulka 1 udává přehled o nejnovějších hodnotách (z roku 2022) HDI. Z každé kategorie lidského rozvoje jsou uvedeny první tři země, tedy takové země, které mají v rámci své kategorie nejvyšší hodnoty HDI. Lze si všimnout, že první tři země s absolutně nejvyšším HDI se nachází v Evropě a ty s nízkým lidským rozvojem jsou pouze africké země.

**Tabulka 1: Přehled hodnot HDI**

Země	HDI 2022	Země	HDI 2022
<b>Very high (<math>\geq 0,800</math>)</b>		<b>High (0,700-0,799)</b>	
Švýcarsko	0,967	Bulharsko	0,799
Norsko	0,966	Palau	0,797
Island	0,959	Mauricius	0,796
<b>Medium (0,550-0,699)</b>		<b>Low (&lt;0,550)</b>	
Venezuela	0,699	Uganda	0,55
Bolívie	0,698	Zimbabwe	0,548
Maroko	0,698	Nigérie	0,548

*Zdroj: Vlastní zpracování z dat UNDP*

## Kritika HDI

Index lidského rozvoje je nejčastěji kritizován pro jeho relativně úzký záběr. A i proto Rains, Stewart a Samman ve svém článku doporučují rozšíření měření lidského rozvoje. Sami se snažili identifikovat všechny možné aspekty lidského rozvoje a následně určit, podle čeho by se dané aspekty daly nejlépe měřit.

Do takzvaných širokých kategorií lidského rozvoje řadili mimo samotný HDI, který pokrývá zdraví, vzdělání a příjem, například i mentální zdraví, politickou svobodu, nerovnost, pracovní podmínky, posílení postavení, bezpečnost a podmínky životního prostředí. (Ranis, Stewart & Samman, 2006)

Další problém představují změny v metodice měření HDI a změny ve vykazování statistických dat jednotlivých zemí. Nelze pak dobře porovnávat výsledky indexu lidského rozvoje z různých ročníků. Při zkoumání vlivu těchto změn na pořadí zemí bylo zjištěno, že metodika opravdu může ovlivnit pořadí zemí i o několik míst. UNDP o tomto nedostatku ví a snaží se ho odstranit tak, že ve zprávách publikují takové trendy indexu, které jsou vypočítané podle konzistentní metodiky. (Syrovátka, 2008)

V roce 2019 byl UNDP zahájen proces, který měl za hlavní cíl reflexi HDI a celkový pohled na lidský rozvoj. Tento proces skončil v roce 2020 zveřejněním dokumentu: Rozhovory o přehodnocení lidského rozvoje (z angl. Conversations on Rethinking Human Development). Dokument obsahuje úvahy na dané téma od více než 20 autorů. Nepřinesl však žádný nový pohled na paradigma lidského rozvoje. Pouze v souvislosti s indexem lidského rozvoje dokument zdůrazňuje, že jeho součástí není měření ekologického dopadu. (Telleria, 2023)

### **2.3.4 Další ukazatelé rozvoje**

#### **Index nerovnoměrného lidského rozvoje**

Index nerovnoměrného lidského rozvoje (IHDI z angl. Inequality-Adjusted Human Development Index), někdy také nazývaný jako narovnaný index lidského rozvoje, je doprovodným indikátorem rozvoje upraveného dle nerovnosti. Jeho hodnoty v jednotlivých zemích pravidelně udává UNDP. Tento index se zaměřuje na hodnocení stejných dimenzí jako HDI, ale navíc odráží nerovnoměrné rozdělení zkoumaných dimenzí v populaci. Jinak řečeno sleduje nerovnoměrný přístup obyvatel ke zdrojům. Postup výpočtu je stejný jako u HDI, používá se geometrický průměr dimenzí upravených o zmíněnou nerovnoměrnost. Konkrétně se tedy jedná o nerovnost k přístupu ke vzdělání, nerovnost v rozdělení důchodů a k přístupu ke zdravotní péči. Hodnota tohoto indexu se rovná hodnotě HDI v případě, že nedochází mezi lidmi k nerovnosti. Ve skutečnosti tedy IHDI nabývá hodnot nižších než HDI. (UNDP Human Development Reports, n.d.b; Kocourek, Bednářová & Laboutková, 2013)

### **Index lidského kapitálu**

V roce 2019 byl Světovou bankou přijat nový index nazvaný: Index lidského kapitálu (HCI z angl. Human Capital Index), který má poskytovat údaje o lidském kapitálu na úrovni jednotlivých zemí či rozdělený podle pohlaví. Měří množství lidského kapitálu, jehož získání může dítě narozené v současnosti očekávat do svých 18 let. Toto množství samozřejmě ovlivňují rizika podle toho v jaké zemi žije, jedná se zejména o rizika špatného vzdělávacího systému a zdraví. Cílem indexu je ukázat, že zlepšení v oblastech vzdělávání a zdraví by přineslo i zlepšení v lidském rozvoji. Index je složen z těchto ukazatelů: očekávaná školní docházka, podíl dětí mladších 5 let a výsledky z harmonizovaných testů. Všechny ukazatele jsou ještě zvláště měřeny u dívek a zvláště u chlapců. (The World Bank, 2023)

### **Index lidského rozvoje podle pohlaví**

Takzvaný Gender Development Index (GDI) měří, jaké jsou genderové nerovnosti ve třech již mnohokrát zmíněných dimenzích indexu lidského rozvoje. Sleduje tedy jaké jsou rozdíly mezi: očekávanou délkou školní docházky u žen a mužů, střední délkou života a mezi odhadovanými příjmy žen a mužů. (UNDP Human Development Reports, n.d.c)

### **Index ekonomické svobody**

Index ekonomické svobody (IEF z angl. Index of Economic Freedom) vytvořila roku 1995 instituce The Heritage Foundation. Měří ekonomickou svobodu ve 184 (údaj z roku 2023) zemích po celém světě prostřednictvím hodnocení například svobody v podnikání, svobody obchodu, vládní integrity, daňové zátěže, efektivity soudnictví apod. Má sloužit především jako přehled o ekonomickém pokroku, svobodě a prosperitě. (The Heritage Foundation, 2023)

Hodnota indexu je následně určena prostřednictvím vyhodnocení 12 faktorů (některé z nich již byly zmíněny v předešlém odstavci), ty se však dají rozdělit do 4 kategorií, takzvaných pilířů ekonomické svobody. Těmi jsou: pilíř právního státu, velikosti vlády, efektivní regulace a poslední pilíř otevřených trhů. Každý z faktorů je ohodnocen na škále od 0 do 100. Index je pak vypočítán na základě jednoduchého průměru z bodového ohodnocení faktorů. (The Heritage Foundation, 2023)

### 2.3.5 Giniho koeficient

Giniho koeficient či index byl poprvé představen v roce 1912 v publikaci italského statistika C. Giniho. Ten navrhl ještě dalších 13 formulací tohoto indexu, v současnosti se však žádná z těchto formulací nevyužívá. Koeficient je nečastějším způsobem pro vyjádření nerovnosti v populaci. (Ceriani & Verme, 2012) Obvykle se používá k měření nerovnosti v příjmech, ale může se použít k měření jakékoliv nerovnosti, slouží například ještě pro měření rozdělení bohatství ve společnosti. Giniho koeficient může být vyjádřen i v procentech, takto vyjádřený se však již neoznačuje za koeficient ale za index (Giniho index). Informace o hodnotách Giniho indexu jednotlivých zemí vydává pravidelně Světová banka. (Hasell, 2023)

Díky výsledkům Giniho koeficientu může Světová banka pozorovat, jak moc se rozdělení příjmů ve společnosti odchyluje od rovnoměrného rozdělení. A na základě toho může následně udělat taková opatření, aby pomohla rozvoji v jednotlivých zemích. Dokonce nastavila konkrétní cíle pro zlepšení rozvoje, například podporuje růst příjmu nejchudších 40 % populace. (The World Bank, n.d.a)

#### Metodika výpočtu Giniho koeficientu

K měření Giniho koeficientu může docházet dvěma způsoby, v obou případech dojdeme ke stejné výsledné hodnotě. Rozlišné metody nám však mohou poskytnout dva různé pohledy na nerovnost. První metodou lze určit, jaký bude očekávaný absolutní rozdíl mezi příjmy lidí vzhledem k průměrnému příjmu. Koeficient může nabývat hodnot od 0 do 1 (v případě indexu od 0 až 100 %). Pokud by při výpočtu vyšel nulový, znamenalo by to, že v takové společnosti vládne dokonalá rovnost – všichni mají naprosto stejný příjem. Hodnota 1 by pak značila dokonalou nerovnost ve společnosti, tedy že jedna jediná osoba by získávala všechny příjmy a ostatní lidé by nedostávali žádný. (Ceriani & Verme, 2012; Hasell, 2023)

V tabulce 2 jsou zaznamenány hodnoty Giniho indexu ve vybraných zemích. Jedná se o první tři země s nejvíce rovnoměrným a nejvíce nerovnoměrným rozložením bohatství ve společnosti. Jelikož hodnota GI není zemím přidělována každý rok, jsou v tabulce uvedeny hodnoty z různých let, má tedy sloužit spíše jako přehled, ne srovnání. Nejrovnoměrnější rozdělení vykazuje Slovensko, naopak nejhůře je na tom s rovnoměrným rozložením bohatství Jihoafrická republika.

**Tabulka 2: Přehled o hodnotách GI**

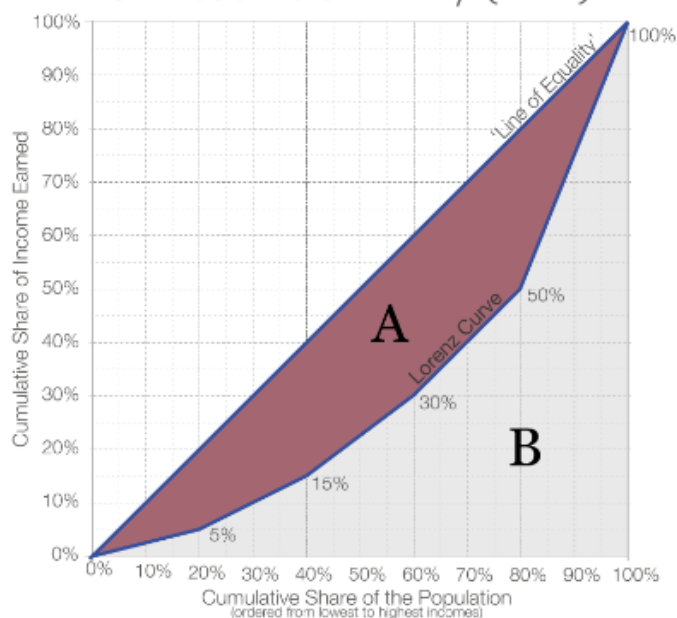
Nejvíce rovnoměrné rozložení			Nejvíce nerovnoměrné rozložení		
Země	Poslední rok měření	GI	Země	Poslední rok měření	GI
Slovensko	2021	24,1	Jihoafrická republika	2014	63
Slovinsko	2021	24,3	Namibie	2015	59,1
Bělorusko	2020	24,4	Kolumbie	2022	54,8
Ukrajina	2020	25,6	Svazijsko	2016	54,6

*Zdroj: Vlastní zpracování z dat The World Bank*

Druhou metodou nám koeficient může pomoci vyjádřit, jak moc je Lorenzova křivka vzdálená od dokonalé nerovnosti (viz obrázek 5 – plocha B), neboli naopak jak vzdálená je od takzvané přímky rovnosti (plocha A). Lorenzova křivka vyjadřuje poměr příjmu (či bohatství) u určitého spodního procenta populace k příjmu celkovému. Pro lepší přehlednost jsou Lorenzova křivka a přímka rovnosti graficky znázorněny na obrázku 5. Lorenzova křivka z obrázku nám říká, že 20 % nejchudších lidí v populaci vydělává 5 % z celkového příjmu populace. U například spodních 60 % lidí je tomu 30 % z příjmu. V populaci jsou tedy příjmy rozděleny nerovnoměrně. Rovnoměrné rozdělení zachycuje, jak již tomu napovídá její název, přímka rovnosti – takže například 10 % nejchudších lidí by dostávalo 10 % z celkového příjmu a tak dále.

**Obrázek 5: Lorenzova křivka**

Gini coefficient =  $A / (A+B)$



*Zdroj: Hasell, 2023*



Giniho koeficient se pak vypočítá porovnáním ploch A a B takto:

$$Giniho\ koeficient = \frac{A}{(A+B)} \quad (9)$$

(Hasell, 2023)

Výsledky koeficientu udávají informace o obsahu ploch A a B. Když vyjde 0, znamená to, že plocha A je také rovna nule. A když koeficient nabude hodnoty 1, tak plocha B bude rovna nule. Giniho koeficient má své určité omezení a limitace. Jelikož měří pouze relativní příjem (bohatství), může jeho hodnota v rozvojové zemi stále růst, i když počet lidí v absolutní chudobě klesá. A není ani aditivní napříč skupinami, protože celkový (světový) Giniho koeficient populace se nemůže spočítat jako součet koeficientů pro jednotlivé země. (The World Bank, n.d.a)

## **2.4 Vzájemné vztahy rozvoje a ekonomického růstu**

V literatuře je běžně uváděno, že ekonomický růst je nutný pro rozvoj společnosti a států. Z toho vyplývá, že růst ekonomiky přispívá k lidskému rozvoji. A to tak, že vytváří zdroje pro jeho pozvolné zvyšování. Ve skutečnosti se ale současně vyskytují důkazy o tom, že tento vztah může platit oboustranně. Jelikož lidský rozvoj velmi výrazně přispívá k zvyšování kvality lidského kapitálu, který je jedním z klíčových faktorů pro ekonomický růst. Vztah mezi ekonomickým růstem a rozvojem můžeme tedy označit za oboustranný (oboustranně kauzální), jelikož se ovlivňují navzájem. (Schlossarek, Harmáček & Pavlík, 2016)

Růst ekonomiky je nejčastěji posuzován na základě hrubého domácího produktu (či jeho modifikací). Ale HDP je někdy mylně prezentován jakožto ukazatel společenského blahobytu. Jak již bylo několikrát v předchozích kapitolách zmíněno, tento ukazatel je naprosto nevhodný pro měření životní úrovně. A to nejen proto, že neměří většinu aspektů rozvoje, ale dokonce i proto, že některé faktory, které by podporovaly růst HDP, mohou působit přesně opačně na společenský rozvoj. Příkladem této situace může být zhoršení rodinných vztahů (např. za pandemie covidu-19 došlo k nárůstu domácího násilí). Jakmile vzniká potřeba právní pomoci (při rozvodu apod.), pak dojde v důsledku nově vzniklých peněžních transakcí za právní služby k nárůstu HDP.

Zato vliv na blahobyt, životní pohodu a tedy celkový rozvoj to má značně negativní. HDP roste i při užívání neobnovitelných přírodních zdrojů, to však má vážné dopady na životní prostředí a tedy i na kvalitu života lidí. (Zbránková, 2014)

Naopak investice do zdraví a vzdělávání obyvatel není vnímaná jako investice v pravém slova smyslu a její efekt na lidský rozvoj je přehlížen. To samé platí pro volný čas, který je velmi důležitý pro kvalitu života, ekonomická praxe na něj však pohlíží pouze jako na nevyužitý potenciál. Z toho vyplývá, že co se může jevit jako růst ekonomiky, může ale také znamenat zhoršení kvality života člověka a vytvářet tak nevhodné podmínky pro rozvoj společnosti. Rozhodně tedy neplatí pravidlo, že ekonomický růst má vždy pozitivní vliv na společenský rozvoj. A ani rozvoj společnosti nemusí ovlivňovat ekonomický růst pouze pozitivně. (Zbránková, 2014)

### 3 Metodika

Cílem práce je zjistit, zdali existují vzájemné vztahy mezi ekonomickým růstem a indexy společenského rozvoje, a zdali mohou některé indexy společenského rozvoje sloužit jako indikátory dobrých či špatných ekonomických výsledků. Cíle bylo dosaženo prostřednictvím datové analýzy. Analyzovány byly hodnoty indexu lidského rozvoje (HDI) a Giniho indexu (GI). Jako ukazatel ekonomického růstu byl zvolen hrubý domácí produkt připadající na jednoho obyvatele, který byl následně přepočítán na jeho změnu (růst či pokles) za pětileté období vyjádřenou v procentech. Data byla čerpána pouze z oficiálních volně dostupných zdrojů:

- Index lidského rozvoje byl získán z oficiálních webových stránek UNDP (Rozvojový program OSN), který hodnoty indexu pro jednotlivé země vypočítává a uvádí v rámci každoročních Zprávách o lidském rozvoji. (UNDP Human Development Reports, n.d.a)
- Giniho index byl získán z oficiálních webových stránek The World Bank (Světové banky). (The World Bank, n.d.b)
- Hrubý domácí produkt na obyvatele byl získán z oficiálních webových stránek The World Bank (Světové banky). Konkrétně byl k analýze použit ukazatel: HDP na obyvatele – GDP per capita current US\$, hodnoty jsou tedy uvedeny v amerických dolarech (USD). (The World Bank, n.d.c)

Zkoumána byla data z období mezi lety 2010 a 2018. Předchozí roky nepřipadaly v úvahu z toho důvodu, že se v roce 2010 změnila metodika výpočtu HDI. A horní hranice byla zvolena s přihlédnutím na události následujících let (příchod pandemie, válka na Ukrajině atd.), které by mohly významně ovlivnit výsledky.

Země ke zkoumání byly vybrány na základě stupně lidského rozvoje a jejich zeměpisné polohy. Rozdělení zemí dle UNDP v závislosti na hodnotě HDI je zaznamenáno v tabulce 3.

**Tabulka 3: Stupeň lidského rozvoje**

<b>Kategorie HDI – Stupeň lidského rozvoje</b>	<b>Velmi vysoký (Very high) 1 - 0,799</b>	<b>Vysoký (High) 0,700 - 0,800</b>	<b>Střední (Medium) 0,550 - 0,699</b>	<b>Nízký (Low) 0 - 0,549</b>
--	---	--	---	--------------------------------------

*Zdroj: Vlastní zpracování z dat UNDP*

Vytvořeny tak byly 4 skupiny na základě hodnot HDI z roku 2018. Ze zemí s velmi vysokým stupněm lidského rozvoje bylo vybráno 12 evropských sousedících zemí, z řad zástupců vysokého lidského rozvoje byly vybrány některé státy Jižní a Střední Ameriky. Střední rozvoj představují země Jižní Asie a všechny zvolené země Afriky se řadí do kategorie zemí s nízkým stupněm lidského rozvoje.

Pro každou skupinu států byly indexy vždy porovnány s hodnotami HDP na obyvatele a s vypočítanou procentuální změnou HDP na obyvatele za 5 let. Pětileté období bylo zvoleno s předpokladem, že kdyby měla hodnota HDI (respektive zvýšení lidského rozvoje oproti předchozímu roku) pozitivní vliv na ekonomický růst, neprojevalo by se to na HDP na obyvatele hned další rok, ale až za pár let. Růst či pokles HDP na obyvatele za 5 let byl spočítán prostřednictvím vzorce:

$$\Delta HDP_{Obyv} = \frac{HDP_{Obyv(t+5)} - HDP_{Obyv(t)}}{HDP_{Obyv(t)}} * 100 (\%) \quad (10)$$

Tímto způsobem byly vyjádřeny změny HDP na obyvatele v období: 2010-2014, 2011-2015, 2012-2016, 2013-2017 a 2014-2018, které byly následně porovnány s hodnotou indexu v roce  $t$ , což je rok počátku období. Například změna HDP na obyvatele za období 2010-2014 byla porovnána s hodnotou HDI za rok 2010.

Zejména výsledky korelací zmíněných proměnných měly udávat informace o vzájemných vztazích mezi indexy a ekonomickým růstem. Korelace byla vypočítána pomocí funkce v excelu, která udává výsledek rovnice korelačního koeficientu:

$$Correl(X, Y) = \frac{\sum(x - \bar{x})(y - \bar{y})}{\sqrt{\sum(x - \bar{x})^2 \sum(y - \bar{y})^2}} \quad (11)$$

(Neubauer, Sedlačík & Kříž, 2021)

Poté byla síla korelace hodnocena podle Evansovy (1996) příručky následovně:

- 0,00 - 0,19 - velmi slabá
- 0,20 - 0,39 – slabá
- 0,40 - 0,59 – střední
- 0,60 - 0,79 – silná
- 0,80 - 1,00 – velmi silná

K dotvoření přehledu byly ještě spočítány aritmetické průměry u HDP na obyvatele, očekávané školní docházky, průměrné doby strávené školní docházkou a očekávaného věku dožití pro každou skupinu zvlášť a následně i pro všechny dohromady. Všechny vybrané země světa byly poté rozděleny do skupin v závislosti na hodnotě HDI a GI. Aby bylo možné určit, při jaké hodnotě indexu dosahují země nejvyššího ekonomického růstu, byly pro jednotlivé skupiny spočítány průměry změn HDP na obyvatele za 5 let. Nakonec byly všechny výsledky popsány a okomentovány, došlo k označení nejlepších hodnot indexů pro ekonomický růst a k sepsání z toho plynoucích závěrů.

## 4 Výsledky, jejich interpretace a diskuse

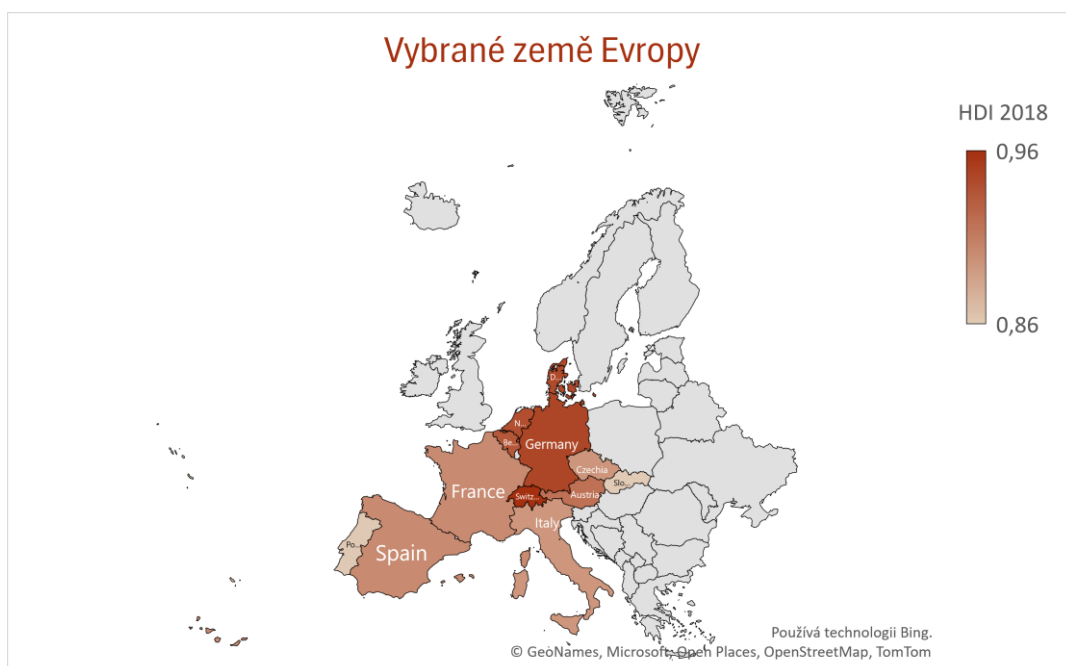
### 4.1 Index lidského rozvoje

Index lidského rozvoje byl zkoumán u 46 zemí světa. Data zemí byla analyzována jak po dílčích skupinách, tak i jako celek (viz kapitola 4.1.5 Vybrané země světa). Do skupin byly země rozděleny podle své hodnoty HDI a geografické polohy. Data, z kterých bylo čerpáno, jsou uvedena v Příloze 1.

#### 4.1.1 Vybrané země Evropy

Vybráno bylo 12 zemí Evropy, které se v roce 2018 díky hodnotám HDI řadily k zemím s velmi vysokým lidským rozvojem. Těmito zvolenými zeměmi byly: Rakousko, Belgie, Česko, Dánsko, Francie, Německo, Itálie, Nizozemsko, Portugalsko, Slovensko, Španělsko a Švýcarsko. Na obrázku 6 je možné vidět nejen polohu zemí v Evropě, ale i jejich hodnoty HDI pro rok 2018. Převážně se jedná o země nacházející se na západ od České republiky a všechny kromě Švýcarska jsou členy Evropské unie. Slovensko bylo vybráno zejména díky jeho velmi nízkým (zajímavým) hodnotám Giniho indexu. Tomuto indexu bude však věnováno více pozornosti až v následující kapitole: 4.2 Giniho index.

**Obrázek 6: HDI za rok 2018 pro vybrané země Evropy**



Zdroj: Vlastní zpracování z dat UNDP

Průměrný věk dožití, který může být očekáván u obyvatel vybraných států je 80,9 let. Tento průměr snižuje Česká republika a Slovensko, u obou zemí je očekáváno dožití se do věku mírně pod 80, u všech ostatních zemí je to nad 80 let. V průměru stráví občané těchto zemí 11,8 let ve škole, avšak očekávaná doba strávená školní docházkou se pohybuje okolo 17 let. Evropané, v porovnání s ostatními zvolenými oblastmi světa, věnují studiu nejvíce času.

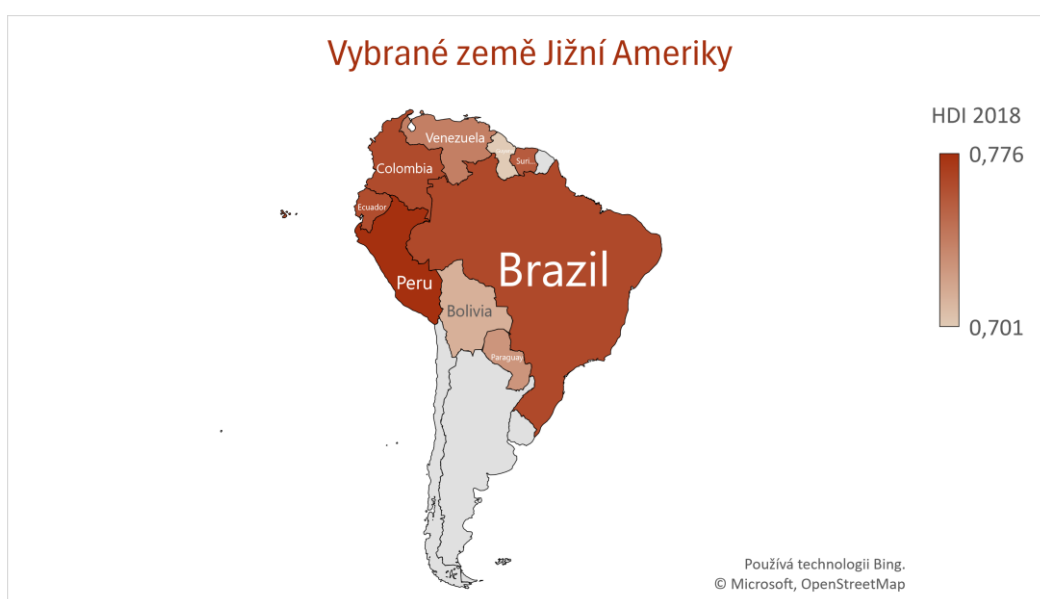
Korelace mezi indexem lidského rozvoje a HDP na obyvatele za zkoumané období od roku 2010 do roku 2018 byla 0,84. Lze jí tedy označit za velmi silnou kladnou korelaci. Vzájemné ovlivňování ukazatelů bylo nepochybně prokázáno. Dalo by se říci, že ze čtyř hlavních ukazatelů HDI právě HDP na obyvatele nejvíce ovlivňuje výslednou hodnotu indexu. A to především proto, že zbylé ukazatele jsou v Evropě na přibližně stejné výši. Všechny vybrané státy mají zdravotnictví a vzdělávací systém na výborné úrovni. Ke vzdělávání na srovnatelné úrovni napříč Evropou dopomohl Boloňský proces (EHEA, n.d.), jehož cílem je propojení národních vzdělávacích systémů a částečně i jejich sjednocení. Indexy vzdělanosti a zdravého a dlouhého života a se tedy příliš nemění a HDI v těchto zemích nabývá mírně rozdílných hodnot především kvůli HDP na obyvatele, jelikož ekonomiky daných zemí vyprodukují jiný objem statků a služeb. Tento závěr byl prokázán i výslednými hodnotami korelací HDI se zbylými ukazateli HDI. Ukazatelé: očekávaná délka života při narození, průměrný počet let školní docházky a očekávané roky školní docházky, dosáhly slabší korelace s HDI než tomu bylo u HDP na obyvatele.

Korelace HDI a změny HDP na obyvatele za pětileté období (dále jako  $\Delta\text{HDP}_{\text{obyv}(5)}$ ) vyšla 0,03. V tomto případě je korelace velmi slabá. Hrubý domácí produkt vykazuje větší změny, ale v průměru došlo k poklesu pouze o 4 %. Růst a pokles  $\text{HDP}_{\text{obyv}(5)}$  se u každé země střídají a v konečném důsledku zůstávají ekonomiky na přibližně stejných úrovních. Nedochází-li ke znatelným změnám v HDP na obyvatele za 5 let, nemůže ani korelace nabývat vyšších hodnot. Zkoumaná data tedy nepodporují úvahu, že by vyšší HDI měl korelovat s růstem HDP na obyvatele, tedy že státy s vyšším HDI jsou i ty, které rychleji bohatnou.

## 4.1.2 Vybrané země Jižní a Střední Ameriky

Ze všech zemí, které se řadí mezi státy s vysokým lidským rozvojem, bylo vybráno 9 zemí Jižní Ameriky: Bolívie, Brazílie, Kolumbie, Ekvádor, Guyana, Paraguay, Peru, Surinam, Venezuela a 1 země Střední Ameriky: Mexiko. V rámci této kategorie lidského rozvoje byly ke zkoumání vybrány země se srovnatelnými geografickými a historickými podmínkami. V obrázku 7 jsou zaznamenány zvolené země Jižní Ameriky spolu s hodnotami jejich indexu lidského rozvoje z roku 2018.

**Obrázek 7: HDI za rok 2018 pro vybrané země Jižní Ameriky**



Zdroj: Vlastní zpracování z dat UNDP

Korelace HDI a HDP na obyvatele dosáhla hodnoty 0,6, jde tedy o silnou kladnou korelaci. Opět se podařilo prokázat, že index lidského rozvoje a hrubý domácí produkt se vzájemně ovlivňují. Ekonomiky mnoha z těchto vybraných zemí byly považovány po dlouhou dobu za velmi rychle rostoucí. Zejména Brazílie či Kolumbie byly označovány za rychle se rozvíjející. Obě tyto země však v roce 2015 postihly hospodářské krize, ať už způsobené politickou nestabilitou, nebo poklesem cen na trhu s nerostnými surovinami. Z dat vyplývá, že u zemí s rychle se rozvíjející ekonomikou v tomto období došlo k znatelnému poklesu HDP na obyvatele. Na hodnotě indexu se to však nijak nepodepsalo, jelikož pokles HDP na obyvatele byl kompenzován zvýšením průměrné doby strávené studiem a prodlužováním očekávaného věku dožití, díky čemu se HDI konstantě zvyšovalo. Země s nižším HDI v této skupině dosahovaly ve zkoumaném období ekonomického růstu.



Obecně jsou tato území Ameriky bohatá na nerostné suroviny a výnosy z těžby tak pomáhají místním ekonomikám, zároveň tamější země často postihují politické krize, které pak dávají prostor gangům a drogovým kartelům provozovat nelegální činnosti. A tím se tyto krize mohou přeměnit až v krize lidských práv, té například v roce 2015 čelilo Mexiko. Tím, že jsou ekonomiky řady států navázané na těžbu surovin, dokáže je snížení ceny surovin značně oslabit. Čas, který stráví obyvatelé těchto zemí průměrně studiem je po Evropě hned druhý nejdelší. Průměrné HDP na obyvatele 7315 USD a očekávané dožití se do věku okolo 72,7 let napomáhají k tomu, že se index lidského rozvoje pohybuje mezi 0,7 až 0,78 (v roce 2018) a patří tak do kategorie vysokého lidského rozvoje.

### 4.1.3 Vybrané země Asie

Zkoumána byla data z 11 zemí Asie, konkrétně to byly: Bangladéš, Bhútán, Kambodža, Východní Timor, Indie, Kyrgyzstán, Laos, Myanmar, Nepál, Tádžikistán, Vietnam. Tedy země nacházející se především na jihu Asie. Všechny se se svými hodnotami HDI v roce 2018 řadily do kategorie středně vyspělých zemí světa. Tyto země byly opět vybrány tak, aby splňovaly dvě podmínky a to, že patří do stejné kategorie lidského rozvoje (v tomto případě se jedná o středně vyspělé země světa), a že mají alespoň částečně srovnatelné geografické a historické podmínky. Pro přehlednost jsou země i s jejich hodnotami indexu z roku 2018 zaneseny do mapy na obrázku 8.

**Obrázek 8: HDI za rok 2018 pro vybrané země Asie**



Zdroj: Vlastní zpracování z dat UNDP

Korelace mezi HDI a HDP na obyvatele vyšla nejnižší ze všech zkoumaných oblastí. Vypočítána byla na 0,37 a může tak být označována pouze za slabou. Hodnoty HDI jsou zajisté částečně ovlivňovány ekonomickým růstem, avšak o výši HDI se zasloužily významněji ostatní dimenze indexu, zejména pak dimenze zdravého a dlouhého života. Ve všech zkoumaných zemích se i přes ne příliš příznivou ekonomickou situaci lidé dožívají poměrně vysokého věku. Jejich průměrná očekávaná délka života dosahuje 68,8 let. V průběhu zkoumaných let u některých zemí doba vzrostla skoro o 4 roky. Nejen že na dané podmínky vysoký věk dožití zvyšuje hodnotu HDI, ale tento jev může být příznivý z dlouhodobého hlediska i pro hrubý domácí produkt země. Protože to znamená neustálé prodlužování doby, po kterou jsou obyvatelé ekonomicky aktivní.

Dané země vykazovaly nejvyšší nárůst  $HDP_{obyv(5)}$ , v průměru o 27 %, a jejich HDP na obyvatele průměrně dosahuje 1491,7 USD. Některé země, jako například Vietnam, se opravdu rozvíjí, především díky zemědělství a rozvoji cestovního ruchu dochází k ekonomickému růstu země. V Bangladéši dochází k růstu ekonomiky zejména prostřednictvím textilního průmyslu, který zaměstnává veliké množství obyvatel země. Zahraniční společnosti tam v té době přesunuly své továrny, protože právě státy jako Bangladéš či Indie představují levnou pracovní sílu a zároveň relativní politickou stabilitu, na rozdíl od afrických států. Tyto továrny jsou však známe pro časté problémy týkající se nízkých mezd, dětské práce a celkově nevyhovujícího pracovního prostředí. Takovéto státy pak vykazují růst HDP právě i díky tomu, že do domácího produktu je zahrnuta produkce vyrobená na území dané země, ale tedy i produkce zahraničních společností na jejím území. Zahraniční společnosti takto vytvořily veliké množství nových pracovních míst pro obyvatele Bangladéše, díky podmínkám v některých továrnách však zůstává otázkou, jestli ekonomický růst není na úkor společenského rozvoje (na úkor snižování kvality života některých obyvatel).

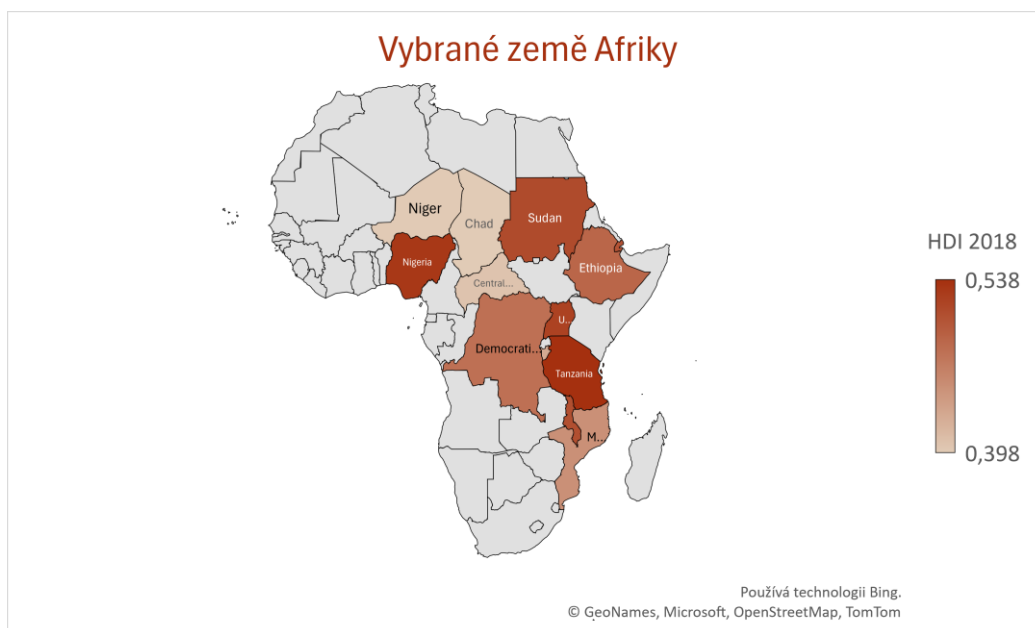
Jak již bylo zmíněno, vysoká očekávaná délka života v těchto zemích má příznivý vliv na hodnoty HDI. Zato průměrná doba strávená školní docházkou s 6,3 lety zaostává za Evropou i Jižní Amerikou a snižuje tak hodnotu indexu lidského rozvoje. Zkoumaným zemím by výrazně prospělo vylepšení vzdělávacího systému a prodloužení doby strávené školní docházkou.

Zvyšování podílu vzdělaných osob ve společnosti je příznivé hlavně proto, že tyto osoby mohou přispívat ke zlepšení společenských poměrů v zemi, například tím, že budou zakládat nové společnosti či se stanou kvalifikovanou pracovní silou, která přivede investory. Zmíněnými činnostmi tyto osoby dosahují vyšších příjmů a tak i také vyššími daněmi přispívají do státního rozpočtu.

#### 4.1.4 Vybrané země Afriky

Z kategorie nízkého lidského rozvoje, do které spadají země s HDI nižším než 0,55, bylo vybráno 13 afrických zemí s podobným geografickým a politickým prostředím. Jedná se o země ležící zejména ve střední a východní Africe, jmenovitě jsou vybranými zeměmi: Burundi, Středoafrická republika, Demokratická republika Kongo, Džibutsko, Malawi, Etiopie, Čad, Niger, Nigérie, Mosambik, Súdán, Uganda a Tanzanie. Země a hodnoty jejich indexů lidského rozvoje z roku 2018 jsou zakresleny v mapě na obrázku 9. Nejlepší hodnoty dosahoval index v Tanzanii a nejhůře na tom byl s rozvojem v daném roce Čad.

Obrázek 9: HDI za rok 2018 pro vybrané země Afriky



Zdroj: Vlastní zpracování z dat UNDP

Index lidského rozvoje byl porovnán s hodnotou hrubého domácího produktu na obyvatele za příslušný rok. Korelace těchto dvou veličin vyšla 0,53, podle Evansovy (1996) příručky se jedná o střední kladnou korelaci, což znamená, že HDP na obyvatele má značný vliv na celkovou hodnotu HDI.

Avšak i ostatní složky indexu jako očekávaný věk dožití, očekávané roky strávené ve škole a průměrný počet let strávených školní docházkou značně ovlivňují jeho výši. Tyto složky indexu mají však všechny vybrané země na podobné úrovni, například průměrný očekávaný věk dožití je velmi nízký, často i pod 60 let. Nejhorší je situace s indexem průměrné doby strávené školní docházkou, ve zkoumaném období dosahovala tato doba necelé 4 roky. Proto nejen nízké HDP na obyvatele, ale i ostatní složky jsou příčinami tak nízkých hodnot HDI u zvolených afrických zemí.

Nízký věk dožití a nefunkční systém vzdělávání nejsou zdaleka největší problémy v daných zemích, spíše jejich následky. Zkoumané země se nachází především ve středí a východní Africe a tato oblast čelí mnoha úskalím, mezi která patří politická nestabilita, vysoká míra korupce a kriminality, změna klimatu, obtížný přístup ke zdravotní péči a mnoho dalších. Mimo jiné i změna klimatu, projevující se zvýšením teplot či úbytkem srážek, přispívá k potravinové krizi a nedostatku vody. Obecně se tyto země potýkají s absencí kritické infrastruktury, stabilního právního systému, vzdělávacího systému a dodržování lidských práv. Všechny tyto faktory mohou sloužit jako důvod k emigraci mladých lidí a kvalifikovaných pracovníků, kteří se snaží hledat lepší život v jiných zemích. To však ještě více ztěžuje rozvoj. Na území těchto zemí působí velké množství organizací, které se snaží podmínky v Africe zlepšit, mezi ty největší patří OSN a jeho odnože UNICEF (dětský fond OSN) a UNESCO (Organizace spojených národů pro výchovu, vědu a kulturu). (UN, n.d.)

Průměrně hrubý domácí produkt na obyvatele v daných zemích za pětileté období vzrostl o 9 %, řada zemí vykazuje rapidní ekonomický růst, ale je nutné si uvědomit, že se jedná o velmi chudé země, jakými jsou například Džibutsko a Etiopie. Takže i když z dat vyplývá, že v Etiopii došlo mezi lety 2011 a 2015 k nárůstu HDP na obyvatele o 81 %, v reálu došlo k nárůstu HDP na obyvatele zhruba o 300 USD, což je v porovnání s Evropou malá částka. Následně byla korelace spočítána i pro HDI a  $\Delta\text{HDP}_{\text{obyv}(5)}$  a ta vyšla kladná velmi slabá o hodnotě 0,1.

## 4.1.5 Vybrané země světa

Dohromady vytvářejí vybrané země rozmanitou skupinu, ve které lze nalézt země s různou úrovní lidského rozvoje, se zcela rozdílnou mírou ekonomického blahobytu a se zeměpisnou polohou napříč kontinenty. A tak by data z těchto 46 zemí mohla poskytovat alespoň přibližný přehled o ekonomické a rozvojové situaci ve světě. Průměrný hrubý domácí produkt na obyvatele dosahuje 13 050 USD a HDI dosahuje úrovně 0,67. Korelace indexu a HDP na obyvatele byla vypočítána na 0,79, jedná se tedy o silnou kladnou korelaci, která jen podporuje výsledky předchozích analýz dat. Celkově u těchto zemí převažoval ekonomický růst, v průměru ekonomika vzrostla o 8 %.

## 4.1.6 HDI jako indikátor ekonomického růstu

Jednotlivé země byly rozděleny do skupin na základě jejich indexu lidského rozvoje, aby bylo možné určit přibližnou hodnotu HDI, při které dochází k největšímu ekonomickému růstu. Ze zkoumaných zemí dostal nejnižší hodnotu indexu Niger v roce 2010: 0,338. Od tohoto čísla byly následně utvořeny skupiny po 0,05 bodech. Skupiny a rozmezí HDI jsou zaznamenány v tabulce 4. Poslední je 12. skupina, do které jsou zařazeny země s HDI od 0,899 do 0,952, přičemž nejvyššího HDI dosáhlo Švýcarsko v roce 2014 (poslední zkoumaný rok HDI této analýzy).

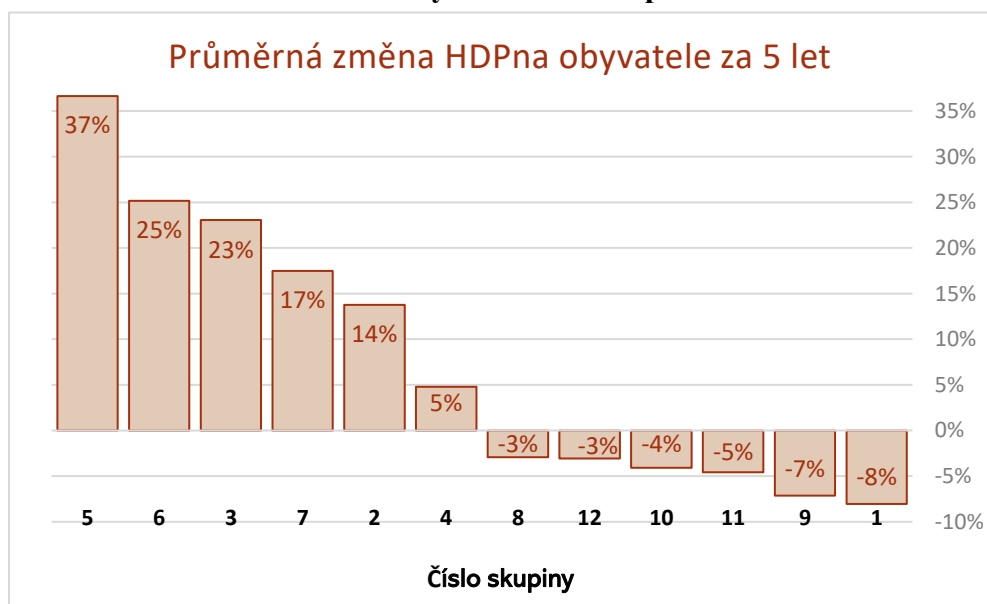
Tabulka 4: Vyhodnocení skupin

Skupina	HDI	Průměrná změna HDP na obyvatele za 5 let	Pořadí
1.	0,338 – 0,388	-8.03 %	12
2.	0,389 – 0,439	13.77 %	5
3.	0,44 – 0,49	23.05 %	3
4.	0,491 – 0,541	4.78 %	6
<b>5.</b>	<b>0,542 – 0,592</b>	<b>36.64 %</b>	<b>1</b>
6.	0,593 – 0,643	25.15 %	2
7.	0,644 – 0,694	17.48 %	4
8.	0,695 – 0,745	-2.93 %	7
9.	0,746 – 0,796	-7.14 %	11
10.	0,797 – 0,847	-4.08 %	9
11.	0,848 – 0,898	-4.57 %	10
12.	0,899 – 0,952	-3.06 %	8

Zdroj: Vlastní zpracování z dat UNDP

Po zprůměrování  $\Delta\text{HDP}_{\text{obyv}(5)}$  každé skupiny, bylo možno určit, která skupina vykazovala nejvyšší ekonomický růst. Již zmíněná tabulka 4 obsahuje výsledky výpočtu průměrů a pořadí. Průměrně nejvyššího ekonomického růstu dosáhly země z 5. skupiny, konkrétně to byly tyto země: Bangladéš, Bhútán, Kambodža, Indie, Laos, Myanmar a Nepál s HDI mezi 0,542 a 0,592. Pro větší přehlednost jsou výsledky ještě zaneseny do grafu 1, který řadí skupiny podle průměrů  $\Delta\text{HDP}_{\text{obyv}(5)}$  od nejlepšího k nejhoršímu.

**Graf 1: Vyhodnocení skupin**



*Zdroj: Vlastní zpracování z dat UNDP*

Všechny tyto země se nachází v Asii a svým HDI se řadí mezi země se středním lidským rozvojem. Z těchto výsledků lze usuzovat, že hodnoty HDI mezi 0,542 a 0,592 by mohly indikovat ekonomický růst. Z výsledku analýzy dat vyplývá, že státy s nejrychlejším ekonomickým růstem jsou státy se středním stupněm lidského rozvoje. Zatímco státy s HDI s velmi vysokým či naopak velmi nízkým stupněm lidského rozvoje (státy s okrajovými hodnotami HDI) dosahují nejmenšího ekonomického růstu (vykazují ekonomický pokles).

### 4.1.7 Shrnutí výsledků

Pro snadné srovnání všech vypočítaných, převážně již zmíněných hodnot, byla vytvořena tabulka 5. V ní jsou zaneseny hodnoty jak pro jednotlivé oblasti, tak hodnoty vypočítané pro všechny země dohromady (viz sloupec Svět).

**Tabulka 5: Souhrn výsledků HDI**

Kategorie HDI	Very high 1 - 0,799	High 0,700 - 0,800	Medium 0,550 - 0,699	Low 0 - 0,549	Svět
	Evropa	Jižní Amerika	Asie	Afrika	Svět
Počet zemí	12	10	11	13	46
Průměrné HDI	0,90	0,73	0,61	0,45	0,67
Korelace HDI a HDP na obyvatele	0,84	0,60	0,37	0,53	0,79
Korelace HDI a změna HDP na obyv. za 5let	0,03	-0,52	-0,26	0,10	-0,26
Průměrná změna HDP na obyv. za 5 let	-4 %	2 %	27 %	9 %	8 %
Průměrné HDP na obyv. v USD	41307,11	7315,11	1491,71	963,01	13050,3
Průměrná doba strávená školní docházkou	11,8	8,5	6,3	3,9	7,5
Průměrná očekávaná doba školní docházky	16,8	13,8	11,7	8,8	12,7
Průměrná očekávaná doba dožití	80,9	72,7	68,8	58,7	70,0

*Zdroj: Vlastní zpracování z dat UNDP a The World Bank*

Evropské státy pravděpodobně dospěly již k takovým hodnotám HDI, ze kterých ke zlepšení v rámci dimenzí HDI může docházet jen velmi pomalu. Myšleny jsou především dimenze vzdělání a zdravého a dlouhého života. Systém zdravotnictví a poskytování péče je v Evropě na velmi vysoké úrovni a k znatelnému prodlužování délky života by tak mohlo docházet podstatně náročněji a pomaleji. Například objevení nových lékařských metod a postupů především v oblasti léčby závažných nemocí by mohlo dopomoci k prodlužování délky života. Takovéto objevy by samozřejmě přispěly k prodlužování života i v jiných částech světa, nejen v Evropě. Jinak řečeno, ke zlepšení tyto země nemají již takový prostor, jaký mají například africké země, kde by k rapidnímu prodloužení očekávané délky života pomohlo zpřístupnění lékařské péče do chudých a odlehlých oblastí.

Již ve zkoumaném období se ve vybraných evropských státech vyšplhala očekávaná doba školní docházky na necelých 17 let. Převáděno na český systém vzdělávání, za tuto dobu by byl člověk schopen vystudovat základní, střední a vysokou školu až do bakalářského stupně studia s rezervou jednoho roku. Hodnoty se tak přibližují již k absolutní hranici. Reálná průměrná délka školní docházky je však samozřejmě nižší a svým zvyšováním by způsobila i růst HDI. Zvyšování by ale znamenalo především navýšení počtu vysokoškoláků a je diskutabilní, jestli by to byl žádoucí jev ve společnosti s již poměrně vysokým podílem vysokoškolsky vzdělaných lidí.

V zemích Afriky by se dal očekávat rychlý růst HDI, jelikož mají veliký prostor pro zlepšení, ale problém je, že v těchto zemích chybí infrastruktura, vzdělávací systém, zdravotnictví, stabilní vláda atd. Takže i přes ekonomický růst index lidského rozvoje zůstává tak nízký a roste opravdu jen velmi pozvolně. V porovnání s ostatními zeměmi světa je situace v oblasti vzdělávání a délky života žalostná, jak je vidět i v tabulce 5. Za zkoumanou dobu dosáhla doba strávená ve škole v průměru pouhých 3,9 let. Nejhorší je situace v Nigeru, Čadu a Burundi, ve kterých za osmileté období došlo v této oblasti k prodloužení pouze o pár měsíců.

Většinu zemí Jižní Ameriky se podařilo dosáhnout již určité úrovně HDI a, jak je možné vypořádat i v tabulce 5, svými výsledky se nejvíce přibližují číslům Evropy. Spousta z těchto zemí měla nakročeno zařadit se mezi největší ekonomiky světa. U řady z nich se však ve zkoumaném období ekonomický růst zastavil, a to jak z důvodu politických, tak i hospodářských krizí.

Největší potenciál k lidskému rozvoji a růstu ekonomiky mají dle výsledku analýzy ty země, které jistě úroveň rozvoje již dosáhly, ale zároveň jim zbývá ještě velký prostor pro zlepšení. Takové země, ve kterých je alespoň částečně zaveden systém vzdělávání, zdravotní péče a panuje tam převážně politická stabilita. Jsou to země, kde v případě dalšího rozvoje mají již na čem zakládat a nemusí začínat prakticky od nuly, jako tomu může být v některých oblastech afrických zemích.

V případě zkoumání největší potenciál vykazovaly země Jižní Asie, hlavně ty, které měly HDI v rozmezí 0,542 – 0,592. Jedná se především o ty země, které příznivými podmínkami dokážou zaujmout zahraniční investory. V těchto zemích panuje převážně politická stabilita s funkčním právním systémem, takže investoři lokalitu nepovažují za riskantní. Zároveň jejich obyvatelé představují levnou, ale dostatečně kvalifikovanou pracovní sílu. Naopak od určité výšky stupně lidského rozvoje lze pozorovat jistou stagnaci, jelikož prostor pro zlepšování je již velmi zúžený ve srovnání se zeměmi s nižším stupněm rozvoje.

Podařilo se prokázat vzájemné ovlivňování mezi indexem lidského rozvoje a hrubým domácím produktem (na obyvatele). Jelikož je hrubý národní příjem jedním z indikátorů podílejících se na výsledné hodnotě HDI, dal se tento výsledek předpokládat. Z analýzy dat je však zřejmé, že to, jak moc HDP na obyvatele ovlivňuje výslednou hodnotu HDI, závisí na stupni rozvoje země.



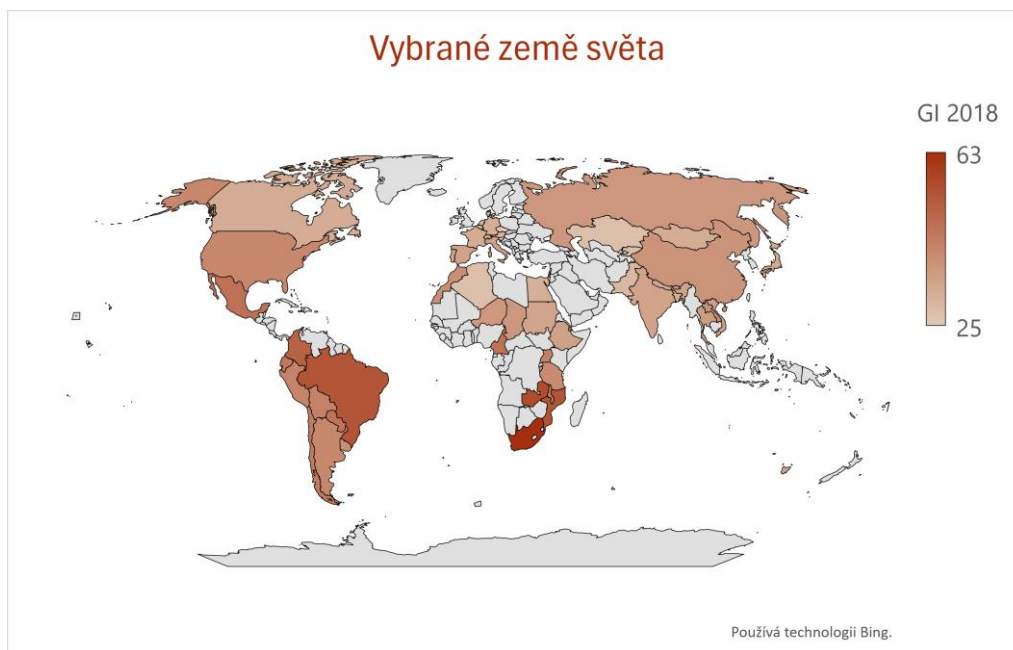
Nízká hodnota HDP na obyvatele ještě však nemusí znamenat nízký HDI, nízké hodnoty může vykompenzovat jedna z ostatních dimenzí indexu, například dimenze dlouhého a zdravého života jako je tomu například v některých asijských zemích. Delší život znamená prodloužení délky produktivního věku, a to může napomoci ekonomickému růstu.

Na výsledky je dobré se podívat i kriticky, mohou být totiž zkresleny mohla faktory. Zkoumána byla data pouze od určitých zemí, které nemusí nutně tvořit dokonalý obraz o situaci v celém světě. I když bylo vybráno časové období s přihlédnutím na řadu okolností, není reálné vybrat ekonomicky i politicky klidné období, které by bylo očištěno od vnějších vlivů na HDI i na růst HDP. Jelikož byla analyzována data zemí z celého světa, na jednotlivé skupiny států mohly působit krize, které na ostatní země nedolehly, či dolehly až s časovým zpožděním. Například Evropa v daném období čelila následkům dluhové krize 5 zemí eurozóny, migrační krizi či krizi ve vztazích s Ruskem. A je třeba přihlídnout i na možné nesrovnalosti v měření, zpracovávání a sběru dat v jednotlivých státech. I když data byla čerpána pouze z oficiálních zdrojů, nic to nemění na možnosti, že zcela neodráží reálnou ekonomickou či rozvojovou situaci v daném státu.

## 4.2 Giniho index

Pro zkoumání vztahu mezi Giniho indexem a ekonomickým růstem byla použita data z 55 zemí světa. Všechny 46 zemí z předchozího zkoumání nebylo možné zahrnout do této analýzy z důvodu chybějících dat GI. Proto došlo k rozšíření základního souboru dat přidáním dalších zemí. Africký kontinent byl doplněn o data z Egypta, Alžírsko, Maroka, Kamerunu, Zambie a Jihoafrické republiky. K asijským zemím přibyla Čína, Pákistán, Thajsko, Mongolsko, Kazachstán, Rusko a Japonsko. A k americkým zemím byla přidána Kanada, Spojené státy americké, Chile, Uruguay a Argentina. Datový soubor byl doplněn ještě o data Austrálie. Jistý přehled o zkoumaných zemích může poskytnout obrázek 10, na kterém lze vidět zakreslení zmíněných států do mapy světa. Z mapy je také možno vyzorovat, že nejvíce nerovnoměrně rozdělené bohatství bylo v daném období v Brazílii, Jihoafrické republice, Zambii, Mosambiku či Venezuele.

**Obrázek 10: Přehled vybraných zemí pro GI**



*Zdroj: Vlastní zpracování z dat The World Bank*

Giniho index nikdy není stanoven pro všechny země každý rok, zkoumána byla data pouze z těch zemí, pro které byla známá hodnota GI v časovém období mezi lety 2010–2014. Přesný seznam zemí s jejich hodnotami  $\Delta\text{HDP}_{\text{obyv}(5)}$ , GI a zkoumanými roky je dostupný k nahlédnutí v Příloze 2.

Korelace GI a HDP na obyvatele vyšla  $-0,43$ , jde tedy o zápornou střední korelaci. Výsledná síla korelace potvrzuje existenci vzájemného vztahu mezi hodnotou HDP a mírou (ne)rovnoměrného rozdělení bohatství. Zápornost je způsobena tím, že země s vysokým HDP na obyvatele mají převážně nižší hodnoty GI, jako je tomu například u evropských států.

Naopak je tomu například ve Spojených státech amerických, kde HDP na obyvatele dosahuje vysokých hodnot, zato bohatství ve společnosti není tak rovnoměrně rozděleno jako v Evropě. Nejvyšší nerovnoměrné rozdělení bohatství ve společnosti vykazuje Jihoafrická republika s GI 63 %. Tato země má na africký kontinent poměrně vysoké HDP na obyvatele, ale v porovnání s ostatními zeměmi je velmi podprůměrné. Giniho index je tlumen vyšší mírou přerozdělení bohatství ve společnosti, například sociálními programy států (podpora v nezaměstnanosti, dávky hmotné nouze atd.) či státem garantovanými veřejnými službami (zdravotní péče, vzdělávání). Aktuální stav rozdělení bohatství v daných zemích může vycházet i z jejich historie.

## 4.2.1 GI jako indikátor ekonomického růstu

Země byly rozděleny do skupin na základě jejich hodnot Giniho indexu. Nejnižší hodnotu indexu získalo v roce 2014 Česko, skupiny byly vytvářeny tedy od jeho GI 25,9 % v rozmezí vždy 5 %. Vytvořené skupiny jsou zaznamenány do tabulky 6. Skupin bylo celkem 7 s poslední hodnotou indexu 63,4 %.

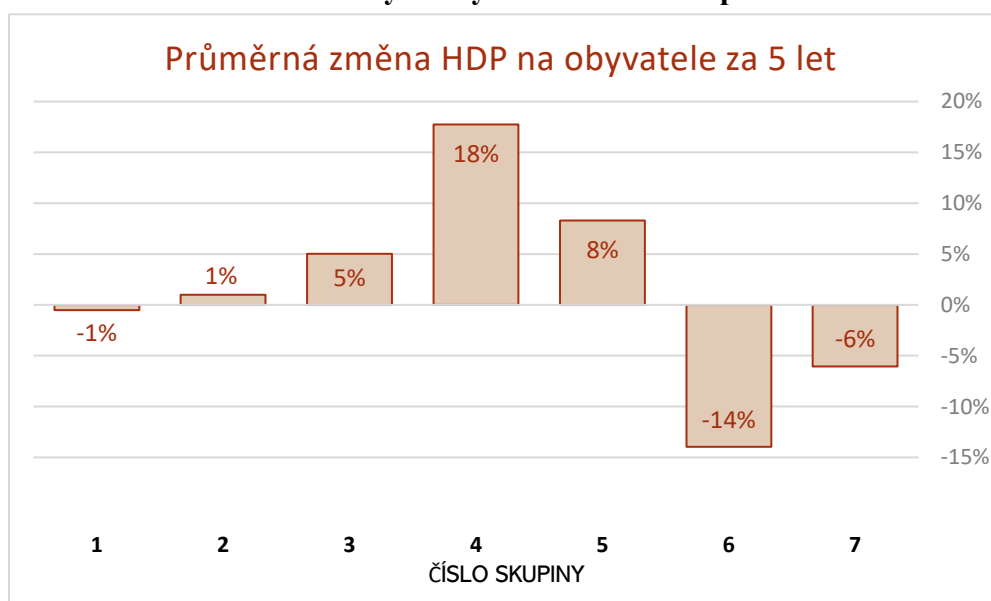
**Tabulka 6: Vyhodnocení skupin GI**

Skupina	Rozmezí GI v %	Průměrná $\Delta$ HDP <sub>obyv(5)</sub> v %	Pořadí
1.	25,9 – 30,9	-0,50	5
2.	31 – 36	0,98	4
3.	36,1 – 41,1	5,02	3
<b>4.</b>	<b>41,2 – 46,2</b>	<b>17,74</b>	<b>1</b>
5.	46,3 – 51,3	8,30	2
6.	51,4 – 56,4	-13,96	7
7.	56,5 – 63,4	-6,05	6

*Vlastní zpracování z dat The World Bank*

Tabulka 6 také rovnou obsahuje výsledky a pořadí skupin. Nejvyšší růst ekonomiky probíhal v daném období v zemích 4. skupiny, do které se řadily: Džibuti, Čad, Ekvádor, Peru, Uruguay, Argentina, Spojené státy americké a Čína. Jedná se tedy o dost různorodou skupinu, kterou spojuje právě hodnota Giniho indexu mezi 41,2–46,2 % a převažující růst ekonomiky. Výsledky zachycuje také graf 2, ve kterém jsou seřazeny skupiny podle hodnoty GI.

**Graf 2: Výsledky rozdělení do skupin GI**



*Vlastní zpracování z dat The World Bank*

Z tabulky 6 je patrné, že skupiny s druhým a třetím nejvyšším nárůstem ekonomiky jsou sousedními skupinami té vítězné. Nejlépe si tedy vedly ty země, co měly GI v prostředních hodnotách. Naopak nejnižšího ekonomického růst dosáhly skupiny s extrémními hodnotami (s nejvyšším a s nejnižším přerozdělením bohatství ve společnosti), s tím, že horších hodnot dosáhly země s extrémně nerovnoměrným rozdělením bohatství..

Korelace GI a  $\Delta\text{HDP}_{\text{obyv}(5)}$  vyšla 0,04, byl proto ještě proveden výpočet korelace pro odchylky od optimálního GI a  $\Delta\text{HDP}_{\text{obyv}(5)}$ . A to tak, že od všech hodnot GI byl odečten optimální GI a následně byl dán do absolutní hodnoty. Optimální GI byl stanoven na základě výsledků dělení do skupin. Největšího ekonomického růstu dosahovaly země s GI v rozmezí 41,2–46,2 %, za optimální GI tak byla považována prostřední hodnota tohoto rozmezí: 43,7 %. Odchylka vlastně udává vzdálenost daného GI od optimálního GI.

Korelace odchylky od optimálního GI a  $\Delta\text{HDP}_{\text{obyv}(5)}$  měla hodnotu -0,23. Výsledek tak potvrdil, že existuje slabá korelace a tedy, že existuje vzájemný vztah mezi GI a ekonomickým růstem. Z dat lze sledovat trend, že státy, které jsou svými hodnotami GI více vzdálené od optima, vykazují za dané období malý ekonomický růst (či dokonce pokles). Naopak země s hodnotami GI blízko 43,7 % zaznamenávají veliký růst ekonomiky. V tomto případě lze do určité míry označit GI za indikátor ekonomického růstu. Zemím by pak bylo možné doporučit, aby své ekonomické a sociální programy daly do vztahu s optimálním GI. Tedy země s GI pod optimem by neměly posilovat své přerozdělování a zvýšit ekonomickou svobodu. A naopak země s vyšším GI by se měly snažit o zavedení či rozšíření racionálních sociálních programů, které by index snížily a posunuly směrem k optimu. Aby bylo možné udělat z výsledků korelací pravidlo, bylo by zapotřebí zkoumat širší datovou sadu se zastoupením většího počtu států a zkoumaných období za použití jemnějších statistických nástrojů.

#### **4.2.2 Shrnutí výsledků GI**

Z analýzy vybraných zemí vyšlo, že nejvyššího ekonomického růstu dosahují země s Giniho indexem od 41,2 do 46,2 %. Byl prokázán jistý vztah mezi HDP na obyvatele a rozložením bohatství ve společnosti. A to především u zemí Evropy, které dosahují vysoké hodnoty HDP na obyvatele a relativně rovnoměrného rozložení bohatství.

Dalo by se předpokládat, že nejvyššího ekonomického růstu budou dosahovat země, které nebudou mít GI v hraničních hodnotách. Pro ekonomiku státu by jistě nebyl dobrý jev extrémně nerovnoměrného, ani extrémně rovnoměrného rozložení bohatství ve společnosti. Tento předpoklad se podařilo potvrdit hodnocením ekonomického růstu zemí na základě jejich GI, kdy vítězná byla skupina s indexem ve prostředku hodnot.

Stejně jako u HDI je třeba brát v potaz, že data nemusí odrážet skutečnou situaci v dané zemi a proto je při tvoření závěrů dobré tuto skutečnost zohlednit. Giniho index je vyhodnocován na základě dat z jednotlivých států, ty však mohou být získány jinou metodikou či záměrně či nezáměrně zkresleny. Analýza byla hodně ovlivněna také tím, že hodnoty GI ve zkoumaném období nebyly dostupné pro poměrně velký počet zemí, toto se týkalo například většiny států Afriky a blízkého východu. Výsledky rozhodně nelze považovat za všeobecné pravidlo, je možné, že při zkoumání jiných období a zemí bychom mohli dojít k jiným závěrům.

Giniho index nemůže být vnímán jako indikátor lidského rozvoje, neboť poměrně rovnoměrné rozložení bohatství mají kromě vyspělých států Evropy i státy s nižší hodnotou HDI jako například Pákistán, Kyrgyzstán, Etiopie, Niger a Súdán. Tento závěr potvrzují i výsledky zkoumání v předchozí kapitole: 4.2.1 GI jako indikátor ekonomického růstu, kde za země s nejlepším potenciálem pro růst byly označeny ty s GI od 41,2 – 46,2 %. Takovouto hodnotu GI měly však země s velmi různorodou úrovní lidského rozvoje. Nejlepší hodnota GI pro ekonomický růst nám tedy nic neříká ani o stavu lidského rozvoje.

Výsledky ukazují na to, že byla objevena souvislost mezi GI a ekonomickým růstem (růstem HDP na obyvatele). Z analýzy dat vyplývá, že pokud by měl být ekonomický růst (růst HDP na obyvatele) predikován na základě hodnot Giniho indexu, nejlepší výsledky by mohly být očekávány u států, které dosahují středně rovnoměrného rozdělení bohatství ve společnosti. Jinak řečeno, u těch států, jejichž GI nedosahuje extrémních hodnot a jejich bohatství tak není koncentrováno v malé části společnosti, ani zcela rozprostřeno.

## 5 Závěr

Podařilo se naplnit stanovené cíle diplomové práce. Na základě výsledků korelací byl prokázán vzájemný vztah mezi indexy a ekonomickým růstem. Nejen, že se podařil potvrdit vztah mezi indexem lidského rozvojem (HDI) a hrubým domácím produktem (HDP) na obyvatele, ale z analýzy dat je zřejmé, že to, jak moc HDP na obyvatele ovlivňuje výslednou hodnotu HDI, závisí na stupni rozvoje země.

Největší potenciál k růstu ekonomiky a tím i k lidskému rozvoji mají země, které jisté úrovně rozvoje již dosáhly, ale zároveň jim zbývá ještě velký prostor pro zlepšení. Země, ve kterých je alespoň částečně zaveden systém zdravotní péče, vzdělávání, a panuje tam převážně politická stabilita. To splňují například země nacházející se na jihu Asie. Také se ukázalo, že nízká hodnota HDP na obyvatele nemusí znamenat nízký HDI, nízké hodnoty může vykompenzovat jedna z ostatních dimenzí indexu, například dimenze dlouhého a zdravého života.

Podařilo se také prokázat, že do určité míry mohou vybrané indexy sloužit jakožto ukazatele ekonomického růstu (potažmo poklesu). Země s indexem lidského rozvoje mezi 0,542 a 0,592 za dané období zaznamenaly nevyšší nárůst ekonomiky. Dalo by se říct, že státy s nejvyšším ekonomickým růstem jsou státy se středním stupněm rozvoje. A státy s velmi vysokými hodnotami HDI či naopak velmi nízkými dosahují nízkého ekonomického růstu.

Rozhodně byl potvrzen i vztah mezi HDP na obyvatele a rozložením bohatství ve společnosti (Giniho indexem). Giniho index nemůže však být vnímán jako indikátor lidského rozvoje, neboť poměrně rovnoměrné rozložení bohatství mají kromě vyspělých států Evropy i státy s nižší hodnotou HDI. Stejně jako u HDI bylo prokázáno, že by Giniho index mohl být v jistých případech ukazatelem ekonomického růstu. Kdybychom měli na základě hodnot GI predikovat vývoj ekonomiky, nejlepší výsledky by byly očekávány u zemí se středně rovnoměrným rozdělením bohatství ve společnosti, s GI mezi 41,2 a 46,2 %. A u států, které dosahují nejvyššího nebo nejnižšího rovnoměrného rozdělení bohatství ve společnosti, by mohl být očekáván spíše ekonomický pokles. Což by poukazovalo na to, že pro ekonomiku státu by nebyl dobrý jev extrémně nerovnoměrného, ani extrémně rovnoměrného rozložení bohatství ve společnosti.

Je velmi důležité zdůraznit, že takovéto výsledky vyšly pouze pro zkoumané země ve zvoleném období. Stejně nemusí vycházet pro jiné časové období či státy, nebylo by tedy rozumné dělat z výsledků předběžné závěry či pravidlo. I když byl do zkoumání zahrnut velký počet zemí, výsledky stále nemusí tvořit dokonalý obraz o situaci v celém světě. Dobré je i pamatovat na možné zkreslení výsledků ostatními faktory, jako jsou rozdílné metodiky sběru dat v daných státech, úplná absence dat u určitých států (viz kapitola 4.2.2 Shrnutí výsledků GI) či působení ekonomických a politických krizí.

Výsledné závěry vyšly natolik zajímavé, že by mohly posloužit jako podnět pro další zkoumání v této oblasti. Bylo by dobré zkoumání rozšířit o data z ostatních států či o nová časová období a pro výzkum použít citlivější statistické metody. Nové pozoruhodné závěry by mohlo přinést i rozšíření o další indexy společenského rozvoje. Za úvahu by stál i například vícerozměrný model, který by zkoumal souvislost více indexů s ekonomickým růstem najednou.

# I. Summary

The thesis deals mainly with economic growth, human development and their interrelations. The aim of the thesis is to find out whether there are correlations between economic growth and indexes of social development. And whether some social development indexes can be used as indicators of good or bad economic performance. The aim is achieved through data analysis which examines the Human Development index, the Gini index and Gross Domestic Product per capita.

Keywords: Economic Growth, Gini index, Gross Domestic Product, Human development, Human Development Index



## II. Seznam použitých zdrojů

### Publikace

- Browne, E., & Millington, K. A. (2015). *Social development and human development: Topic guide*. Birmingham / Oxford: GSDRC, University of Birmingham / HEART.
- Evans, J. D. (1996). *Straightforward statistics for the behavioral sciences*. Thomson Brooks/Cole Publishing Co.
- Faltová Leitmanová, I. & Hladký, J. (2005). *Makroekonomie II: textbook*. Jihočeská univerzita, Zemědělská fakulta.
- Goldin, I. (2016). *The Pursuit of Development* (1). Oxford University Press.
- Helísek, M. (2000). *Makroekonomie: základní kurs*. Melandrium.
- Holman, R. (2018). *Makroekonomie: středně pokročilý kurz* (3). C.H. Beck.
- Hubinková, Z. (2008). *Psychologie a sociologie ekonomického chování* (3). Grada.
- Jurečka, V. (2013). *Mikroekonomie* (3). Grada Publishing.
- Jurečka, V. (2017). *Makroekonomie* (3). Grada Publishing.
- Jurečka, V., & Macháček, M. (2023). *Makroekonomie* (4). Grada Publishing.
- Neubauer, J., Sedlačík, M., & Kříž, O. (2021). *Základy statistiky: aplikace v technických a ekonomických oborech* (3., rozšířené vydání). Grada Publishing.
- Novotná, M., & Volek, T. (2008). *Měření efektivnosti využívání výrobních faktorů v souvislostech: vědecká monografie*. Č. Budějovice: EF JU.
- Pavelka, T. (2007). *Makroekonomie: základní kurz* (3). Melandrium.
- Ravenhill, J. (2020). *Global Political Economy* (6). Oxford University Press.
- Rojíček, M., Spěváček, V., Vejmělek, J., Zamrazilová, E., & Žďárek, V. (2016). *Makroekonomická analýza: teorie a praxe* (1). Grada Publishing.
- Sen, A. (1999). *Development as Freedom*, Oxford: Oxford University Press.
- Soukup, J. (2010). *Makroekonomie* (2). Management Press
- UNDP. (1990). *Human Development Report 1990*. Oxford University Press, New York
- UNDP. (2020). *Human Development Report 2020 Technical notes*. New York.

Varadzin, F. (2004). *Ekonomický rozvoj a růst* (1). Professional Publishing.

Vymětal, P., & Žďárek, V. (2009) *Základy makroekonomické analýzy*. Vysoká škola ekonomie a managementu.

## **Odborné články**

Ceriani, L., & Verme, P. (2012). The origins of the Gini index: extracts from *Variabilità e Mutabilità* (1912) by Corrado Gini. *The Journal of Economic Inequality*, 10(3), 421-443. <https://doi.org/10.1007/s10888-011-9188-x>

Hasell, J. (2023). Measuring inequality: What is the Gini coefficient?. *OurWorldInData.org*. <https://ourworldindata.org/what-is-the-gini-coefficient>

Kocourek, A., Bednářová, P., & Laboutková, Š. (2013). Vazby lidského rozvoje na ekonomickou, sociální a politickou dimenzi globalizace. *E + M Ekonomie a Management*, 16(2), 10-21. [https://www.ekonomie-management.cz/download/1404723557\\_9d33/2013\\_2+Vazby+lidskeho+rozvoje+na+ekonomickou,+socialni+a+politickou+dimenzi+globalizace.pdf](https://www.ekonomie-management.cz/download/1404723557_9d33/2013_2+Vazby+lidskeho+rozvoje+na+ekonomickou,+socialni+a+politickou+dimenzi+globalizace.pdf)

Peterson, E. W. F. (2017). The Role of Population in Economic Growth. *SAGE Open*, 7(4), 1-15. <https://doi.org/10.1177/2158244017736094>

Radovanovic, B. (2011). Human development index as a measure of human development. *Filozofija i društvo*, 22(3), 193-208. <https://doi.org/10.2298/FID1103193R>

Ranis, G., Stewart, F., & Samman, E. (2006). Human development: beyond the human development index. *Journal of Human Development*, 7(3), 323-358. Human Development: Beyond the Hdi by Gustav Ranis, Frances Stewart, Emma Samman :: SSRN

Sagar, A. D., & Najam, A. (1998). The human development index: a critical review. *Ecological economics*, 25(3), 249-264. The human development index: a critical review - ScienceDirect

Schejbal, C., & Dirner, V. (2010). Environmentální problematika při ložiskovém průzkumu, těžbě a jejím ukončování. *Životné Prostredie*. 44(1), 3-9. [http://147.213.211.222/sites/default/files/2010\\_1\\_003\\_009\\_schejbal.pdf](http://147.213.211.222/sites/default/files/2010_1_003_009_schejbal.pdf)

Schlossarek, M., Harmáček, J., & Pavlík, P. (2016). Economic Growth and Human Development in Developing Countries: Virtuous or Vicious Circle? *Politická ekonomie*, 64(6), 651-673. <https://doi.org/10.18267/j.polek.1102>

Syrovátka, M. (2008). Jak (ne)měřit kvalitu života. Kritické pohledy na index lidského rozvoje. *Mezinárodní vztahy*, 43(1), 9-37. [https://www.researchgate.net/profile/Miroslav-Syrovatka/publication/237538851\\_Jak\\_nemerit\\_kvalitu\\_zivota\\_Kriticke\\_pohledy\\_na\\_index\\_lidskeho\\_rozvoje/links/56dabc5808aee73df6d27628/Jak-nemerit-kvalitu-zivota-Kriticke-pohledy-na-index-lidskeho-rozvoje.pdf](https://www.researchgate.net/profile/Miroslav-Syrovatka/publication/237538851_Jak_nemerit_kvalitu_zivota_Kriticke_pohledy_na_index_lidskeho_rozvoje/links/56dabc5808aee73df6d27628/Jak-nemerit-kvalitu-zivota-Kriticke-pohledy-na-index-lidskeho-rozvoje.pdf)

Telleria, J. (2023). Defining and Measuring Human Development: A Genealogical Analysis of the UNDP's Human Development Reports. *The European Journal of Development Research*, 35(3), 520-544. <https://doi.org/10.1057/s41287-022-00516-2>

Viturka, M., & Tóthová, D. (2014). Několik poznámek k chápání pojmů růst a rozvoj z pohledu ekonomických věd. In *17. mezinárodní kolokvium o regionálních vědách. Sborník příspěvků. 17th International Colloquium on Regional sciences. Conference Proceedings* (pp. 29-36). Masaryk University Press. <https://doi.org/10.5817/CZ.MUNI.P210-6840-2014-2>

Zbránková, M. (2014). Možnosti měření blahobytu společnost. *RELIK 2014* (pp. 576-586). MELANDRIUM. <https://relik.vse.cz/2014/sbornik/download/pdf/49-Zbrankova-Magdalena-paper.pdf>

## **Elektronické zdroje**

Český statistický úřad. (2024). *Hrubý domácí produkt (HDP) – Metodika*. Dostupné z: [https://www.czso.cz/csu/czso/hruby\\_domaci\\_produk\\_t\\_-hdp-](https://www.czso.cz/csu/czso/hruby_domaci_produk_t_-hdp-)

EHEA. (n.d.). *How does the bologna process work?*. Dostupné z: <https://www.ehea.info/page-how-does-the-bologna-process-work>

EU. (n.d.). *Fakta a čísla týkající se uspořádání Evropské unie*. Dostupné z: [https://european-union.europa.eu/principles-countries-history/key-facts-and-figures/structure\\_cs](https://european-union.europa.eu/principles-countries-history/key-facts-and-figures/structure_cs)

OECD. (n.d.). *Better Life Index*. Dostupné z: <https://www.oecdbetterlifeindex.org/#/1111111111>

The Heritage Foundation. (2023). *2023 INDEX OF ECONOMIC FREEDOM*. Dostupné z: <https://www.heritage.org/index/about>

The World Bank. (2023). *Human Capital Index*. Dostupné z: <https://datacatalog.worldbank.org/search/dataset/0038030/Human-Capital-Index>

The World Bank. (n.d.a). *DataBank Gini index*. Dostupné z: <https://databank.worldbank.org/metadataglossary/gender-statistics/series/SI.POV.GINI>

The World Bank. (n.d.b). *Gini index*. Dostupné z: <https://data.worldbank.org/indicator/SI.POV.GINI>

The World Bank. (n.d.c). *GDP per capita (current US\$)*. Dostupné z: <https://data.worldbank.org/indicator/NY.GDP.PCAP.CD>

UN. (n.d.). *Global Issues Africa*. Dostupné z: <https://www.un.org/en/global-issues/africa>

UNDP Human Development Reports. (n.d.a). *Human Development Index (HDI)*. Dostupné z: <https://hdr.undp.org/data-center/human-development-index#/indicies/HDI>

UNDP Human Development Reports. (n.d.b). *Inequality-Adjusted Human Development Index (IHDI)*. Dostupné z: <https://hdr.undp.org/inequality-adjusted-human-development-index#/indicies/IHDI>

UNDP Human Development Reports. (n.d.c). *Gender Development Index (GDI)*. Dostupné z: <https://hdr.undp.org/gender-development-index#/indicies/GDI>

United Nations. (n.d.). *Cíle udržitelného rozvoje*. Dostupné z: <https://osn.cz/osn/hlavni-temata/cile-udrzitelneho-rozvoje-sdgs/>

World Happiness Report. (2023). *World Happiness Report 2023*. Dostupné z: <https://worldhappiness.report/>

### **III. Seznam obrázků**

Obrázek 1: Ekonomický růst a cyklus	16
Obrázek 2: Růst potencionálního produktu – model AS-AD	17
Obrázek 3: Růst potencionálního produktu – posun hranice produkčních možností	17
Obrázek 4: Dimenze, ukazatelé a indexy HDI	27
Obrázek 5: Lorenzova křivka	32
Obrázek 6: HDI za rok 2018 pro vybrané země Evropy	38
Obrázek 7: HDI za rok 2018 pro vybrané země Jižní Ameriky	40
Obrázek 8: HDI za rok 2018 pro vybrané země Asie	41
Obrázek 9: HDI za rok 2018 pro vybrané země Afriky	43
Obrázek 10: Přehled vybraných zemí pro GI	50

### **IV. Seznam tabulek**

Tabulka 1: Přehled hodnot HDI	28
Tabulka 2: Přehled o hodnotách GI	32
Tabulka 3: Stupeň lidského rozvoje	35
Tabulka 4: Vyhodnocení skupin	45
Tabulka 5: Souhrn výsledků HDI	47
Tabulka 6: Vyhodnocení skupin GI	51

### **V. Seznam grafů**

Graf 1: Vyhodnocení skupin	46
Graf 2: Výsledky rozdělení do skupin GI	51

## **VI. Seznam příloh**

**Příloha 1: Data k analýze HDI**

**Příloha 2: Data k analýze GI**

# VII. Přílohy

## Příloha 1

Evropa								Jižní Amerika							
Země	Roky	HDP na obyv.	HDI	Země	Roky	HDP na obyv.	HDI	Země	Roky	HDP na obyv.	HDI	Země	Roky	HDP na obyv.	HDI
Austria	2010	46903,762	0,902	Italy	2010	36035,645	0,882	Bolivia	2010	1922,05857	0,662	Peru	2010	5047,20464	0,725
	2011	51442,276	0,905		2011	38649,639	0,885		2011	2304,98246	0,668		2011	5826,83231	0,732
	2012	48564,917	0,906		2012	35051,521	0,883		2012	2562,46678	0,674		2012	6475,72044	0,742
	2013	50731,127	0,905		2013	35560,081	0,882		2013	2853,79716	0,682		2013	6697,18775	0,75
	2014	51786,377	0,909		2014	35565,721	0,883		2014	3022,46288	0,684		2014	6614,83082	0,755
	2015	44195,818	0,91		2015	30242,386	0,882		2015	2975,64881	0,69		2015	6180,11927	0,759
	2016	45307,588	0,915		2016	30960,732	0,887		2016	3013,50271	0,701		2016	6163,86042	0,765
	2017	47429,158	0,916		2017	32406,72	0,888		2017	3280,00821	0,708		2017	6676,30879	0,77
	2018	51466,557	0,917		2018	34622,17	0,893		2018	3471,00695	0,714		2018	6912,10399	0,776
Belgium	2010	44184,946	0,912	Netherlands	2010	50999,745	0,917	Brazil	2010	11249,2919	0,723	Suriname	2010	7999,50739	0,723
	2011	47410,567	0,914		2011	54230,313	0,927		2011	13200,5562	0,728		2011	8009,2523	0,728
	2012	44670,561	0,915		2012	50070,142	0,927		2012	12327,5131	0,732		2012	8922,95619	0,731
	2013	46757,952	0,916		2013	52198,898	0,929		2013	12258,5657	0,75		2013	9124,54109	0,734
	2014	47764,072	0,921		2014	52900,537	0,931		2014	12071,4045	0,754		2014	9199,17789	0,736
	2015	41008,297	0,924		2015	45193,403	0,932		2015	8783,21542	0,753		2015	8907,83726	0,744
	2016	42012,623	0,927		2016	46039,106	0,933		2016	8680,73647	0,755		2016	5705,39949	0,747
	2017	44198,482	0,931		2017	48675,222	0,937		2017	9896,7189	0,759		2017	6112,88301	0,75
	2018	47544,981	0,933		2018	53044,532	0,939		2018	9121,02099	0,764		2018	6730,83696	0,755
Czechia	2010	19960,068	0,87	Portugal	2010	22520,642	0,829	Colombia	2010	6392,75803	0,726	Venezuela	2010	13692,915	0,755
	2011	21871,266	0,872		2011	23217,295	0,835		2011	7392,9436	0,733		2011	10877,1124	0,762
	2012	19870,801	0,874		2012	20563,714	0,836		2012	8096,80151	0,734		2012	12937,9276	0,767
	2013	20133,169	0,881		2013	21653,196	0,845		2013	8263,64193	0,746		2013	12433,9808	0,774
	2014	19890,92	0,887		2014	22103,701	0,848		2014	8167,47284	0,75		2014	15975,7294	0,77
	2015	17829,698	0,891		2015	19250,107	0,85		2015	6228,65162	0,754				
	2016	18575,232	0,895		2016	19991,972	0,853		2016	5936,26102	0,759				
	2017	20636,2	0,897		2017	21490,43	0,859		2017	6449,97099	0,761				
	2018	23424,48	0,894		2018	23562,555	0,86		2018	6782,03792	0,763				
Denmark	2010	58041,398	0,913	Slovakia	2010	16908,848	0,84	Ecuador	2010	4640,24634	0,736				
	2011	61753,647	0,926		2011	18509,74	0,844		2011	5202,65646	0,743				
	2012	58507,508	0,931		2012	17498,354	0,845		2012	5678,45572	0,751				
	2013	61191,194	0,933		2013	18276,01	0,848		2013	6050,35461	0,755				
	2014	62548,985	0,932		2014	18719,988	0,849		2014	6374,63149	0,76				
	2015	53254,856	0,936		2015	16390,882	0,851		2015	6130,58668	0,765				
	2016	54663,998	0,943		2016	16563,44	0,854		2016	6079,08874	0,762				
	2017	57610,098	0,944		2017	17585,197	0,856		2017	6246,40425	0,762				
	2018	61591,929	0,942		2018	19486,394	0,859		2018	6321,3494	0,762				
France	2010	40676,065	0,877	Spain	2010	30532,481	0,868	Guyana	2010	4589,8725	0,656				
	2011	43846,466	0,881		2011	31677,9	0,872		2011	4960,00473	0,665				
	2012	40870,852	0,882		2012	28322,947	0,874		2012	5461,39008	0,669				
	2013	42602,718	0,887		2013	29077,182	0,88		2013	5576,25021	0,673				
	2014	43068,549	0,892		2014	29513,651	0,884		2014	5495,37708	0,681				
	2015	36652,922	0,892		2015	25754,361	0,889		2015	5668,42976	0,684				
	2016	37062,534	0,895		2016	26537,159	0,895		2016	5905,3802	0,691				
	2017	38781,049	0,898		2017	28185,321	0,897		2017	6220,97857	0,695				
	2018	41557,855	0,901		2018	30379,721	0,901		2018	6094,90984	0,701				
Germany	2010	41572,456	0,926	Switzerland	2010	76531,373	0,942	Paraguay	2010	4725,72634	0,685				
	2011	46705,896	0,931		2011	90476,759	0,943		2011	5776,28185	0,696				
	2012	43855,854	0,933		2012	85836,208	0,945		2012	5617,10492	0,702				
	2013	46298,923	0,934		2013	87304,331	0,948		2013	6410,8147	0,715				
	2014	48023,87	0,937		2014	88724,991	0,952		2014	6629,41699	0,716				
	2015	41103,256	0,938		2015	83806,448	0,954		2015	5861,4019	0,723				
	2016	42136,121	0,941		2016	82153,075	0,956		2016	5759,0422	0,721				
	2017	44652,589	0,944		2017	82254,377	0,957		2017	6136,0583	0,724				
	2018	47939,278	0,945		2018	85217,369	0,959		2018	6242,96145	0,727				

Afrika								Asie							
Země	Roky	HDP na obyv.	HDI	Země	Roky	HDP na obyv.	HDI	Země	Roky	HDP na obyv.	HDI	Země	Roky	HDP na obyv.	HDI
Burundi	2010	222,66058	0,405	Niger	2010	471,61269	0,338	Bangladesh	2010	776,859577	0,553	Laos	2010	1127,83524	0,551
	2011	236,45135	0,41		2011	507,6025	0,346		2011	856,381887	0,561		2011	1363,72529	0,563
	2012	238,20595	0,416		2012	525,04728	0,354		2012	876,81801	0,572		2012	1566,00974	0,572
	2013	241,54767	0,421		2013	548,15785	0,362		2013	973,773904	0,574		2013	1815,44024	0,582
	2014	257,81856	0,426		2014	560,75448	0,37		2014	1108,51496	0,583		2014	1984,50867	0,592
	2015	289,35963	0,428		2015	481,1113	0,376		2015	1236,00439	0,602		2015	2125,45906	0,599
	2016	242,53953	0,43		2016	497,03612	0,383		2016	1659,9625	0,612		2016	2309,04908	0,604
	2017	244,14542	0,428		2017	514,5434	0,39		2017	1815,61026	0,622		2017	2439,46336	0,607
	2018	232,06062	0,428		2018	568,59966	0,399		2018	1963,41249	0,635		2018	2553,36187	0,607
CAR	2010	459,77698	0,372	Nigeria	2010	2280,1113	0,482	Bhutan	2010	2194,12588	0,581	Myanmar	2010	1003,03346	0,51
	2011	515,2095	0,381		2011	2504,8791	0,492		2011	2491,27344	0,591		2011	1204,49647	0,521
	2012	525,8675	0,388		2012	2728,0228	0,499		2012	2470,07215	0,598		2012	1193,54765	0,531
	2013	352,22685	0,368		2013	2976,7568	0,506		2013	2409,44001	0,606		2013	1189,96477	0,543
	2014	394,85693	0,37		2014	3200,9528	0,512		2014	2589,89916	0,617		2014	1281,43872	0,553
	2015	351,87975	0,384		2015	2679,5542	0,516		2015	2695,63692	0,627		2015	1159,3402	0,562
	2016	372,13546	0,391		2016	2144,7803	0,521		2016	2879,54656	0,638		2016	1218,21703	0,572
	2017	414,74032	0,398		2017	1941,8795	0,526		2017	3427,17384	0,647		2017	1263,28526	0,58
	2018	435,9323	0,405		2018	2125,8345	0,531		2018	3389,7773	0,658		2018	1288,41809	0,59
DRC	2010	324,82773	0,429	Mozambique	2010	494,58402	0,402	Cambodia	2010	782,695739	0,54	Nepal	2010	589,165435	0,543
	2011	376,37498	0,438		2011	615,27866	0,407		2011	880,310304	0,548		2011	791,225577	0,553
	2012	412,77626	0,44		2012	681,49213	0,413		2012	950,482545	0,555		2012	794,092559	0,561
	2013	444,86436	0,446		2013	681,06511	0,427		2013	1015,22088	0,562		2013	809,384458	0,57
	2014	472,26624	0,455		2014	690,44322	0,433		2014	1098,07454	0,569		2014	827,744705	0,576
	2015	482,06457	0,463		2015	603,83851	0,44		2015	1170,74282	0,574		2015	882,307663	0,579
	2016	456,02795	0,472		2016	435,76099	0,443		2016	1281,10597	0,581		2016	880,224894	0,586
	2017	451,08909	0,475		2017	464,29472	0,445		2017	1400,89927	0,586		2017	1027,96547	0,594
	2018	546,21259	0,48		2018	510,38	0,451		2018	1533,31598	0,591		2018	1161,53435	0,601
Djibouti	2010	1227,8209	0,458	Sudan	2010	1706,4149	0,486	East Timor	2010	810,216484	0,619	Tajikistan	2010	740,276191	0,636
	2011	1322,7263	0,47		2011	1982,8162	0,487		2011	936,708968	0,638		2011	837,881495	0,635
	2012	1418,4609	0,478		2012	1797,4009	0,493		2012	1020,1103	0,635		2012	959,360218	0,643
	2013	2102,1979	0,483		2013	1834,561	0,497		2013	1201,60251	0,63		2013	1038,32072	0,656
	2014	2239,1145	0,488		2014	2076,001	0,504		2014	1221,72396	0,622		2014	1094,43012	0,656
	2015	2409,3119	0,493		2015	2226,4094	0,508		2015	1322,92909	0,614		2015	970,3626	0,657
	2016	2545,7388	0,496		2016	2614,2944	0,511		2016	1349,54678	0,604		2016	801,39384	0,66
	2017	2655,7332	0,499		2017	3188,7693	0,514		2017	1285,52398	0,606		2017	844,36525	0,665
	2018	2755,8383	0,506		2018	769,86914	0,514		2018	1241,16449	0,605		2018	850,666958	0,671
Malawi	2010	688,13919	0,456	Uganda	2010	824,73767	0,502	India	2010	1350,63447	0,575	Vietnam	2010	1684,01177	0,663
	2011	769,0526	0,463		2011	837,09588	0,506		2011	1449,6033	0,588		2011	1953,55715	0,668
	2012	563,06154	0,47		2012	796,71114	0,504		2012	1434,01799	0,598		2012	2190,23244	0,672
	2013	501,19717	0,478		2013	819,75787	0,509		2013	1438,05701	0,607		2013	2367,49933	0,676
	2014	534,12698	0,487		2014	897,50973	0,512		2014	1559,86378	0,619		2014	2558,77876	0,68
	2015	544,27687	0,491		2015	864,18006	0,517		2015	1590,17433	0,629		2015	2595,23484	0,684
	2016	454,44327	0,498		2016	753,68441	0,519		2016	1714,27954	0,639		2016	2760,7171	0,688
	2017	500,16555	0,505		2017	766,1776	0,52		2017	1957,96981	0,644		2017	2992,07153	0,692
	2018	537,9322	0,51		2018	793,12808	0,522		2018	1974,37773	0,645		2018	3267,22507	0,697
Ethiopia	2010	335,4385	0,412	Tanzania	2010	730,78235	0,493	Kyrgyzstan	2010	880,038522	0,664				
	2011	348,00135	0,422		2011	768,93341	0,499		2011	1123,88314	0,665				
	2012	458,55092	0,43		2012	854,54047	0,504		2012	1177,97526	0,675				
	2013	490,79248	0,441		2013	954,65881	0,51		2013	1282,43825	0,682				
	2014	557,53415	0,45		2014	1013,4288	0,515		2014	1279,77078	0,688				
	2015	630,31262	0,46		2015	929,7998	0,52		2015	1121,0827	0,69				
	2016	705,61751	0,47		2016	942,88904	0,524		2016	1120,66706	0,693				
	2017	755,75264	0,48		2017	975,90466	0,528		2017	1242,77022	0,696				
	2018	758,29769	0,489		2018	1011,6002	0,538		2018	1308,13979	0,698				
Chad	2010	896,8767	0,362												
	2011	988,19416	0,372												
	2012	969,61614	0,381												
	2013	980,08354	0,386												
	2014	1017,7878	0,393												
	2015	774,4116	0,389												
	2016	691,98008	0,391												
	2017	662,89747	0,393												
	2018	720,2651	0,398												

Zdroj: Vlastní zpracování z dat UNDP a The World Bank



## Příloha 2

Země	Roky	ΔHDPobyv(5)	GI za rok t	Země	Roky	ΔHDPobyv(5)	GI za rok t	Země	Roky	ΔHDPobyv(5)	GI za rok t
Algeria	2011-15	-23,3%	27,6	Ethiopia	2010-14	66,2%	33,2	Paraguay	2010-14	40,3%	51
Argentina	2010-14	18,8%	43,6	France	2010-14	5,9%	33,7	Paraguay	2011-15	1,5%	52,3
Argentina	2011-15	7,3%	42,6	France	2011-15	-16,4%	33,3	Paraguay	2012-16	2,5%	47,6
Argentina	2012-16	-2,2%	41,3	France	2012-16	-9,3%	33,1	Paraguay	2013-17	-4,3%	47,9
Argentina	2013-17	11,7%	40,9	France	2013-17	-9,0%	32,5	Paraguay	2014-18	-5,8%	50,7
Argentina	2014-18	-4,4%	41,6	France	2014-18	-3,5%	32,3	Peru	2010-14	31,1%	45,5
Australia	2010-14	20,0%	34,7	Germany	2010-14	15,5%	30,3	Peru	2011-15	6,1%	44,7
Australia	2014-18	-8,4%	34,4	Germany	2011-15	-12,0%	30,7	Peru	2012-16	-4,8%	44,4
Austria	2010-14	10,4%	30,3	Germany	2012-16	-3,9%	31,1	Peru	2013-17	-0,3%	43,9
Austria	2011-15	-14,1%	30,8	Germany	2013-17	-3,6%	31,5	Peru	2014-18	4,5%	43,1
Austria	2012-16	-6,7%	30,5	Germany	2014-18	-0,2%	30,9	Portugal	2010-14	-1,9%	35,8
Austria	2013-17	-6,5%	30,8	Chad	2011-15	-21,6%	43,3	Portugal	2011-15	-17,1%	36,3
Austria	2014-18	-0,6%	30,5	Chile	2011-15	-7,3%	46	Portugal	2012-16	-2,8%	36
Bangladesh	2010-14	42,7%	32,1	Chile	2013-17	-5,1%	45,8	Portugal	2013-17	-0,8%	36,2
Belgium	2010-14	8,1%	28,4	China	2010-14	67,8%	43,7	Portugal	2014-18	6,6%	35,6
Belgium	2011-15	-13,5%	28,1	China	2011-15	42,8%	42,4	Russia	2010-14	32,0%	39,5
Belgium	2012-16	-6,0%	27,5	China	2012-16	28,5%	42,2	Russia	2011-15	-34,9%	39,7
Belgium	2013-17	-5,5%	27,7	China	2013-17	25,6%	39,7	Russia	2012-16	-43,6%	40,7
Belgium	2014-18	-0,5%	28,1	China	2014-18	29,7%	39,2	Russia	2013-17	-32,9%	40,9
Bhutan	2012-16	16,6%	38,8	India	2011-15	9,7%	35,7	Russia	2014-18	-19,9%	39,9
Bolivia	2011-15	29,1%	46,1	Italy	2010-14	-1,3%	34,7	Slovakia	2010-14	10,7%	27,3
Bolivia	2012-16	17,6%	46,6	Italy	2011-15	-21,8%	35,1	Slovakia	2011-15	-11,4%	26,5
Bolivia	2013-17	14,9%	47,6	Italy	2012-16	-11,7%	35,2	Slovakia	2012-16	-5,3%	26,1
Bolivia	2014-18	14,8%	47,8	Italy	2013-17	-8,9%	34,9	Slovakia	2013-17	-3,8%	28,1
Brazil	2011-15	-33,5%	52,9	Italy	2014-18	-2,7%	34,7	Slovakia	2014-18	4,1%	26,1
Brazil	2012-16	-29,6%	53,4	Japan	2010-14	-14,4%	32,1	South Africa	2010-14	-13,6%	63,4
Brazil	2013-17	-19,3%	52,7	Japan	2013-17	-5,0%	32,9	South Africa	2014-18	1,5%	63
Brazil	2014-18	-24,4%	52	Kazakhstan	2010-14	41,2%	28	Spain	2010-14	-3,3%	35,2
Burundi	2013-17	1,1%	38,6	Kazakhstan	2011-15	-9,7%	28	Spain	2011-15	-18,7%	35,7
Cameroon	2014-18	-2,3%	46,6	Kazakhstan	2012-16	-37,7%	28,2	Spain	2012-16	-6,3%	35,4
Canada	2010-14	7,1%	33,6	Kazakhstan	2013-17	-33,4%	27,1	Spain	2013-17	-3,1%	36,2
Canada	2011-15	-16,5%	32,7	Kazakhstan	2014-18	-23,4%	27	Spain	2014-18	2,9%	36,1
Canada	2012-16	-19,7%	33,5	Kyrgyzstan	2010-14	45,4%	30,1	Sudan	2014-18	-62,9%	34,2
Canada	2013-17	-14,3%	33,8	Kyrgyzstan	2011-15	-0,2%	27,8	Switzerland	2011-15	-7,4%	31,7
Canada	2014-18	-8,6%	33,2	Kyrgyzstan	2012-16	-4,9%	27,4	Switzerland	2012-16	-4,3%	31,6
Colombia	2010-14	27,8%	54,6	Kyrgyzstan	2013-17	-3,1%	28,8	Switzerland	2013-17	-5,8%	32,5
Colombia	2011-15	-15,7%	53,5	Kyrgyzstan	2014-18	2,2%	26,8	Switzerland	2014-18	-4,0%	32,5
Colombia	2012-16	-26,7%	52,6	Laos	2012-16	47,4%	36	Tanzania	2011-15	20,9%	37,8
Colombia	2013-17	-21,9%	52,6	Malawi	2010-14	-22,4%	45,5	Thailand	2010-14	16,5%	39,4
Colombia	2014-18	-17,0%	52,6	Mexico	2010-14	17,0%	47,2	Thailand	2011-15	5,8%	37,5
Czechia	2010-14	-0,3%	26,6	Mexico	2012-16	-15,6%	48,7	Thailand	2012-16	1,8%	39,3
Czechia	2011-15	-18,5%	26,4	Mexico	2014-18	-11,8%	48,7	Thailand	2013-17	6,5%	37,8
Czechia	2012-16	-6,5%	26,1	Mongolia	2010-14	58,3%	33,1	Thailand	2014-18	22,4%	37
Czechia	2013-17	2,5%	26,5	Mongolia	2011-15	3,3%	33,9	Uganda	2012-16	-5,4%	41
Czechia	2014-18	17,8%	25,9	Mongolia	2012-16	-16,2%	33,8	United States	2010-14	13,3%	40
Denmark	2010-14	7,8%	27,2	Mongolia	2014-18	-1,1%	32	United States	2011-15	13,4%	40,9
Denmark	2011-15	-13,8%	27,3	Morocco	2013-17	-2,6%	39,5	United States	2012-16	11,7%	40,9
Denmark	2012-16	-6,6%	27,8	Mozambique	2014-18	-26,1%	54	United States	2013-17	12,4%	40,7
Denmark	2013-17	-5,9%	28,5	Nepal	2010-14	40,5%	32,8	United States	2014-18	14,0%	41,5
Denmark	2014-18	-1,5%	28,4	Netherlands	2010-14	3,7%	27,8	Uruguay	2010-14	44,9%	44,5
Djibouti	2012-16	79,5%	45,1	Netherlands	2011-15	-16,7%	27,8	Uruguay	2011-15	13,2%	42,2
Djibouti	2013-17	26,3%	44,1	Netherlands	2012-16	-8,1%	27,6	Uruguay	2012-16	4,7%	39,9
Ecuador	2010-14	37,4%	48,8	Netherlands	2013-17	-6,8%	28,1	Uruguay	2013-17	4,7%	40,5
Ecuador	2011-15	17,8%	45,9	Netherlands	2014-18	0,3%	28,6	Uruguay	2014-18	4,9%	40,1
Ecuador	2012-16	7,1%	46,1	Niger	2011-15	-5,2%	31,5	Vietnam	2010-14	51,9%	39,3
Ecuador	2013-17	3,2%	46,9	Niger	2014-18	1,4%	34,3	Vietnam	2012-16	26,0%	35,6
Ecuador	2014-18	-0,8%	45	Pakistan	2010-14	28,8%	28,8	Vietnam	2014-18	27,7%	34,8
Egypt	2010-14	27,4%	30,2	Pakistan	2011-15	22,5%	29,7	Zambia	2010-14	17,4%	52
Egypt	2012-16	8,9%	28,3	Pakistan	2013-17	24,4%	29,5				

Zdroj: Vlastní zpracování z dat The World Bank