



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

Bakalářská práce

Index lidského rozvoje

Vypracoval: Vadym Chuyko
Vedoucí práce: RNDr. Renata Klufová, Ph.D.

České Budějovice 2017

ZADÁNÍ BAKALÁŘSKÉ PRÁCE
(PROJEKTU, UMĚLECKÉHO DÍLA, UMĚLECKÉHO VÝKONU)

Jméno a příjmení: **Vadym CHUIKO**
Osobní číslo: **E12295**
Studijní program: **B1103 Aplikovaná matematika**
Studijní obor: **Finanční a pojistná matematika**
Název tématu: **Index lidského rozvoje**
Zadávací katedra: **Katedra aplikované matematiky a informatiky**

Z á s a d y p r o v y p r a c o v á n í :

Cílem práce je analýza využitelnosti ukazatelů publikovaných ve Zprávách o lidském rozvoji se zaměřením na nejpoužívanější indikátor Rozvojového programu OSN, index lidského rozvoje. První část práce popíše metodiku konstrukce ukazatelů lidského rozvoje. Druhá část kriticky zhodnotí vypovídací schopnost indexu lidského rozvoje pro hodnocení mezistátních rozdílů v kvalitě života a jejich změn v čase. Součástí práce by měla být i prostorová analýza hodnot tohoto ukazatele ve vybraných regionech.

Metodický postup:

1. Studium odborné literatury, literární přehled, lidský rozvoj, index lidského rozvoje a jeho ekonomické souvislosti v širších souvislostech.
2. Stanovení hypotéz, týkajících se lidského rozvoje.
3. Metodická část, hodnocení lidského rozvoje, prostorová distribuce vybraných ukazatelů.
4. Akvizice dostupných dat, jejich příprava pro statistickou analýzu a analýzu v prostředí GIS, návrh konceptuálního modelu.
5. Vlastní analytická část (počítačový model, dílčí analýzy, prognóza).
6. Závěry a obecná doporučení.

Rozsah grafických prací: **dle potřeby**
Rozsah pracovní zprávy: **40 - 50 stran**
Forma zpracování bakalářské práce: **tištěná**
Seznam odborné literatury:


1. ČSÚ. Demografie časopis. *czso.cz* [online]. ©2014 [cit. 2014-02-27]. Dostupné z: <http://www.czso.cz/csu/redakce.nsf/i/demografie>
2. OSN v ČR. *osn.cz* [online]. ©2014 [cit. 2014-02-27] Dostupné z: <http://www.osn.cz/>
3. Potůček, M. a kol. *Zpráva o lidském rozvoji. Česká republika 2003*, Praha: Univerzita Karlova
4. Syrovátka, M. Jak (ne)měřit kvalitu života. Kritické pohledy na index lidského rozvoje. *Mezinárodní vztahy*. Roč. 43, č. 1, 2008.
5. UNDP. Human Development Reports: Human Development Index. *hdr.undp.org* [online]. ©2014 [cit. 2014-02-27]. Dostupné z: http://hdr.undp.org/en/media/HDR_2010_EN_TechNotes_reprint.pdf
6. UNDP. Human Development Reports. *hdr.undp.org* [online]. ©2014 [cit. 2014-02-27]. Dostupné z: <http://hdr.undp.org/en/statistics/>
7. UNDP. Human Development Reports. *hdr.undp.org* [online]. ©2014 [cit. 2014-02-27]. Dostupné z: <http://hdr.undp.org/en/reports/>

Vedoucí bakalářské práce: **RNDr. Renata Klufová, Ph.D.**
Katedra aplikované matematiky a informatiky

Datum zadání bakalářské práce: **7. ledna 2014**
Termín odevzdání bakalářské práce: **15. dubna 2015**


doc. Ing. Ladislav Rolínek, Ph.D.
děkan

JIHOČESKÁ UNIVERZITA
V ČESKÝCH BUDĚJOVICÍCH
EKONOMICKÁ FAKULTA
Studijní obor 13 (20)
370 05 České Budějovice


prof. RNDr. Pavel Tlustý, CSc.
vedoucí katedry

V Českých Budějovicích dne 27. února 2014

Abstrakt

Tato bakalářská práce obsahuje informace o Indexu lidského rozvoje a metodách jeho výpočtu. Teoretická část popisuje historii vývoje indexu a jeho současný stav. Praktická část je věnována analýze využitelnosti dílčích proměn indexu.

Práce obsahuje informace, uvedenou na oficiálních stránkách Rozvojového programu OSN, a také obsahuje data, týkající se Indexu lidského rozvoje pro víc než 100 zemí za období 1990-2015. V závěru práce se snažím odpovědět na otázku, je-li Index lidského rozvoje vhodný pro měření kvality lidského života v různých zemích.

Abstract

This bachelor thesis contains the information about the Human Development Index (HDI) and the methods used to measure it. The theoretical part describes the history of development HDI, and his current conditions. The practical part consists of analysis of the components of HDI.

The thesis is based on information from the United Nations Development Programme (UNDP), and contains data from more than 100 countries within the period between 1990 and 2015. The conclusion of this study suggests that the Human Development Index truly describe the standard of living in the different countries.

Poděkování

Na tomto místě bych rád poděkoval vedoucí bakalářské práce RNDr. Renatě Klufové, Ph.D. za odborné vedení, konzultace a připomínky, které mi poskytla při zpracování bakalářské práce.

Prohlášení

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

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

V Českých Budějovicích dne

.....
Vadym Chuyko

Obsah

1. Úvod a cíl práce	- 9 -
1.1 Hypotézy	- 10 -
2. Diskuze odborné literatury	- 12 -
2.1 Oficiální zdroje	- 12 -
2.2 Další literární zdroje.....	- 13 -
3 Literární rešerše.....	- 15 -
3.1 Vymezení základních pojmů.....	- 15 -
3.1.1 Kvalita lidského života	- 15 -
3.1.2 Rozvojový program OSN.....	- 15 -
3.1.3 Index lidského rozvoje	- 16 -
3.1.4 Index očekávané délky života	- 16 -
3.1.5 Index vzdělání	- 16 -
3.1.6 Hrubý domácí produkt a hrubý národní důchod	- 17 -
3.2 Historie sledování lidského rozvoje	- 18 -
3.2.1 Utilitarismus	- 19 -
3.2.2 Marginalistická revoluce	- 20 -
3.2.3 Ordinalistická revoluce	- 20 -
3.2.4 Humanistické revoluce.....	- 21 -
3.2.5 Předchůdce ILR.....	- 22 -
3.3. Index Lidského Rozvoje	- 23 -
3.3.1 Metodika výpočtu.....	- 25 -
3.3.2 Operacionalizace konceptu	- 25 -
3.3.3 Standardizace ukazatelů	- 26 -
3.3.4 Vypočet dílčích indexů	- 27 -
3.3.5 Vypočet celkového indexu	- 29 -
3.3.6 Klasifikace států podle hodnot indexu lidského rozvoje.....	- 29 -
4. Praktická část	- 30 -
4.1 Lidský rozvoj v roce 2015.....	- 30 -
4.2 Trendy lidského rozvoje v období 1990-2015	- 34 -
4.3 Vztah indexu lidského rozvoje a jeho dílčích ukazatelů	- 40 -
4.4 Diference v pořadí zemí na základě výsledků ILR a HNP na obyvatele	- 43 -
5. Závěr	- 45 -
Seznam použité literatury.....	- 47 -
Knižní zdroje:.....	- 47 -
Internetové zdroje:	- 48 -

Seznam tabulek	- 50 -
Seznam vzorců	- 50 -
Seznam grafů.....	- 50 -
Seznam obrázků	- 50 -
Seznam příloh	- 51 -
Příloha č. 1 – Mapy	- 52 -

1. Úvod a cíl práce

Již v předcházejících stoletích se lidstvo zabývalo otázkou, je-li možné správně ocenit úroveň kvality života v jednotlivých městech, okresech a zemích. Hledala se odpověď na tuto otázku, jež by dala možnost porovnat mezi sebou různé státy, které mají různé politické, ekonomické a sociální politiky. Toto porovnání vědci potřebovali pro to, aby poznali silné a slabé stránky politik, a zároveň mohli posléze nabídnout jejich možné změny, jež by pomohly zlepšit úroveň kvality života. Ideální metodu pro výpočet se snažili vědci najít už starověku (Aristotelés). Každý nový vědec, každá nová ekonomická škola, kritizovala předchozí školy, a navrhovala svou vlastní metodu výpočtu, ve které by byly použity proměnné a ukazatele, jež nová škola považovala za nejdůležitější. Např. jedni tvrdili, že nejdůležitějším ukazatelem je míra užitku, jiní pak, že lépe popisuje kvalitu lidského života HDP na hlavu v paritě kupní síly, a proto musí být použit pro výpočet přesně tento ukazatel. S ohledem na skutečnost, že před rokem 1990 převažoval spíše ekonomický pohled na měření rozvoje, byla jedinou používanou proměnnou právě velikost HDP. Ale ne vždy znamená ekonomický růst faktické zlepšení kvality života v dané zemi – např. pokud má z ekonomického rozvoje užitek jen malá část obyvatelstva nebo pokud je růst tvořen vojenskými výdaji. V těchto případech nelze předpokládat zlepšení kvality života pro širší okruh obyvatel (Syrovátka 2008). Z toho důvodu navrhl v roce 1990 Rozvojový program OSN novou metodu výpočtu, která dostala název Index Lidského Rozvoje (ILR). Vedle proměnné, popisující ekonomickou situaci, jsou zde využity i další proměnné, charakterizující sociální stránku života člověka. Index lidského rozvoje byl za dobu více než 25 let své existence hodně kritizován, několikrát změněn, ale jeho hlavní myšlenka zůstala stejná – kvalitu lidského života nelze vyjádřit jenom ekonomickými faktory.

Bakalářská práce má dvě hlavní cíle. První cíl se spočívá v seznámení se s indexem lidského rozvoje. Teoretická část práce obsahuje v sobě informace spojené s historickým vývojem tohoto indexu, je v ní popsána metoda výpočtu a jeho změny, ke kterým došlo za dobu 26 let ho existence. V teoretické části jsou rovněž popsány i kritické názory s indexem lidského rozvoje spojené. Jako zdroj dat zde posloužily jak oficiální zprávy, publikované Rozvojovým programem OSN, tak i publikace různých ekonomů a akademiků, kteří se hodnocením indexu zabývali.

Dalším cílem je vlastní analýza použitelnosti indexu a testování využitelnosti jeho dílčích proměnných. Tento cíl představuje praktickou část mé bakalářské práce, ve které se snažím odpovědět na otázky:

1. Popisuje Index lidského rozvoje vhodným způsobem úroveň kvality lidského života?
2. Existují nějaké trendy v procesech vývoje úrovně kvality lidského života?
3. Je možné tento index vylepšit?

Bakalářská práce je rozdělena do 5 dílčích částí. Úvodní část obsahuje představení tématu práce, popis cílů a metodiku. Další kapitola představuje diskuzi literárních zdrojů, které byly použity pro její vypracování. První kapitola teoretické části obsahuje popis základních pojmů. Další část udává informace o procesu vývoje Indexu lidského rozvoje, jsou v ní popsány příklady předchozích metod výpočtu, a také je v této části uveden i přínos tohoto indexu. Následující kapitola ukazuje konkrétně vlastní metodu výpočtu Indexu lidského rozvoje, popisuje proměnné, které jsou využity pro jeho výpočet, a dále popisuje i změny v metodě jeho výpočtu, ke kterým došlo za posledních 26 let. Praktická část se skládá z analýzy indexu a testování jeho proměnných. V závěrečné části práce se snažím najít odpovědi na otázky o využitelnosti daného indexu.

1.1 Hypotézy

Hlavní cíl práce spočívá v analýze využitelnosti Indexu lidského rozvoje jako ukazatele kvality lidského života. Proto budeme v praktické části testovat hypotézy, týkající se statistických vztahů mezi ILR a jeho dílčími ukazateli a jejich přínosu k hodnotě ILR. Index lidského rozvoje (anglicky Human development index, HDI) je prostředek pro srovnání klíčových rozměrů lidského rozvoje, mezi které patří: dlouhý a zdravý život (index zdraví), přístup ke vzdělání (index vzdělávání) a životní standard (vyjadřovaný HNP). Jedná se tedy o ukazatel životní úrovně.

První hypotéza má za cíl otestovat závislost mezi ILR a jeho dílčími indexy. Nulovou hypotézu lze tedy vyjádřit takto: „míra závislosti ILR na indexu zdraví a indexu vzdělávání je nižší než míra závislosti ILR na indexu důchodu (HNP)“.

Druhá hypotéza má za cíl prokázat existenci rozdílů v pořadí států podle velikosti ILR a HNP. Nulová hypotéza tedy předpokládá, že neexistuje výrazná diference v pořadí států z hlediska ILR a HNP.

V případě, že nám podaří zamítnout nulové hypotézy, lze konstatovat, že Index lidského života je vhodný nebo alespoň dostatečný pro měření kvality lidského života, neboť zohledňuje více než ekonomickou stránku rozvoje země.

2. Diskuze odborné literatury

Vzhledem k tomu, že tato práce spočívá hlavně v analýze ukazatelů lidského rozvoje, a také v analýze dat, poskytovaných Rozvojovým programem OSN, jsou logicky jako hlavní zdroj informací využity publikace vydávané v rámci tohoto programu. Zároveň však nelze opomenout i další zdroje zaměřené na řešení problému měření kvality lidského života: zejména publikace významných ekonomů, popisujících Index lidského rozvoje a analyzujících vhodnost jeho použití. Z toho důvodu je diskuze rozdělena na dvě části. V první části diskutuji literaturu publikovanou Rozvojovým programem OSN. Druhá část je věnována diskuzi publikací jiného původu.

2.1 Oficiální zdroje

Jako oficiální zdroje označuji v této práci především globální Zprávy o lidském rozvoji, publikované od roku 1990 v rámci Rozvojového programu OSN v New Yorku. Tyto zprávy mají za cíl zvýšení celosvětového povědomí o lidském rozvoji. Informace v nich předkládané se často stávají tématy pro diskuse nejen v akademické sféře, ale i v médiích. Odpovědnost za sestavení a publikace těchto zpráv nese Úřad pro zprávy o lidském rozvoji, který má k dispozici velký tým odborníků a akademiků. Každý rok je zpráva věnována jednomu hlavnímu tématu, jež se každoročně mění.

Struktura zpráv je pevně dána. Jádro zprávy se věnuje zvolenému hlavnímu tématu. Obecné informace a názory různých vědců a akademiků na toto téma jsou vhodně doplněny o grafické prvky a tabulky. Součástí zprávy je i sekce technické poznámky, ve kterých je představen popis metodiky výpočtu Indexu lidského rozvoje, neboť metodika se každoročně drobně mění a doplňuje.

Zprávy publikované Rozvojovým programem OSN se zabývají nejen lidským rozvojem na úrovni jednotlivých států, ale existují i zprávy regionálního nebo i národního charakteru. Jsou to takzvané zprávy „menšího měřítka“, důvodem jejich vzniku je snaha Rozvojového programu OSN ovlivňovat národní politické programy tak, aby byly v souladu s principy lidského rozvoje, čímž by mělo dojít i ke zvýšení lokální životní úrovně.

Regionální zprávy vznikají pro pět světových regionů: Afrika, východní Evropa a centrální Asie, Arabské státy, Asie a Pacifik, Latinská Amerika a Karibik. Národní zprávy nejčastěji popisují nějakou zemi s nízkou úrovní kvality lidského života, a mají mj. za cíl

i analýzu demografických, genderových, politických a jiných změn v rozvojových státech, které častě v globálních zprávách zanikají.

Index lidského rozvoje za 26 let své existence mnohými akademiky a ekonomy hojně kritizován. Kovacevic (2011) ve své publikaci *Review of HDI Critiques and Potential Improvements* poskytuje přehled kritických názorů jiných ekonomů, analyzuje je a popisuje možnosti zlepšení modelu výpočtu indexu tak, aby odpovídal všem požadavkům na něho kladeným.

Do kategorie oficiální literatury lze také zařadit článek tvůrce indexu lidského rozvoje, pákistánského ekonoma Mahbuba ul Haq (2003) s názvem *The Birth of the Human Development Index*, a také jeho prezentaci *A Global Compact for Human Development* (1996). V nich jsou popsány důvody vzniku indexu, příčiny výběru určitých proměn pro výpočet a autor zde vysvětluje své vlastní názory na to, jaký přínos index má, proč je lepší než předchozí metody. Haq na vývoji spolupracoval s ekonomy včetně Paula Streetena, Francese Stewarta, Gustava Ranise, Keitha Griffina, Sudhira Ananda a Meghnada Desai. Spolupracovali i s nositelem Nobelovy ceny Amartyem Senem. Sen se obával, že bude těžké zachytit celou složitost lidských schopností v jednom indexu, ale Haq ho přesvědčil. Haq netvrdí, že jím vytvořený index je ideální, ale považuje ho za dostatečný a pro jeho další zlepšení navrhuje, aby do něho byla přidána i proměnná ukazující úroveň politických svobod.

2.2 Další literární zdroje

Tato bakalářská práce dále čerpá zejména z publikací zahraničních autorů, a to z toho důvodu, že čeští ekonomové obecně popisují Index lidského rozvoje pouze v pracích typu učebnic a nevěnují velkou pozornost kritickým pohledům a analýzám. Proto jsou čeští autoři v této práci zastoupeni pouze článkem Syrovátky (2008) s názvem *Jak (ne)měřit kvalitu života. Kritické pohledy na index lidského rozvoje*, a zprávou M. Potůčka a kol. (2003) s názvem *Zpráva o lidském rozvoji*. Syrovátka analyzuje kritiku indexu a dospívá k závěru, že i přes všechny kritické připomínky považuje index za vhodný, ale navrhuje používat ho jenom pro hrubé měření kvality lidského života a pro lepší výpočet musí být index doplněn o další ukazatele. Potůček nesoustředí se přesně na indexu lidského rozvoje, ale analyzuje vývojové tendence lidského rozvoje, popisuje současný stav úrovně kvality života v České Republice, a navrhuje varianty pro budoucí rozvoj.

Ze zahraničních autorů se problematikou Indexu lidského rozvoje zabývala celá řada autorů: Stantonová (2007), Misselhorn, Klasen, Harttgen a Grimm (2007), Haq (2011), Alkireová a Santosová (2010).

Stantonová (2007) ve své publikaci *The Human Development Index: History*, popisuje vývoj výpočtu úrovně kvality lidského života, poskytuje přehled názorů různých ekonomických škol na problematiku metody výpočtu tohoto ukazatele a porovnává mezi sebou jejich názory, ukazuje jejich silné a slabé stránky a popisuje i kritiku nové metody výpočtu ILR.

Misselhorn, Klasen, Harttgen a Grimm (2007) se pokusili na základě kritiky Indexu lidského rozvoje odstranit jeho slabé stránky a navrhnout relativně snadnou metodu výpočtu úrovně kvality lidského života. Své názory a postupy popisují ve článku s názvem *A Human Development Index by Income Groups*. Hlavní myšlenka spočívá v tom, že index musí být počítán odděleně pro bohaté lidi a odděleně pro chudé lidi, protože tak dostaneme možnost co nejlépe vyjádřit kvalitu života v každé zemi.

Časem byl vytvořen podobný index s názvem Vícenásobný index chudoby. Historii a důvody jeho vzniku ve své práci popsaly Alkireová a Santosová (2010), na konci své práce otestovaly vypovídající hodnotu indexu a potvrdily myšlenku o tom, že této index má právo existovat a je vhodný pro doplnění a zlepšení indexu lidského rozvoje.

Podporou pro analýzu ILR je kniha celé řady autorů: Duby N., Fajmona H., Kohouta J., Hampla M., Klauza V., Třísky D. a kol. (2009) *Rozvojové země: potřebují pomoc nebo volné trhy?* V knize jsou popsány základy ILR, a také provedena analýza, týkající se nízkého rozvoje země subsaharské Afriky.

V seminární práci Roberta Nagela (2007) *Human Development Index – An Elaborate Means of Evaluating a Country's HD* jsou popsány příčiny vzniku ILR a také autor pokusil ukázat osobitosti indexy, hlavně – v čem spočívá rozdíl mezi ILR a jinými ukazateli.

I když byly zprávy tvůrce indexu lidského rozvoje Mahbuba ul Haq zařazeny do oficiální literatury, není možné opomenout ani sbírku Haq (2011) s názvem *The Pioneer of Human Development Approach of Economic Growth*. V ní autorka představuje soubor svých prezentací, článků a přednášek. Jde tedy v podstatě o biografickou sbírku, která byla použita pro napsání této bakalářské práce hlavně z toho důvodu, že popisuje názory Haqa spojené s tímto indexem.

3 Literární rešerše

3.1 Vymezení základních pojmů

3.1.1 Kvalita lidského života

Kvalita života – je míra uspokojení materiálních, duchovních a sociálních potřeb jedinců. Člověk sám se stará o to, aby kvalitu svého života zlepšil – získává lepší vzdělání, hodně pracuje, aby dosáhl povýšení, má za cíl dosáhnout uznání ve společnosti.

Hlavní ukazatele kvality lidského života jsou:

- 1) příjmy obyvatele (min. mzda, min. důchod, HDP na hlavu, ...),
- 2) kvalita bydlení (celková plocha bytových prostorů na jednoho obyvatele),
- 3) kvalita zdravotního zabezpečení (počet nemocničních lůžek na 1000 obyvatel),
- 4) kvalita sociálního zabezpečení (rekreace a systém dostupných služeb),
- 5) kvalita vzdělání (počet středních a vysokých škol, průměrný počet studentů),
- 6) kulturní kvalita,
- 7) ekologická kvalita,
- 8) bezpečnost života.

Existuje celá řada způsobů měření kvality lidského života, např. pomocí velikosti HDP na jednoho obyvatele nebo pomocí indexu „Better life index“. Ale jednou z nejpoužívanějších metod pro výpočet je Index Lidského Rozvoje (ILR), který je nabízen a podporován Rozvojovým programem OSN.

3.1.2 Rozvojový program OSN

Rozvojový program OSN (United Nations Development Programme – UNDP), založený v roce 1966 na základě rezoluce VS OSN č. 2029, je hlavním orgánem OSN pro koordinaci rozvojové činnosti. Poskytuje rozvojovým zemím podporu pro snižování chudoby a dosažení rozvojových cílů, včetně Rozvojových cílů tisíciletí (MDGs) a cílů národních rozvojových programů. Rozvojový program OSN se zaměřuje především na rozvoj kapacit nejméně vyvinutých států světa.

Kanceláře a zaměstnanci Rozvojového programu OSN jsou rozmístěny ve 177 zemích, spolupracují s vládami a místními komunitami, které jim pomáhají nalézt řešení globálních a národních výzev. Tato instituce koordinuje globální a národní úsilí k dosažení cílů a národních rozvojových priorit dané hostitelské země.

Rozvojový program OSN se zaměřuje především na pět vývojových problémů:

- demokratické stárnutí,
- snižování chudoby,
- předcházení krizím,
- životní prostředí a energetika,
- boj s HIV/AIDS.

3.1.3 Index lidského rozvoje

Index lidského rozvoje je složený index, který měří průměrné úspěchy v zemi ve třech základních dimenzích lidského rozvoje:

- dlouhý a zdravý život – měřeno nadějí dožití při narození (střední délka života);
- znalosti – měřeno mírou gramotnosti dospělých a pomocí kombinovaného hrubého poměru počtu zapsaných na základních, středních a vysokých školách;
- slušný životní standard - měřeno podle HDP na obyvatele v paritě kupní síly amerických dolarů.

Index lidského rozvoje byl poprvé představen v roce 1990 ve Zprávě o Lidském rozvoji. Jeho vznik byl iniciován jako odezva na potřebu opatření, které by mohla lépe reprezentovat lidské úspěchy pomocí jejich schopností (co lidé mohou dělat a kým mohou být), spíše než indexy z příjmu na základě růstu a vývoje. V té době byl přijat konsensus, že multidimenzionální charakter lidského rozvoje bývá často v typických opatřeních ekonomického vývoje zanedbáván, takových jako HDP a HNP.

3.1.4 Index očekávané délky života

Index očekávané délky života je odrazem celkové úmrtnosti populace. Shrnuje vzor úmrtnosti, která převládá ve všech věkových skupinách v daném roce – děti a mládež, dospělí i seniory. Globální očekávaná délka života v roce 2015 byla 71,4 let (73,8 let u žen a 69,1 let u mužů), v rozmezí od 60,0 let v africkém regionu do 76,8 let v evropském regionu, což představuje poměr 1,3 mezi oběma regiony. Ženy žijí déle než muži po celém světě. Rozdíl v průměrné délce života mezi pohlavími představoval v roce 1990 4,5 roku a do roku 2015 se příliš nezměnil (na hodnotu 4,6).

3.1.5 Index vzdělání

Vzdělávání hraje klíčovou úlohu při poskytování znalostí, dovedností a kompetencí nezbytných pro efektivní zapojení se jednotlivců do společnosti a ekonomiky. Kromě toho může zlepšit životy lidí i v takových oblastech, jako je zdraví,

občanská angažovanost, politické zájmy a štěstí. Studie ukazují, že vzdělaní jedinci žijí déle, podílejí se aktivněji na politice a životě v komunitě, ve které žijí, dopouštějí se méně trestných činů a jsou méně závislí na sociální pomoci.

Index vzdělání se vypočítává z indexu „očekávané délky vzdělání“ a z indexu „střední délky vzdělání“. „Očekávaná délka vzdělání“ je indexována vydělením 18 a „střední délka vzdělání“ je indexována vydělením 15. Index vzdělání se získává zprůměrováním těchto dvou indexů. Maximum pro „střední délku vzdělání“ je 15 - předpokládané maximum tohoto ukazatele pro rok 2025. Maximum pro „očekávanou délku vzdělání“ je 18 - ekvivalentní k dosažení magisterského titulu ve většině zemí.

3.1.6 Hrubý domácí produkt a hrubý národní důchod

Hrubý domácí produkt je tržní hodnota veškerých finálních statků a služeb vyprodukovaných v dané ekonomice za dané časové období.

Do HDP započítáváme pouze hodnotu finálních statků, tj. statků, které slouží ke konečné spotřebě, investicím nebo vývozu. Finální statky a služby jsou vyjádřeny v tržních cenách, tzn. v cenách, které platí kupující. Tržní ceny se odlišují od cen, za které prodávají výrobci tím, že obsahují i nepřímé daně (DPH a spotřební daně).

Pod pojmem finální statky a služby rozumíme ty, které jsou statisticky podchytilné. Obtížnost či nemožnost statistického zachycení může být způsobena různými příčinami. Jednou z nich může být snaha lidí vyhnout se placení daní. Kromě toho existují činnosti, které jsou nelegální. Tyto činnosti tvoří tzv. stínovou ekonomiku. Je však nutné podotknout, že v posledních letech v sobě HDP zahrnuje i odhady za tuto stínovou ekonomiku. HDP zahrnuje finální statky a služby vyrobené na území daného státu bez ohledu na to, kdo je vlastníkem výrobního faktoru. Vlastník výrobního faktoru může být rezident dané země, nebo může být nerezident dané země. Do HDP se tedy započítávají finální statky a služby vyrobené jak rezidenty, tak nerezidenty daného státu. Rozhodující pro zařazení do HDP je, že je vyroben na území daného státu.

Za časové období zpravidla máme na mysli za rok, případně čtvrtletí. To znamená, že HDP v sobě zahrnuje pouze finální statky a služby vyprodukované během konkrétního roku (čtvrtletí). Nezahrnují se však tržní transakce, jako je prodej již dříve vyrobených statků (např. domů, strojů). Do HDP konkrétního roku (čtvrtletí) by se však např. v případě prodeje již dříve postaveného domu musela započítat hodnota služby, kterou poskytla realitní kancelář.

Hrubý domácí produkt tedy vyjadřuje přidanou hodnotu vyprodukovanou všemi výrobními faktory na daném území, zahrnující i výrobní faktory držené nerezidenty (cizinci) daného státu. Hrubý národní důchod (HND) naopak využívá druhý přístup, tzn., zahrnuje přidanou hodnotu vyprodukovanou výrobními faktory v držení rezidentů (obyvatel) daného území a nezáleží na tom, zda je produkce vyrobena na území daného státu nebo v zahraničí. Statisticky se hrubý národní důchod zjistí tak, že od HDP odečteme důchody z výrobních faktorů ve vlastnictví nerezidentů, které získali na daném území, a přičteme důchody z výrobních faktorů, ve vlastnictví rezidentů, které získali v zahraničí (Pavelka, 2006).

3.2 Historie sledování lidského rozvoje

V neoklasické ekonomii představuje pojem "užitek" stav psychické spokojenosti jedince, s podmínkou, že úroveň spokojenosti nebo užitek nelze srovnávat mezi jednotlivci. Je to koncept, který je zároveň příliš široký a příliš úzký. Téměř považujeme, že všechno může mít a zároveň poskytovat užitek, třebaže i s klesajícími výnosy. Zatímco je tento pojem velmi široký, užitečnost konceptu "užitek", jak je používán v neoklasickém myšlení trpí některými omezeními. Při absenci inter-osobní srovnatelnosti, nemohou být užítky jednotlivců sečteny, abychom tak mohli posoudit sociální kvalitu života, ani nemůže být srovnáván za účelem posouzení distribuce.

Zatímco teorie blahobytu, který nemůže řešit ani blahobyt, ani nerovnosti se zdá málo praktickou nebo abstraktně používanou, tato moderní definice užitku byla nicméně dominantním měřítkem lidského blahobytu v hlavním proudu ekonomické teorie od 30. let (Stantonová, 2007). Různé ekonomické školy používaly neoklasickou teorii užitku jako základ pro tvorbu svých vlastních teorií. Za posledních 200–300 let se pohledy na měření kvality lidského života měnily, ale myšlenka použití „užitku“ jako základního měřítka zůstávala přibližně stejná. Přehled ekonomických škol používajících tuto myšlenku je uveden v tabulce č. 1.

Tabulka č. 1: Ekonomické školy studující kvalitu lidského života

Období	Název
18. století	Utilitarismus
1863–1871	Marginalismus
1930–1940	Ordinalismus
1971	Humanismus

tdroj: vlastní zpracování podle Stantonová (2007)

3.2.1 Utilitarismus

Another belief which harmonized with our account is that the happy man lives well and does well; for we have practically defined happiness as a sort of good life and good action. The characteristics that are looked for in happiness seem also, all of them, to belong to what we have defined happiness as being. For some identify happiness with virtue, some with practical wisdom, others with a kind of philosophic wisdom, others with these, or one of these, accompanied by pleasure or not without pleasure; while others include also external prosperity (Aristotle, 350 B.C.E.).

Dominantní evropská pojetí blahobytu se v průběhu doby měnila od Aristotelovy myšlenky až ke středověkým metrikám nebeských odměn a trestů určujících naše pozemské blaho, poté ke Kalvinistickému předurčení, a konečně k vědecké estetice renesance, která trvala až do úsvitu Utilitaristické filozofie v 18. století (Segal, 1991 – cit. v Stantonová, 2007).

Knihy Jeremy Benthama (1789: kap. 1) „*Úvod do principů morálky*“ nebyla první, ale je nejlépe zachovanou diskuzí o filozofii utilitarismu, ve které je lidské chování popsáno jako motivace potěšení a bolesti – jejich čistá spokojenost je "užitek". Blahobyť společnosti je součtem těchto užitek, jako je například etický kurz činnosti, který vedl k "největšímu štěstí pro největší číslo". Tato formulace sociálního blahobytu měla by být zároveň rovnostářská a individualistická: užitek každého člověka byl počítán stejným způsobem a každý člověk musí určit, jaký je jeho nebo její vlastní úroveň spokojenosti (Ackerman, 1997 a – cit. v Stantonová, 2007). Teoreticky lze užitek jedinců sečíst k určení "sociálního blahobytu", ale utilitarismus ani nenabízí žádný praktický způsob, jak skutečně měřit jednotlivcův ani společenský blahobyť. Bentham (1789) také navrhl to, co je dnes známé jako klesající mezní užitek zboží, a tím i příjem bohatství: základní myšlenka spočívá v tom, že každá nová jednotka čehokoli zvyšuje celkový užitek o trochu menší částku než ta poslední (Stantonová, 2007).

Utilitarismus na počátku 19. století ustoupil, až do jeho oživení dílem Johna Stuarta Milla "*Utilitarianism*" (1861). Millův utilitarismus se v některých ohledech lišil od toho, co hlásal Bentham a další zastánci. Dovolil na hierarchii různých kvalit nebo typů potěšení uznat důležitost sociálních vlivů na jednotlivé postoje, a uznat, že jednotlivci nejsou vždy nejlepšími soudci svých vlastních zájmů (Ackerman, 1997 a – cit. v Stantonová, 2007).

3.2.2 Marginalistická revoluce

Nejpřímějším předchůdcem dnešní neoklasické ekonomie byla Marginalistická škola blahobytu. Tito teoretici zachovávali základní příkázání utilitarizmu, ale používali pro tvorbu svých argumentů nové matematické nástroje. V centru jejich ekonomické teorie byly dvě příbuzné myšlenky. První, že cílem jednotlivců je maximalizovat užitek a druhá je formalizace Benthamovy myšlenky, že užitek je konkávní nebo se zmenšuje na okraji. Různé verze těchto teorií publikovali nezávisle na sobě od roku 1870 Willam Stanley Jevons, Carl Menger, Leon Walras a Alfred Marshall (Ackerman, 1997 a; Cooter a Rappoport, 1984 – cit. v Stantonová, 2007).

Od roku 1890 dominují marginalisté v britském ekonomickém myšlení. Tento myšlenkový směr, který zaváděl nové matematické modely vyvinuté v oblasti fyziky v roce 1860, je zodpovědný za zvýšení matematické složitosti ekonomické analýzy. Jeho zastánci také změnili zaměření ekonomiky od ústředního postavení hospodářského růstu zdůrazněného Adamem Smithem (a budoucími makroekonomy 20. století) a distribuce mezi třídami zdůrazněné Davidem Ricardem a Karlem Marxem, směrem k analýze omezení maximalizace nebo směrem k alokačním problémům, které si vynutily předpoklad fixních zdrojů (Ackerman, 1997 a – cit. v Stantonová, 2007).

Na základě práce Arthura Cecila Pigou, marginalisty omezili svou analýzu jen na životních potřebách, a používali pojem „peníze“ jako „měřicí jednotku“. Zaměření na nejpodstatnější aspekty dobrých životních podmínek vedla k pochopení toho, že dodatečný příjem byl více užitečný pro chudé než bohaté. Zejména Pigou a Marshall se vyslovili ve prospěch přerozdělování příjmů, protože by to vedlo k uspokojení většího počtu materiálních přání. Vilfredo Pareto – který byl proti přerozdělování – vysvětlil „temné vody“ užitku poukázáním na to, že opravdu existují dvě koncepce užitku, ne jedna. Užitečnost byla jedna forma užitku. „Ophelimity“, neboli subjektivní přání, byla ta druhá. Marginalistická škola blahobytu byla zaměřena pouze na materiální přání jednotlivce (Cooter a Rappoport, 1984; Ackerman, 1997 b – cit. v Stantonová, 2007).

3.2.3 Ordinalistická revoluce

V roce 1932 podrobil britský ekonom Lionel Robbins kritice Marginalistickou školu blahobytu za to, že byla příliš úzké zaměřená na užitečnost užitku (např. chléb) s vyloučením „ophelimity“ užitku (např. vstupenky). Na rozdíl od materiálních věcí, „ophelimity“ nelze pozorovat ani ve srovnání mezi jednotlivci, ani v průměru mezi skupinami lidí. Robbins vyzval k odmítnutí všech mezilidských porovnávání užitečnosti

s tím, že kardinální měření a interpersonální srovnávání nikdy nemůže zachytit nepozorovatelné užitečnosti či spokojenost jiných, a že tudíž není možné prokázat ani předpokládat, že mezní užitek příjmů pro chudé je větší než mezní užitek pro bohaté. Úspěch Robbinsova odmítnutí kardinálních opatření užitku vedl k takzvané "ordinalistické revoluci" v ekonomii a zrození neoklasické ekonomie tak, jak ji známe dnes (Robbins 1932; Cooter a Rappoport, 1984 – cit. v Stantonová, 2007).

Ordinalisté si všimli, že pokud bychom chtěli spojit utilitární koncept sociálního blahobytu (definovaný jako součet jednotlivých blahobytů) s dalším důležitým předpokladem marginalistů, klesajícím mezním užitekem příjmů, byl by logickým výsledkem podvratný výsledek: sociální péče dosahuje svého maxima tehdy, kdy je výnos rovnoměrně rozdělený po celé populaci (Stantonová, 2007).

Utilitární definice sociálního blahobytu byla postupně nahrazena v ekonomice blahobytu myšlenkou "Paretova optima". V konceptu Paretova optima je individuální blahobyt stále užitekem, ale sociální blahobyt je definován přítomností nebo nepřítomností Paretova optima (situace, ve kterých se nikdo nezmůže zlepšit, aniž by si někdo jiný nepohoršil). Ve skutečnosti se jedná o poněkud prázdný pojem sociálního blahobytu, protože Paretovým optimem může být velmi široké spektrum distribučních situací a jediná skutečná možnost „Paretova zdokonalení“ - někdo se zlepší tak, že nikdo jiný se nezhorší – nastane při přítomnosti nevyžádaných nebo plýtvání zdrojů. Ve své „*Ekonomické Etice*“ nazývá Amartya Sen (1987 a: 33-34) tuto redefinici sociálního blahobytu zúžením ekonomiky blahobytu: „*In the small box to which welfare economics got confined, with Pareto optimality as the only criterion of judgement, and self-seeking behaviour as the only basis if economic choice, the scope for saying something interesting in welfare economics became exceedingly small*”.

3.2.4 Humanistické revoluce

V "*Teorie spravedlnosti*" předpokládá definice filozofa Johna Rawlse (1971) o blahobytu jedinců existenci „základních sociálních statků“, neboli existenci věcí, které rozumní lidé potřebují nebo po kterých touží – koncept podobný užitku. Tato metoda agregace sociálního blahobytu ve prospěch jednotlivců byla považována za revoluční. Rawls definoval dva principy spravedlnosti. To, že "Každý člověk má stejné právo na plně adekvátní schéma svobod pro všechny." (Sen, 1992: 75), což není odlišné od známého tvrzení Olivera Wendella Holmese, že „právo máchat mou pěstí končí tam, kde

začíná nos druhého muže“. Druhým principem Rawlse je skutečnost, že „sociální a ekonomické nerovnosti mají splňovat dvě podmínky: za prvé, musí být připojeny do kanceláří a pozic, které mají otevřené informace pro všechny za podmínek spravedlivosti a rovnosti; a za druhé, musí být v co největší prospěch nejméně zvýhodněných členů společnosti“ (Sen, 1992: 75; Rawls 1971 – cit. v Stantonová, 2007).

Amartyovi Senovi a Marthě Nussbaumové je společně připisován vznik „možnostního“ přístupu k lidskému blahobytu založenému na Rawlsově filozofii (Pattanaik, 1994 – cit. Stantonová, 2007). Stejně jako Aristoteles, Sen i Nussbaumová zaměřili pozornost na to, co mohou lidé dělat, a ne na to, co mají. Přesunutí diskuse od užitku směrem k „možnostem“ umožnili Senovi a Nussbaumové odlišit prostředky (jako peníze) od účelů (jako je lidský blahobyt či svoboda) (Crocker 1992, 1995 – cit. v Stantonová, 2007).

Jestliže Sen odmítal vytváření seznamu „schopností“ a „funkcí“ proto, že se domníval, že k stanovení takového seznamu je potřeba demokratický proces, Nussbaumová (2000) navrhla seznam deseti možností: (1) život; (2) tělesné zdraví; (3) tělesná integrita; (4) pocity, představitivost a myšlení; (5) emoce; (6) praktický důvod; (7) příslušnost; (8) ostatní druhy; (9) hry; (10) kontrola nad prostředím (Stantonová, 2007).

Index Lidského Rozvoje (ILR) Rozvojového programu OSN je snahou využít poznatky humanistické revoluce pro tvorbu efektivního rozvoje aplikovaného měření sociálního blahobytu, který by se vztahoval k nové teoretické ekonomii blahobytu. Stejně jako příjem na obyvatele a CBA (cost-benefit analysis – analýza nákladů a výnosů) jsou potomky ordinalistické revoluce, ILR se zrodil z humanistické revoluce.

3.2.5 Předchůdce ILR

Mnoho akademiků a rozvojových agentur se pokoušelo vytvořit širší metodu měření lidského blahobytu tím, že kombinovali ukazatele, které osvětlují obě - „prostředky“ a „účely“ sociálního rozvoje. Překážkami pro tvorbu takového indexu se stali za prvé, nedostatek jakýchkoli objektivních podmínek týkajících se toho, co by mělo být a co by nemělo být do ukazatele zahrnuto, a za druhé neexistence konkrétního způsobu, jak spojit vybrané indikátory (Hicks a Streeten, 1979 – cit. v Stantonová, 2007).

Jako první se o to pokusil Výzkumný ústav OSN pro sociální rozvoj (UNRISD). V roce 1966 publikoval UNRISD studii 20 států o "úrovni indexu života", který byl složen z kategorií pro fyzické potřeby (výživa, přístřeší a zdraví), kulturní potřeby (vzdělávání, volný čas a bezpečnost) a vyšší potřeby (měřeno jako příjem na hlavu). V roce 1972 vydal

UNRISD druhou studii, tentokrát o "Indexu Rozvoje" s devíti ekonomickými a devíti sociálními charakteristikami (McGranahan, 1972; Hicks a Streeten, 1979 – cit. v Stantonová, 2007). V roce 1973 zveřejnila Organizace pro hospodářskou spolupráci a rozvoj (OECD) zprávu, v níž bylo při tvorbě "indexu předpokládaného HDP na obyvatele" použito šest sociálních proměnných pro 82 rozvojových zemí. V roce 1975, Hospodářská a sociální rada OSN zhodnotila 140 zemí tím, že spojila sedm ukazatelů: dva sociální (gramotnost a průměrná délka života) a pět ekonomických (energetika, zpracovatelský podíl HDP, výrobní podíl exportu, zaměstnanost mimo zemědělský sektor a počet telefonů) (OECD / DAC, 1973; OSN ECOSOC 1975; Hicks a Streeten 1979 – cit. v Stantonová, 2007).

O roku 1976 začala Mezinárodní organizace práce publikovat svou práci o "základních potřebách" povinných pro rozvoj. Základní potřeby zahrnují odpovídající úroveň spotřeby i základních služeb, jako je zdravotní péče nebo základní vzdělání (Stantonová, 2007).

V roce 1979, M. D. Morris z Rady pro zámořský rozvoj vydal Index materiální kvality života (PQLI – Physical Quality of Life Index). PQLI kombinuje kojeneckou úmrtnost, očekávanou délku života ve věku jednoho roku a základní gramotnost, transformuje každý ukazatel do indexu porovnáním hladiny na pevnou škálu možných úrovní, a pak se bere průměr těchto třech ukazatelů. Morris (1979: 49) vysvětlil, že „extrémy, které definují každý index, ovlivňují umístění země na daném indexu, stejně jako i v kompozitním indexu.“ PQLI rovněž předložila i sub národní porovnání podle pohlaví a podle regionů, ve kterých byla data k dispozici (Stantonová, 2007).

Pozdější pokusy zkonstruovat výpočet sociálního blahobytu zahrnují „Index Mezinárodního Lidského Utrpení“ (International Human Suffering Index) navrhnutý Campem a Speidelem (1987 – cit. v Srinivasan, 1994), který spojil deset ukazatelů, včetně příjmu, dětské úmrtnosti, výživu, gramotnost dospělých a osobní svobody. Také Slotte (1991 – cit. v Stantonová, 2007) vydal studii 130 zemí, jež se zdá, byla napsána před vydáním zprávy o lidském rozvoji v roce 1990. Studie se vycházela ze schopnostního přístupu vytvořeného z 20 ukazatelů. Morris argumentoval tím, že tři složky byly nedostatečné pro zachycení kvality života (Stantonová, 2007).

3.3. Index Lidského Rozvoje

Když v roce 1990 vydal Rozvojový program OSN (UNPR) první *Zprávu o lidském rozvoji*, její nejdiskutovanější částí byl ukazatel, který UNDP vytvořil pro

srovnávání úrovně rozvoje jednotlivých zemí. Po dlouhou dobu se pro souhrnné hodnocení zemí v rozvoji používaly především ukazatele ekonomické výkonnosti, jako je například hrubý domácí produkt (HDP), přepočtené na osobu. Právě příliš velká pozornost, věnovaná ukazatelům ekonomické aktivity, vedla UNDP k vytvoření *Indexu lidského rozvoje* (ILR) jako souhrnného měřítka rozvoje zemí (Syróvátka, 2008).

UNDP upozorňoval na to, že multidimenzionální charakter lidského rozvoje je často zanedbáván v typických měřeních ekonomického vývoje, takových jako například HDP a HND (Kovacevic, 2011). Ekonomický růst obvykle vede k rozvoji, avšak tento vztah není možné chápat jako pravidlo. Pokud je ekonomický růst tvořen například růstem vojenských výdajů nebo z něj má prospěch jen malá část obyvatelstva, pro většinu lidí v zemi to nemusí znamenat vyšší kvalitu života. Přestože ekonomický růst není zárukou vyšší kvality života, přinejmenším pro méně rozvinuté země platí, že ekonomický růst je podmínkou, aby vyšší kvality života mohlo být dosaženo (Syróvátka, 2008).

Ve své první zprávě o lidském rozvoji UNDP deklaroval, že současné metody výpočtu lidského rozvoje nesplňují svoje cíle právě z důvodů dvou hlavních faktorů:

First, national income figures, useful though they are for many purposes, do not reveal the composition of income or the real beneficiaries. Second, people often value achievements that do not show up at all, or not immediately, in higher measured income or growth figures: better nutrition and health services, greater access to knowledge, more secure livelihoods, better working conditions, security against crime and physical violence, satisfying leisure hours, and a sense of participating in the economic, cultural and political activities of their communities. Of course, people also want higher incomes as one of their options. But income is not the sum total of human life (HDR, 1990).

ILR je konstruován na bázi šesti základních principů:

- 1) základním účelem je měřit lidský rozvoj;
- 2) musí zahrnovat omezený počet proměnných, aby zůstal jednoduchým a zvládnutelným;
- 3) musí být kompozitní – jeden souhrnný index je lepší než velký počet oddělných indexů;
- 4) musí zahrnovat v sobě v stejný čas sociální i ekonomické stránky života;
- 5) musí být dostatečně flexibilní, aby jej bylo možno postupně vylepšovat, jakmile se objeví nové alternativy;
- 6) neměl by se zpomalovat v důsledku nedostatku spolehlivých dat a existence tzv. „up-to-date“ datových řad (Kovacevic, 2011).

Mnoho ekonomů a akademiků ILR kritizovalo, přesto je tento index považován za sice ne ideální, ale dostatečný pro měření kvality lidského života a pro měření lidského rozvoje. Ve svém díle, ekonom Paul Streeten (1994) říká:

“Human development puts people back at centre stage, after decades in which a maze of technical concepts had obscured this fundamental vision. This is not to say that technical analysis should be abandoned. Far from it. But we should never lose sight of the ultimate purpose of the exercise, to treat men and women as ends, to improve the human condition, to enlarge people’s choices”.

ILR nikdy nebyl považován za komplexní měření lidského rozvoje nebo lidského blahobytu – je spíše souhrnem alternativ k ekonomickým opatřením. *„Koncept lidského rozvoje je širší než jakékoliv existující měření. I když je tedy ILR neustále se vyvíjejícím měřením, nikdy dokonale nemůže zachytit lidský rozvoj v plném smyslu slova“* (UNDP, 1993).

3.3.1 Metodika výpočtu

Základní složky ILR představují jeho tři dimenze či složky – délka života, znalosti a životní úroveň. Přestože se od roku 1990 metodika mírně měnila, tyto tři dimenze zůstaly vždy základem ILR. Jeho výpočet probíhá ve čtyřech krocích: operacionalizace konceptu, standardizace ukazatelů, výpočet dílčích indexů a výpočet celkového indexu lidského rozvoje (Syróvatka, 2008).

3.3.2 Operacionalizace konceptu

Rozvojový program OSN považuje za základní předpoklady lidského rozvoje možnost žít dlouhý a zdravý život, získání znalostí a získání prostředků, jež povedou k dosažení slušné životní úrovně. Takto definované možnosti jsou ovšem obtížně měřitelné, proto je nutná jejich operacionalizace, tj. převedení těchto obecných pojmů do roviny sledovatelných a měřitelných znaků (Procházka, 2012).

Zpráva o lidském rozvoji z roku 1990 zdůvodňuje volbu těchto tří dimenzí a jejich operacionalizaci takto: 1) „vést dlouhý a zdravý život“ – dlouhý život je hodnotný sám o sobě, a jelikož těsně koreluje s jevy jako dostatečná výživa či dobré zdraví, je také zprostředkujícím ukazatelem pro několik dalších proměnných, které jsou významné v konceptu lidského rozvoje; 2) „získat znalosti“ – gramotnost je prvním krokem k získávání dalších znalostí, ačkoli je pouze hrubým odrazem přístupu ke vzdělání; 3) „mít přístup k prostředkům nezbytným k dosažení slušné životní úrovně“ – přesnější

měření by vyžadovalo údaje o přístupu k půdě, k úvěru, k příjmu a k dalším zdrojům, z nichž některé by byly velmi obtížně dosažitelné, a proto je měřeno prostřednictvím logaritmovaného HDP¹ na osobu v paritě kupní síly (Syróvátka, 2008; UNDP, 1990). Přehled konstrukce Indexu lidského rozvoje je uveden v tabulce č. 2.

Tabulka č. 2: Konstrukce ILR

Dimenze	Dlouhý a zdravý život	Vzdělání	Slušná životní úroveň
Ukazatele	Očekávaná délka života při narození	Průměrná doba vzdělávání; Očekávaná doba vzdělávání	Hrubý národní příjem na obyvatele
Dílčí indexy	Index očekávané délky života	Index vzdělání	HNP Index
ILR	Geometrický průměr třech indexů		

Zdroj: vlastní zpracování podle: HDR 2015 – technical notes

3.3.3 Standardizace ukazatelů

Tabulka č. 3: Minimální a maximální hodnoty indexů

Dimenze	Ukazatel	Index	Min. hodnota	Max. hodnota
Zdraví	Očekávaná délka života	Index očekávané délky života	20 let	85 let
Vzdělání	Průměrná doba vzdělávání	Index vzdělání	0	15 let
	Očekávaná doba vzdělávání		0	18 let
Životní úroveň	HNP na osobu	Index HNP	\$100	\$75000

Zdroj: vlastní zpracování podle: HDR 2014 – technical notes

Tabulka 2 nám ukazuje, že dvě dimenze lidského rozvoje jsou operacionalizovány pomocí jednoho ukazatele, a jedna dimenze (vzdělání) je operacionalizována pomocí dvou ukazatelů. Navíc jedny ukazatele (očekávaná délka života, průměrná délka

¹ Od roku 2010 pro této účel se používá hrubý národní důchod (HND) na osobu v paritě kupní síly.

vzdělávání a očekávaná délka vzdělávání) jsou vyjádřeny v rocích, a jiný ukazatel (HNP na obyvatele) je vyjádřen v dolarech. Správně spočítat celkový index v takovém případě je velmi obtížné, a proto se používá metoda standardizace hodnot. Proto ve druhém kroku dochází ke standardizaci hodnot každého ukazatele na stupnici od nuly do jedné (minimální hodnota každého ukazatele je tedy nula, maximální jedna). K převedení hodnot na tuto škálu je nutné stanovit minimální a maximální hodnotu každého ukazatele (Syróvátka, 2008) (viz. Tabulka č. 3).

Pro výpočet standardizované hodnoty ukazatelů vyjma ukazatele HNP na osobu se použije následující vzorec č. 1:

Vzorec č. 1: Standardizovaná hodnota

$$\text{standardizovaná hodnota} = \frac{(\text{skutečná hodnota} - \text{minimální hodnota})}{(\text{maximální hodnota} - \text{minimální hodnota})}$$

Pro nalezení standardizované hodnoty ukazatele HNP na osobu se používá stejný princip, s jediným rozdílem, že všechny hodnoty ve zlomku jsou logaritmovány (viz. Vzorec č. 2):

Vzorec č. 2: Standardizovaná hodnota HNP na osobu

$$\text{standardizovaná hodnota HNP} = \frac{\ln(\text{HNP na osobu}) - \ln(100)}{\ln(75000) - \ln(100)}$$

Tento postup je odůvodněn předpokladem, že se zvyšujícím se příjmem stoupají lidské možnosti/schopnosti pomaleji. Rozvojový program OSN také tuto dimenzi lidského rozvoje nenazval životní úroveň, ale „slušná životní úroveň“. Chtěl tím vyjádřit, že v lidském rozvoji jde především o dosažení určité dostačující životní úrovně a její další zvyšování už není pro lidský rozvoj tak podstatné. Protože pro dosažení této přiměřené životní úrovně člověk nepotřebuje velmi vysoký příjem, jsou vysoké hodnoty HNP na osobu vzhledem k nižším hodnotám silně redukovány. V současné metodice je tato redukce provedena prostřednictvím logaritmování (Syróvátka, 2008).

3.3.4 Výpočet dílčích indexů

Pro ukazatele očekávané délky života a HNP na obyvatele jsou standardizované hodnoty zároveň i dílčími indexy (viz vzorce č. 3 a 4). Index vzdělání se, na rozdíl od předchozích indexů, skládá ze dvou ukazatelů, a proto je po výpočtu standardizovaných

hodnot pro tyto ukazatele ještě potřeba dalšího kroku - index vzdělání se počítá pomocí prostého aritmetického průměru (viz vzorce č. 5, 6, a 7).

Vzorec č. 3: Index očekávané délky života

$$LEI = \frac{(LE - 20)}{(85 - 20)}$$

kde: LEI (Life Expectancy Level) – Index očekávané délky života,
LE (Life Expectancy) – očekávaná délka života ve vybrané zemi

Vzorec č. 4: Index HNP

$$II = \frac{\ln(\text{HNP na osobu}) - \ln(100)}{\ln(75000) - \ln(100)}$$

Kde: II (Income Index) – Index HNP

Vzorec č. 5: Index střední délky vzdělávání

$$MYSI = \frac{MYS}{15}$$

Kde: MYSI (Mean Years of Schooling Index) – Index střední délky vzdělávání
MYS (Mean Years of Schooling) – střední délka vzdělávání ve vybrané zemi

Vzorec č. 6: Index očekávané délky vzdělávání

$$EYSI = \frac{EYS}{18}$$

Kde: EYSI (Expected Years of Schooling Index) – Index očekávané délky vzdělávání
EYS (Expected Years of Schooling) – očekávaná délka vzdělávání ve vybrané zemi

Vzorec č. 7: Index vzdělání

$$EI = \frac{MYSI + EYSI}{2}$$

Kde: EI (Education Index) – index vzdělání

3.3.5 Vypočet celkového indexu

Do roku 2010 se ILR počítal pomocí aritmetického průměru. Nevýhodou takového způsobu bylo to, že malý pokrok aspoň jednoho z dílčích ukazatelů, výrazně měnil hodnotu celkového indexu. V roce 2010 byl aritmetický průměr nahrazen průměrem geometrickým. Tímto autoři úpravy odstranili problém zastupitelnosti mezi dimenzemi, ale na druhou stranu se ztížila možnost analýzy dlouhodobého vývoje lidského rozvoje, protože střední hodnota geometrického průměru je menší než střední hodnota aritmetického průměru. Vypočet ILR je ukázán ve vzorci č. 8.

Vzorec č. 8: Index lidského rozvoje

$$HDI = \sqrt[3]{LEI * EI * II}$$

3.3.6 Klasifikace států podle hodnot indexu lidského rozvoje

Pomocí indexu lidského rozvoje můžeme snadno porovnávat mezi sebou libovolné státy. Nejvyspělejší státy mají hodnotu indexu blízkou k 1, a nejzaostalejší státy naopak – blízkou k nule. Do roku 2010 třídil Rozvojový program OSN státy do třech kategorií: státy s vysokým rozvojem, státy se středním rozvojem a státy s nízkým rozvojem. Pro každou z těchto kategorií byly stanovené fixní meze intervalových hodnot. V roce 2010 změnil systém klasifikace (viz tabulka č. 4). Objevila se nová kategorie – státy s velmi vysokým rozvojem. Příčinou jejího vzniku bylo to, že počet států s vysokým rozvojem se neustále zvyšoval a bylo zapotřebí tuto nestejnorodou skupinu států odlišit. Další změna spočívá v tom, že místo fixace intervalových hranic pro každou kategorii začaly být určovány hranice mezi kategoriemi pomocí kvartilů z aktuálních výsledků ILR.

Tabulka č. 4: Klasifikace států podle hodnot ILR

Klasifikace státu (do roku 2010)	Interval	Klasifikace státu (po roku 2010)	Interval
Vysoký rozvoj	0,8 – 1	Velmi vysoký rozvoj	0,8 – 1
		Vysoký rozvoj	0,7 – 0,799
Střední rozvoj	0,5 – 0,799	Střední rozvoj	0,550 -0,699
Nízký rozvoj	0 – 0,499	Nízký rozvoj	0 – 0,549

Zdroje dat: vlastní zpracování podle: HDR 2015 – technical notes

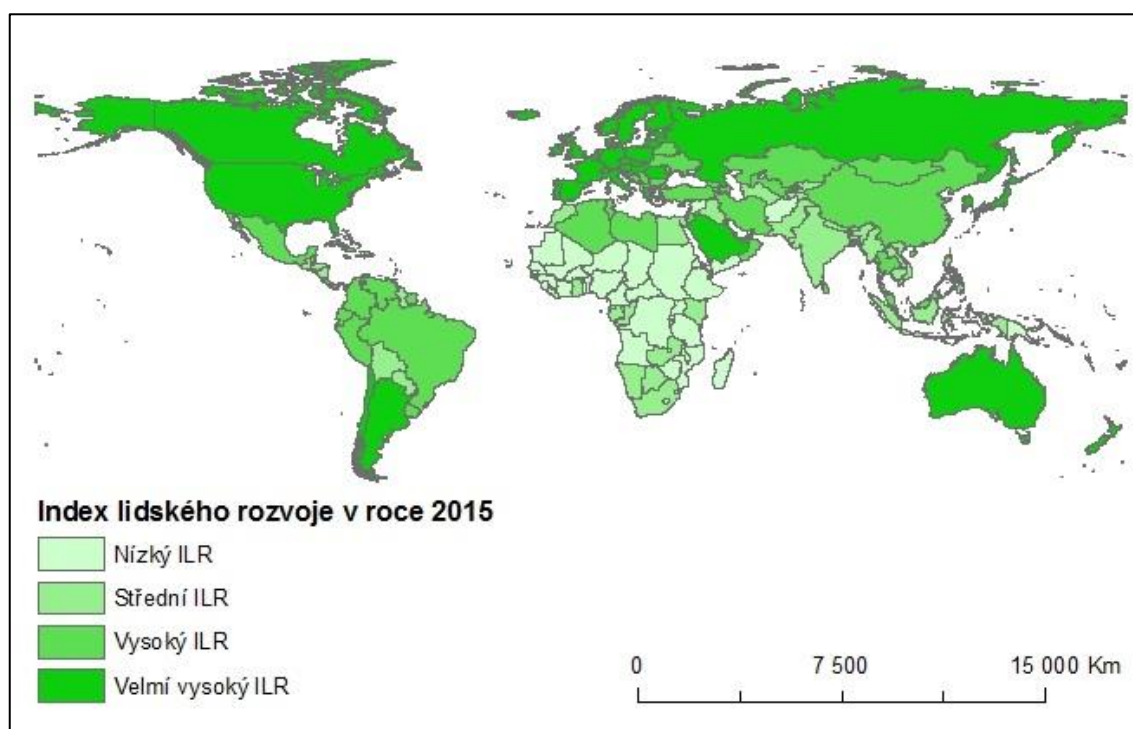
4. Praktická část

4.1 Lidský rozvoj v roce 2015

Před vlastní analýzou vypovídající schopnosti indikátorů indexu lidského rozvoje je potřeba uvést současné hodnoty indexu a jejich prostorové rozložení ve světě. Na začátku kapitoly budou krátce popsány hodnoty indexu pro světové regiony a kontinenty, a pak bude uvedena podrobnější informace týkající se států s nejlepšími, respektive nejhoršími hodnotami indexu lidského rozvoje. Pro tyto konkrétní státy budou uvedeny i hodnoty dílčích proměnných a popsány důvody, proč má stát právě takovou hodnotu ILR.

Prostorové rozložení hodnot ILR pro rok 2015 je zobrazeno na obrázku č. 1. Obrázky, ukazující prostorové rozložení dílčích indexů jsou uvedené v přílohách bakalářské práce (Obrázky č. 7, 8 a 9).

Obrázek č. 1: Index lidského rozvoje ve světě v roce 2015



Zdroje dat: hdr.undp.org + vlastní výpočty, zpracováno v programu ArcGIS

Nejvyšší hodnoty Indexu lidského rozvoje mají státy severní Ameriky, západní a severní části Evropy, východoasijské státy a Austrálie. Postsocialistické země vykazují skvělé hodnoty ILR, 8 z 13. států se nachází v horní části tabulky a mají velmi vysoký ILR. Z nich nejlepší hodnoty indexu mají Slovensko a Česká Republika (0,890 a 0,878), které mají relativně vysoké hodnoty Indexu vzdělávání a stabilně rostoucí ekonomiku.

Nejhorší hodnotu Indexu lidského rozvoje z postsocialistických zemí vykazuje Makedonie díky své nízké hodnotě Indexu vzdělávání. Na rozdíl od postsocialistických zemí státy bývalého Sovětského svazu mají mnohem horší rozvoj. Jenom 4 z 15 států patří do skupiny zemí s velmi vysokým ILR (Litva, Lotyšsko, Estonsko a Rusko), a nejhorší – Tádžikistán, patří do států se střední hodnotou Indexu lidského rozvoje (129. místo s hodnotou ILR 0,627). Příčinou je slabá ekonomika států a jako v případě Ukrajiny i nestabilní politická situace. Ze všech ostatních evropských států nejlepší rozvoj mají státy západní a severní Evropy (7 států patří do top 10; Norsko má nejvyšší hodnotu ILR – 0,949). Nejhorší Index lidského rozvoje v Evropě má Moldavsko (0,699), které má v porovnání s jinými evropskými státy nejhorší hodnoty střední délky života a HNP na obyvatele.

Státy Severní Ameriky si udržují v posledních 25 letech stabilní pozice: USA a Kanada patří do top 15, Mexiko – do skupiny zemí s vysokým ILR. Ze všech států Jižní Ameriky vykazují nejlepší hodnoty rozvoje Chile a Argentina (38. a 45. místo s hodnotou ILR 0,847 pro Chile a 0,827 pro Argentinu). Státy vykazují nejlepší hodnoty HNP na obyvatele v regionu, a zároveň Chile vykazuje velmi vysokou hodnotu Očekávané délky života (81,96 let). Nejhorší pozici v Jižní Americe zaujímá Guyana (127. místo s hodnotou ILR 0,638). Úroveň lidského rozvoje je v tomto státě podobná úrovni Tádžikistánu.

Státy Afriky se po celou dobu existence Indexu lidského rozvoje nacházejí na nejhorších pozicích v tabulce. Nestabilní politická situace, různé epidemie a viry, slabá ekonomika – to je jenom pár faktorů (a je jich mnohem víc), které táhnou celý region dolů. Nejvyšší hodnoty (oproti ostatním zemím v regionu) mají státy severní (Libye, Tunisko a Alžírsko) a jižní Afriky (Botswana, JAR a Namibie). Asie má poměrně heterogenní rozložení hodnot ILR. V tomto regionu můžeme vidět jak státy s velmi vysokou hodnotou indexu (Japonsko – 0,903, Jižní Korea – 0,901), tak i státy s relativně malou hodnotou (Afghánistán – 0,479). Vysoké hodnoty ILR vykazují i státy Arabského poloostrova hlavně díky velké hodnotě HNP na obyvatele, přes nízkou hodnotu indexu vzdělávání nemohou tyto státy dosáhnout velkých pozic. V jižní a jihovýchodní Asii jsou hodnoty Indexu lidského rozvoje spíše průměrné.

OSN při výpočtech indexu komunikuje a spolupracuje se státy za účelem získání aktuálních a kompletních dat. Existují však i státy, pro které není možné tento index

spočítat. Tyto státy jsou uvedené v tabulce č. 5. Příčiny jsou různé – např. malé státy (San Marino nebo Monako) kvůli malému počtu obyvatel nenevidují příslušná data. To samé platí u malých ostrovů Tichého oceánu (Marshallovy ostrovy, Tuvalu, Nauru). V případě Somálska je hlavní příčinou nestabilní politická situace, neexistence uznávané vlády a ovládnutí regionu rodinnými klany. Je možné vytvořit pouze hrubý odhad indexu, což by pro nějaké konkrétní další výpočty nemělo žádný smysl. V KLCDR na rozdíl od Somálska žádný problém s vládou není, ale existující tamní vláda provádí režim mezinárodní izolace. V roce 2015 se OSN pro tento stát podařilo vypočítat pouze hodnoty ukazatelů Očekávané délky života a Očekávané délky studia.

Tabulka 5: Státy, pro které není možné ILR spočítat

Stát	ILR	Oč. délka života	Oč. délka studia	Prům. délka studia	HNP na ob.
KLCDR	..	70,5	12,0
Marshallovy ostrovy	4 412
Monako
Nauru	9,7	..	12 058
San Marino	15,1	..	50 063
Somaliland	..	55,7	294
Tuvalu	5 395

Zdroje dat: Vlastní zpracování podle hdr.undp.org

Kromě toho počítá OSN index pouze pro oficiálně uznané státy, a proto je takovým státům jako Kosovo nebo Západní Sahara přidělen index původních států, na kterých je vyžadována nezávislost.

V dalších odstavcích se zaměříme na státy s nejlepší, respektive nejhorší hodnotou ILR a jeho dílčích ukazatelů. V tabulce č. 6 jsou uvedeny státy s nejvyšší hodnotou Indexu lidského rozvoje. Nepřekvapí fakt, že se tyto státy nacházejí v severní a západní Evropě, Severní Americe a patří k nim i Austrálie.

Na prvním místě podle hodnoty ILR se dlouhodobě nachází Norsko. Stát má relativně vysoké hodnoty všech dílčích ukazatelů, nicméně ani v jednom z nich nevykazuje nejvyšší hodnotu. Co do velikosti očekávané délky života se stát nachází na 17. místě, podle HNP na obyvatele na místě 5. a na 6. místě podle kvality vzdělávání. Norsko je důkazem skutečnosti, že stát, který se zaměří na rozvoj jen jedné proměnné, nikdy nedosáhne nejvyšší hodnoty ILR.

Katar, například, se nachází na prvním místě podle velikostí HNP na obyvatele, s hodnotou tohoto ukazatele \$ 129 915,6, což je o \$ 51 753 více než u Singapuru, který

zaujímá v žebříčku druhé místo. Ale kvůli dosti slabé úrovni vzdělávání, se v konečném výsledku nachází na 33. místě podle velikosti ILR.

Tabulka č. 6: První 10 států podle velikosti ILR

Stát	ILR	Oč. délka života	Oč. délka studia	Prům. délka studia	HNP na ob.
Norsko	0,949	81,71	17,67	12,75	67614,35
Švýcarsko	0,939	83,13	16,04	13,37	56363,96
Austrálie	0,939	82,54	20,43	13,18	42822,20
Německo	0,926	81,09	17,10	13,19	44999,65
Singapur	0,925	83,21	15,40	11,57	78162,32
Dánsko	0,925	80,41	19,19	12,70	44518,92
Nizozemsko	0,924	81,71	18,12	11,91	46325,58
Irsko	0,923	81,05	18,58	12,31	43797,97
Island	0,921	82,72	18,99	12,19	37065,21
Kanada	0,920	82,22	16,33	13,11	42581,91
Spojené státy Ameriky	0,920	79,22	16,54	13,22	53245,08

Zdroje dat: vlastní zpracování podle hdr.undp.org

Podle očekávané délky života se na prvním místě nachází Hongkong, ale přes relativně nízkou hodnotu HNP na obyvatele, se podle velikostí ILR nachází na 12 místě. Podle kvality vzdělávání se na prvním místě nachází Austrálie.

V tabulce č. 6 je také vidět, že některé státy mají stejnou velikost ILR, např. Austrálie a Švýcarsko. Austrálie má lepší systém vzdělávání (o 10 pozic), Švýcarsko se nachází na 8. pozici podle velikosti HNP na obyvatele, což je o 11 pozic výše než u Austrálie. ILR umožňuje státům dospět k lepším výsledkům pomocí různých strategií.

Tabulka č. 7 obsahuje státy s nejhorší hodnotou ILR. Jsou to státy Afriky, státy chudého regionu s často se vyskytujícími epidemiemi (HIV/AIDS a mnohé další).

Nejhorší hodnotu Indexu lidského rozvoje v roce 2015 vykazovala Středoafriická republika. Stát má 4. nejhorší hodnotu očekávané délky života ve světě, 10. nejhorší úroveň vzdělávání a nejhorší HNP na obyvatele (587,47 USD). Nejhorší pozice podle očekávané délky života má Swazijsko, a podle míry vzdělávání Niger.

Tabulka č. 7: 10 států s nejnižší hodnou ILR

Státy	ILR	Oč. délka života	Oč. délka studia	Prům. délka studia	HNP na ob.
Guinea-Bissau	0,42	55,49	9,20	2,92	1369,46
Sierra Leone	0,42	51,32	9,47	3,33	1529,18
Eritrea	0,42	64,19	4,99	3,86	1489,85
Mozambique	0,42	55,48	9,07	3,50	1098,44
Guinea	0,41	59,22	8,82	2,57	1058,22
Burundi	0,40	57,12	10,65	2,97	691,18
Burkina Faso	0,40	59,01	7,69	1,44	1537,50
Chad	0,40	51,90	7,30	2,32	1990,87
Niger	0,35	61,94	5,42	1,66	889,46
SAR	0,35	51,46	7,10	4,23	587,47

Zdroje dat: vlastní zpracování podle hdr.undp.org

4.2 Trendy lidského rozvoje v období 1990-2015

Předchozí část popisovala skutečný stav lidského rozvoje ve světě v roce 2015. Tato část se zaměřuje na popis vývojových trendů lidského rozvoje. Následující odstavce nabízejí odpovědi na otázky, jak se měnily hodnoty ILR v čase - zlepšily se nebo naopak se zhoršily hodnoty ukazatele určitých zemí? Prostorová distribuce hodnot indexu bude vyjádřena pomocí kartogramů vývoje ILR a jeho dílčích proměnných. Detailněji se podíváme na vývoj ve státech s největší mírou růstu a na země, ve kterých je naopak vidět stagnace indexu.

Tabulka č. 8 obsahuje základní popisné statistiky souboru hodnot ve vybraných letech. Data pro roky 1990 a 2000 jsou vypočtena podle nové metodiky výpočtu ILR z roku 2010. Podle stejné metodiky přepočítané hodnoty dílčích indexu ILR.

Tabulka č. 8: Základní popisné statistiky ILR za období 1990-2015

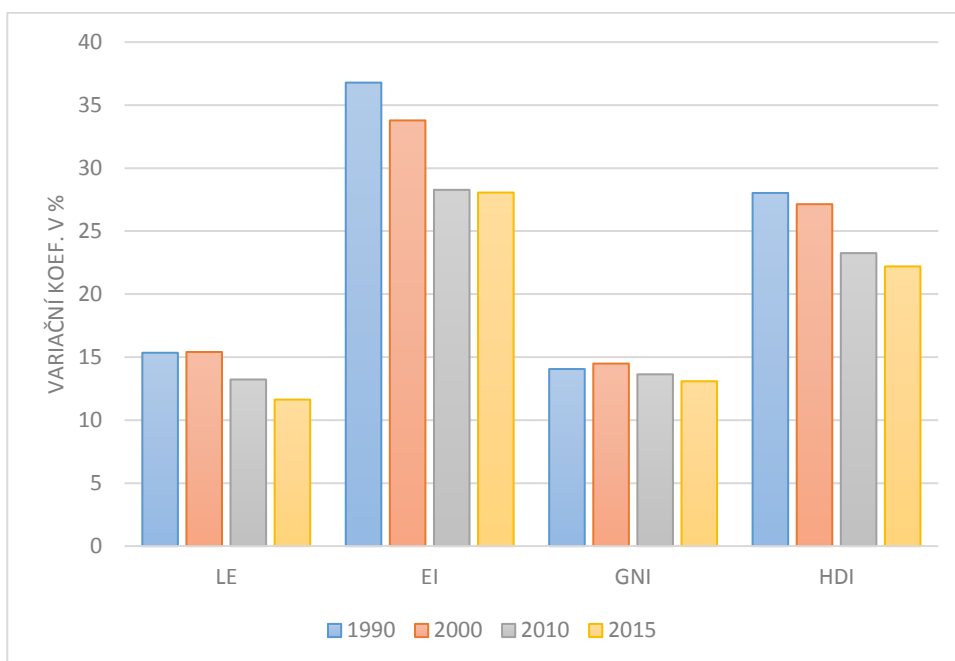
Rok	1990	2000	2010	2014	2015
Počet případů	144	168	188	188	188
Průměr	0,594	0,629	0,680	0,697	0,699
Median	0,621	0,659	0,711	0,727	0,729
Sm. odchylka	0,166	0,171	0,158	0,155	0,155
Var. koeficient	0,280	0,271	0,233	0,223	0,222
Min	0,209	0,255	0,323	0,347	0,352
Max	0,866	0,917	0,939	0,948	0,949

Zdroje dat: vlastní výpočty podle hdr.undp.org

Jak je vidět v tabulce č. 8, hodnoty průměrů a mediánů (míry střední polohy) se během sledovaného období postupně zvyšovaly. Proto můžeme říci, že na globální úrovni se lidský rozvoj s každým rokem pomalu zlepšoval. Hodnoty variačních koeficientů naopak klesaly, což znamená, že rozdíly mezi státy s vysokým ILR a státy s nízkým ILR se snižují a méně rozvinuté země se snaží přiblížit k bohatším regionům.

Graf č. 1, znázorňuje vývoj variability indexu lidského rozvoje a jeho dílčích indexů v období 1990–2015 pomocí variačního koeficientu.

Graf č. 1: Variační koeficient ILR a dílčích indexů za období 1990-2015



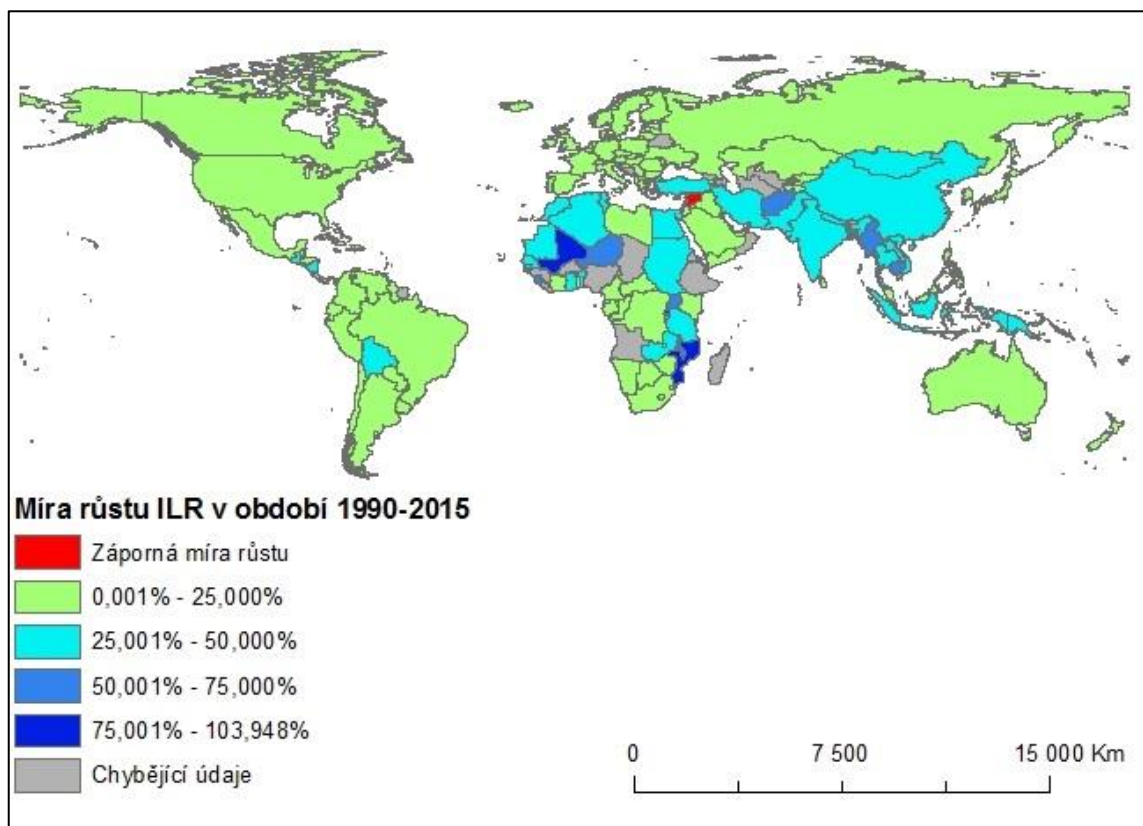
Zdroje dat: vlastní výpočty podle hdr.undp.org

Je zřejmé, že rozdíly v lidském rozvoji se mezi státy postupně snižovaly. Nejnižší variabilita dat v roce 2015 je typická pro střední délku života (LE). Nicméně, v 90. letech byla tato variabilita mnohem větší a klesala velmi pomalu. Příčinou poklesu variability Střední délky života po roce 2000 může být její zvýšení v některých zemích Afriky se současným růstem střední délky života v jiných regionech. Po roce 2000 se situace v Africe postupně stabilizovala, tudíž rozdíly hodnot tohoto indexu začaly klesat mnohem rychleji. Rozdílnost hodnot hrubého národního příjmu na obyvatele zůstávala téměř stejná během celého sledovaného období. Zároveň během 90. let sledujeme i růst variačního koeficientu v této dimenzi. Důvodem může být pokles ekonomik ve státech bývalého Sovětského svazu a v některých státech Afriky. Během dalšího desetiletí se

ekonomika v těchto státech začala pomalu vracet na svoji původní úroveň, čímž se přiblížili ke státům západní a severní Evropy a Severní Ameriky a ve výsledku došlo ke snížení rozdílů v hodnotách této proměnné. Největší pokles variačního koeficientu má dimenze vzdělávání. Ve většině států se úroveň vzdělávání zlepšila, lze se domnívat, že vzdělávání ve světě se pomalu blíží se k nějakému společnému standardu. Jen v Sýrii během celého sledovaného období Index vzdělávání klesal. Index lidského rozvoje sumarizuje trendy jednotlivých komponent. Nejvýraznější pokles variačního koeficientu u ILR byl prokázán v období 2000 - 2010.

Pomocí výsledků popisné statistiky můžeme sledovat trendy na globální úrovni, ale nevíme nic o prostorových diferenciacích vývojových tendencí. V dalších odstavcích se podíváme na vývoj ILR (viz obrázek č. 2) a jeho dílčích komponent v jednotlivých státech (viz obrázky č. 3, 4 a 5). V kartogramech bude zobrazena míra růstu indexu za období 1990-2015, a také zvlášť v tabulkách bude spočítán absolutní přírůstek jednotlivých komponent.

Obrázek č. 2: Míra růstu indexu lidského rozvoje ve světě v období 1990–2015



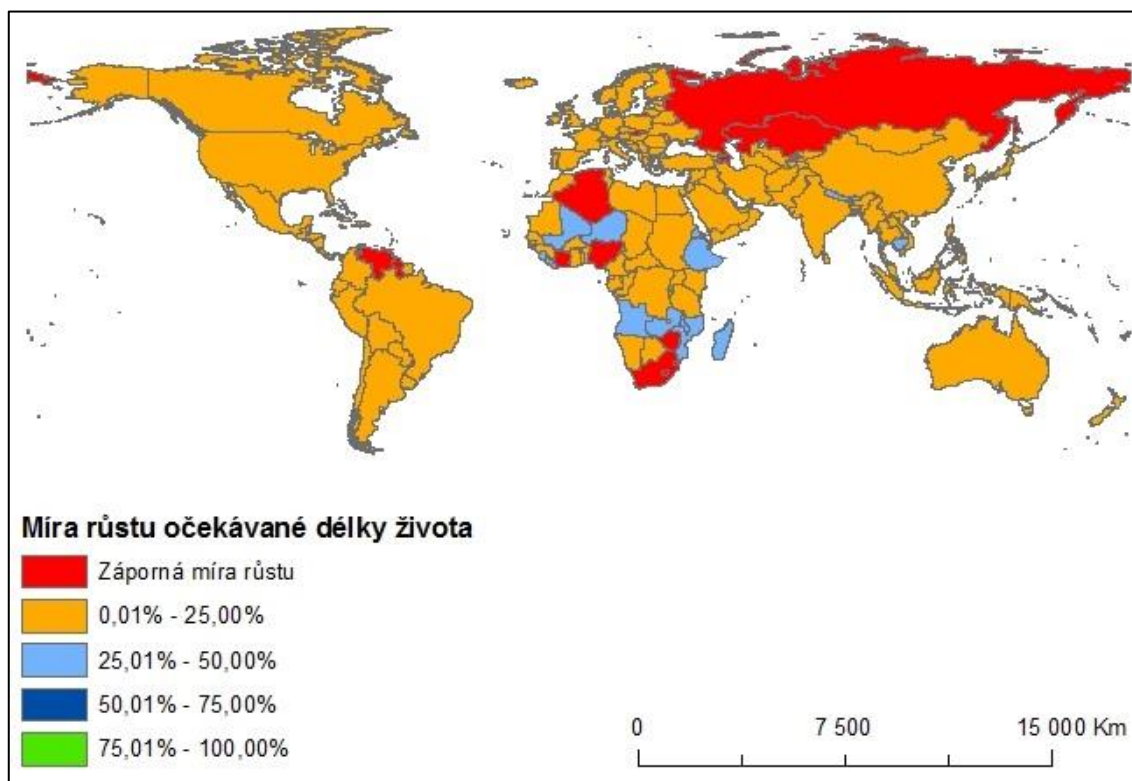
Zdroje dat: hdr.undp.org + vlastní výpočty, zpracováno v programu ArcGIS

Největší míra růstu ILR (103,95 %) byla zaznamenána ve Rwandě. Po válce v roce 1994 došlo v tomto státě k velkému poklesu Indexu lidského rozvoje oproti předešlým rokům. V dalších letech se situace postupně stabilizovala a hodnota indexu se zvyšovala. Je však nutno poznamenat, že po válce se všechny ukazatele nacházely se na velmi nízké úrovni, což umožnilo dosáhnout vysoké míry růstu. Lze říci, že nejlepší míru růstu mají státy s nízkými vstupními hodnotami, což jsou především státy Afriky. Např. Mosambik má druhou nejvyšší míru růstu ILR ve světě (91,91 %), ale zároveň se nachází na 181. místě podle velikosti ILR. Z „neafričských“ států vykázal nevyšší míru růstu Afghánistán. Hodnota indexu v tomto státě se začala postupně zvyšovat po roce 2001, když došlo k intervenci americké armády. Z asijských států se v topové desítce umístily Myanmar (9. místo s mírou růstu 57,63 %) a Kambodža (10. místo s mírou růstu 54,59%).

Jediným státem, ve kterém během sledovaného období byla prokázána záporná míra růstu, je Sýrie. Krvavá válka, která v tomto státě probíhá, úplně zničila ekonomiku země, snížila délku života a vedla i ke zhoršení vzdělávání. Pokud konflikt nebude vyřešen, hodnota ILR bude v tomto státě klesat i v budoucnu. V současnosti se Sýrie nachází na 149. místě podle velikosti ILR a patří do skupiny států s nízkou úrovní lidského rozvoje. Nejhorší míru růstu v Evropě zaznamenala Ukrajina (5,33 %). Po rozpadu Sovětského svazu došlo v zemi k poklesu HNP. Během dalších 20 let stát zlepšoval ekonomiku, ale politická krize v roce 2013 zastavila rozvoj, a proto je hodnota ILR v Ukrajině v 2015 roce je skoro stejná jako hodnota v roce 1990. Nízkou míru růstu sledujeme v Kanadě, USA, státech západní a severní Evropy a Austrálii. Tyto státy měly už v roce 1990 velmi vysokou hodnotu ILR, a proto během sledovaného období index rostl pomalu.

V dalších odstavcích podíváme se na trendy týkající se dílčích indexů. Nejpomalejší růst ze všech tří dimenzí vykazuje Očekávaná délka života. Její hodnota je ovlivněna celou řadou faktorů jako životní prostředí nebo úroveň zdravotní péče. Kromě toho se země s vysokou hodnotou střední délky života přibližují její limitní hodnotě, tj. v dalších letech už nemohou dosáhnout žádného významného růstu. Nejvyšší míru růstu vykazuje Rwanda (98,62 %). Během války narostla míra úmrtnosti a snížila se Střední délka života. Logicky pak po válce stát začal prokazovat růst tohoto ukazatele. Podobně jako u ILR, státy prokazující nejvyšší míru růstu se nachází na posledních místech v žebříčku. Rwanda i přes vysokou míru růstu ukazatele má 30. nejhorší Střední délku života ve světě.

Obrázek č. 3: Míra růstu očekávané délky života ve světě v období 1990–2015



Zdroje dat: hdr.undp.org + vlastní výpočty, zpracováno v programu ArcGIS

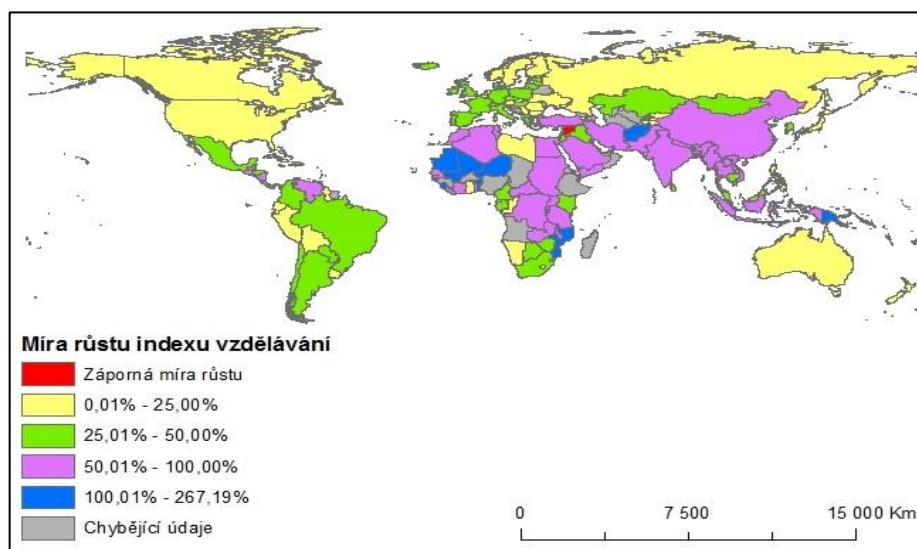
Státy, které mají zápornou míru růstu střední délky života, jsou v mapě zobrazené růžovou barvou. Jsou to většinou státy Afriky (JAR – pokles o 17,98 %, Swazijsko – pokles o 17,74 %, Lesotho – pokles o 15,69 %). Pokles je vyvolán především šíření nemoci AIDS. Jiné státy, jako např. Rusko, Kazachstán a Venezuela mají pokles nižší než o 2 % během celé sledované doby.

Hodnoty Indexu vzdělávání vykazují vyšší míru růstu než hodnoty očekávané délky života díky jejich snazšímu ovlivnění politickými programy. Pro zvýšení hodnoty Indexu vzdělávání stačí pouze zvýšit očekávanou délku studia pomocí změny legislativního rámce školního systému.

Nejvyšší míra růstu je vidět opět ve státech Afriky a jižní Asie. Na prvním místě se podle míry růstu Indexu vzdělávání nachází Mali (míra růstu 267,19 %). Je však potřeba věnovat pozornost „vstupním“ a „výstupním“ hodnotám dílčích složek indexu. Mali mělo na začátku sledovaného období Očekávanou délku studia jen 2,2 roku, a proto byla, i přes velkou míru růstu v roce 2015, očekávaná doba studia rovna 8,43 roku, což je relativně malá hodnota v porovnání se státy s velmi vysokým rozvojem (průměr pro země

s velmi vysokou hodnou ILR je v této dimenzi roven 16,4 roku). Ze států Asie má nejlepší míru růstu indexu vzdělávání Afghánistán (2. místo po Mali ve světě). Ale stejně jako i v případě Mali byla na začátku sledovaného období Očekávaná délka studia velmi nízká (2,6 roku), a proto je v roce 2015 hodnota očekávané délky studia nižší než průměr celé jižní Asie (10,05 roku oproti 11,3 roku). Jak už bylo uvedeno dříve, Očekávaná doba studia je snadněji regulovatelná politickými nařízeními, ale na druhou stranu, nevypovídá o skutečné docházce do škol a kvalitě vzdělávání.

Obrázek č. 4: Míra růstu indexu vzdělávání ve světě v období 1990–2015



Zdroje dat: hdr.undp.org + vlastní výpočty, zpracováno v programu ArcGIS

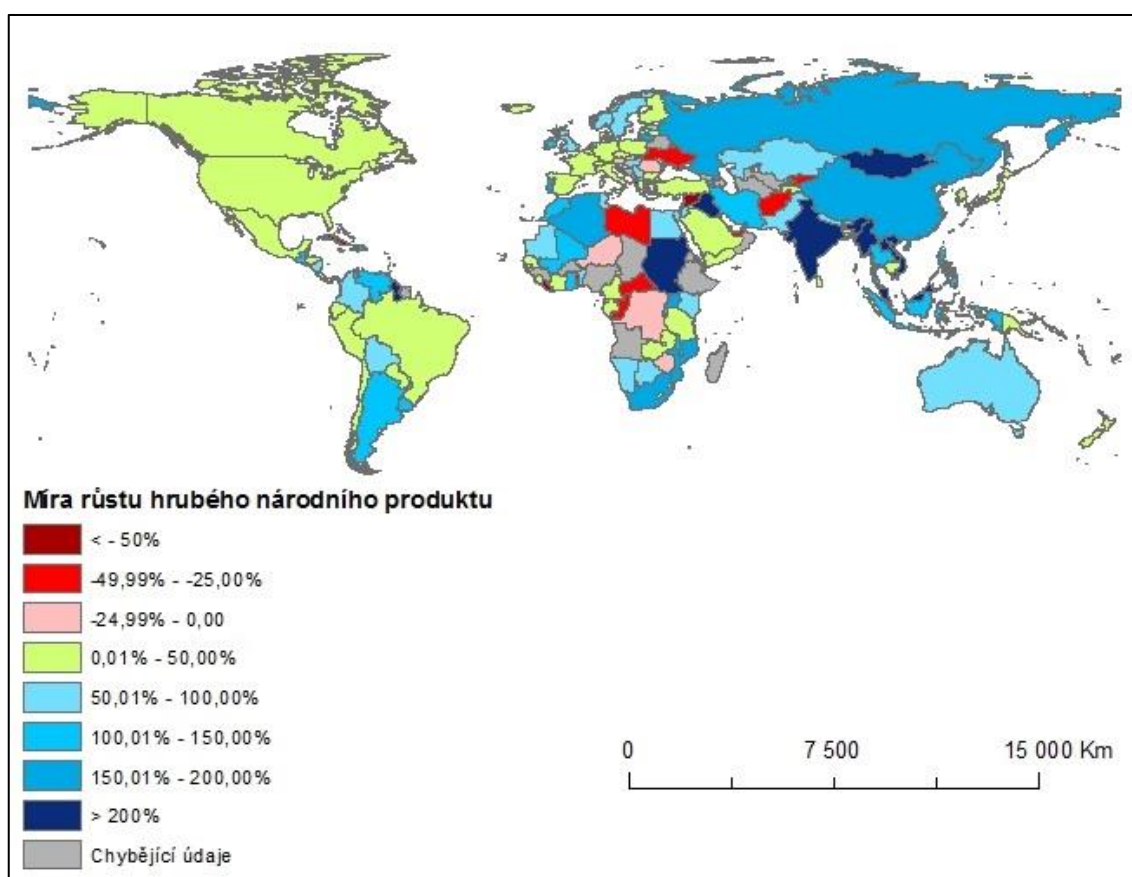
Státy, které měly na začátku sledovaného období vysokou hodnotu Očekávané doby studia, mají mnohem menší míru růstu než Mali nebo Afghánistán. Nejmenší míru růstu vidíme v USA (7,97 %), Kanadě (10,08 %) a Austrálii (15,13 %). Školský systém těchto států pokládá za povinnou i středoškolskou docházku, velké procento obyvatel studuje vysokou školu, a proto prakticky není možné hodnotu Indexu vzdělávání zvýšit. Mezi státy Afriky a Asie byl nejmenší růst prokázán v Tádžikistánu, Ghaně a Namibii. Jedinou zemí se zápornou mírou růstu Indexu vzdělávání je opět Sýrie (pokles o 1,1 %).

Obrázek č. 5 zobrazuje míru růstu HNP na obyvatele během posledních 25 let. Nejlepší míru růstu mají především státy Asie. Důvodem může být otevření globálního trhu a začlenění zemí do systému světového hospodářství. Nejlepší ekonomický rozvoj byl v tomto regionu vykázán Bhútánem a Myanmarem (míra růstu 672,24 % a 628 %). Nejvyšší míru růstu má Rovnicková Guinea (855,02 %). Ale v konečném výsledku,

hodnota HNP na obyvatele v těchto státech v roce 2015 zůstává podprůměrnou, hlavně z toho důvodu, že „vstupní“ hodnoty HNP těchto států byly příliš nízké.

V Sýrii se díky ozbrojeným konfliktům HNP na obyvatele snížil a stát vykazuje největší pokles hodnoty o 74,4 %. Na druhém místě podle poklesu HNP na obyvatele se nachází Kuba. Z evropských zemí sledujeme největší pokles HNP na obyvatele v Černé Hoře a Ukrajině. Černá Hora provedla nevhodnou transformaci hospodářství po rozpadu Jugoslávie. Příčinou zhoršení ekonomiky na Ukrajině byla politická krize v roce 2013, následovaná krizí ekonomickou.

Obrázek č. 5: Míra růstu hrubého národního produktu ve světě v období 1990-2015



Zdroje dat: hdr.undp.org + vlastní výpočty, zpracováno v programu ArcGIS

4.3 Vztah indexu lidského rozvoje a jeho dílčích ukazatelů

Tato kapitola má za cíl zjistit, jak silně je ILR závislý na každém ze svých dílčích ukazatelů, a jakým způsobem tyto ukazatele ILR ovlivňují. Pro vyjádření závislosti použijeme Pearsonův korelační koeficient. Vyjadřuje sílu vztahu mezi ILR a jeho proměnnými. Základní statistický soubor se skládá ze 185 států. Všechny získané

výsledky jsou počítané na hladině významnosti $\alpha = 0,05$. V případě, že $p > \alpha$, bude hodnota Pearsonova korelačního koeficientu na zvolené hladině statistické nevýznamná, a mezi proměnnými v tomto případě neexistuje žádný statistický vztah. Korelační analýza je provedena na datech pro rok 2015. Státy jsou rozříděny do skupin podle velikosti ILR.

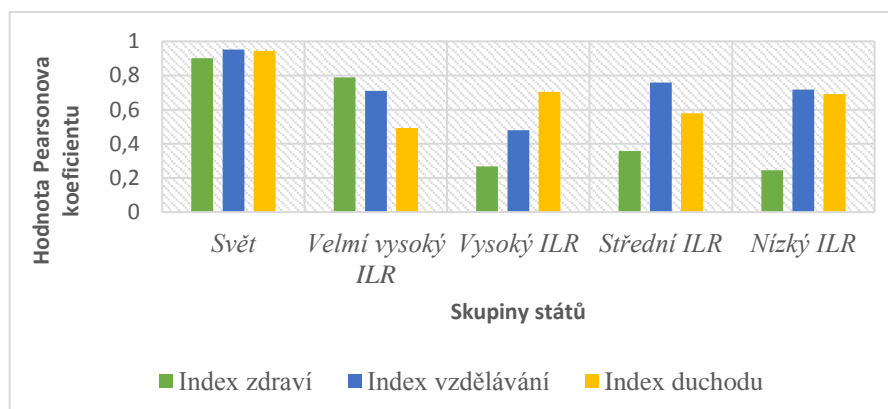
Jak je vidět v tabulce č. 9 a grafu č. 2, existuje logicky vysoká závislost mezi ILR a jeho dílčími indexy. Hodnoty ILR na globální úrovni více souvisí s úrovní vzdělávání a HNP na obyvatele než s Indexem zdraví. Státy s nízkou a střední hodnotou Indexu lidského rozvoje jsou nejvíce závislé na dimenzi vzdělávání, hlavně kvůli tomu, že hodnota Indexu vzdělávání v těchto zemích je příliš nízká. Země s vysokým Indexem lidského rozvoje mají skoro standardní hodnotu Indexu vzdělávání a vysoké hodnoty Indexu zdraví, a proto pro zlepšení svých pozic v žebříčku musí zvyšovat příjmy obyvatele. Tím pádem se zvyšuje závislost na indexu důchodu u této skupiny států. Státy s velmi vysokou hodnotou ILR už dosahují výborných hodnot Indexu vzdělávání a mají velké hodnoty HNP na obyvatele. Pro zvýšení hodnoty Indexu lidského rozvoje musí věnovat větší pozornost dimenzi zdraví, a proto je hodnota ILR v těchto zemích nejvíce závislá na hodnotě Indexu zdraví.

Tabulka č. 9: Pearsonův koeficient pro dílčí indexy

Skupina států	Index zdraví	Index vzdělávání	Index důchodu
Svět	0,901	0,952	0,944
Velmi vysoký ILR	0,788	0,710	0,493
Vysoký ILR	0,267	0,479	0,705
Střední ILR	0,357	0,759	0,579
Nízký ILR	0,244	0,717	0,691

Zdroje dat: vlastní výpočty v programu Excel

Graf č. 2: Hodnota Pearsonova koeficientu pro dílčí indexy



Zdroje dat: vlastní výpočty v programu Excel

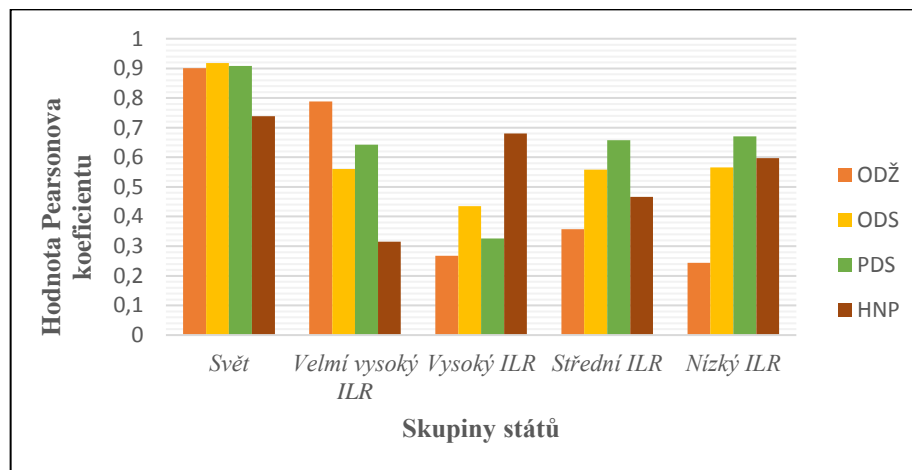
Metodicky správnější je sledovat korelaci mezi ILR a doposud nemodifikovanými vstupními proměnnými (viz. Tabulka č. 10 a graf č. 3). V tomto případě existuje mezi ILR, Očekávanou délkou života, Očekávanou dobou studia a průměrnou dobou studia téměř stejně silná závislost. Nejvíce hodnotu ILR na globální úrovni ovlivňuje Očekávaná délka studia. Podobně jako v předchozí analýze jsou státy s nízkou a střední hodnotou ILR nejvíce závislé na dimenzi vzdělávání (hlavně na průměrné délce studia). Státy s vysokou hodnotou ILR mají největší závislost na HNP na obyvatele a nejrozvinutější země podle ILR nejvíce závisí na očekávané délce života. V porovnání s předchozí analýzou se závislost na ekonomickém ukazateli podstatně snížila u všech skupin států. Nižší hodnota korelačního koeficientu je zapříčiněná tím, že na rozdíl od indexu důchodu, tady neprovádíme logaritmování hodnot (v případě indexu HNP se během této fáze standardizace redukuje velké hodnoty). Podle výsledků můžeme konstatovat, že pokud pro analýzu lidského rozvoje použijeme jen jednu ze vstupních proměnných (platí pro Střední délku života a ukazatele vzdělávání), zjištěné výsledky se nebudou výrazně lišit v porovnání s kompletní analýzou.

Tabulka č. 10: Pearsonův koeficient pro dílčí komponenty rozměrových indexů

Skupina států	ODŽ	ODS	PDS	HNP
Svět	0,901	0,918	0,909	0,739
Velmi vysoký ILR	0,788	0,561	0,642	0,316
Vysoký ILR	0,267	0,436	0,325	0,680
Střední ILR	0,357	0,558	0,657	0,466
Nízký ILR	0,244	0,566	0,670	0,597

Zdroje dat: vlastní výpočty v programu Excel

Graf č. 3: Pearsonův koeficient pro dílčí komponenty rozměrových indexů



Zdroje dat: vlastní výpočty v programu Excel

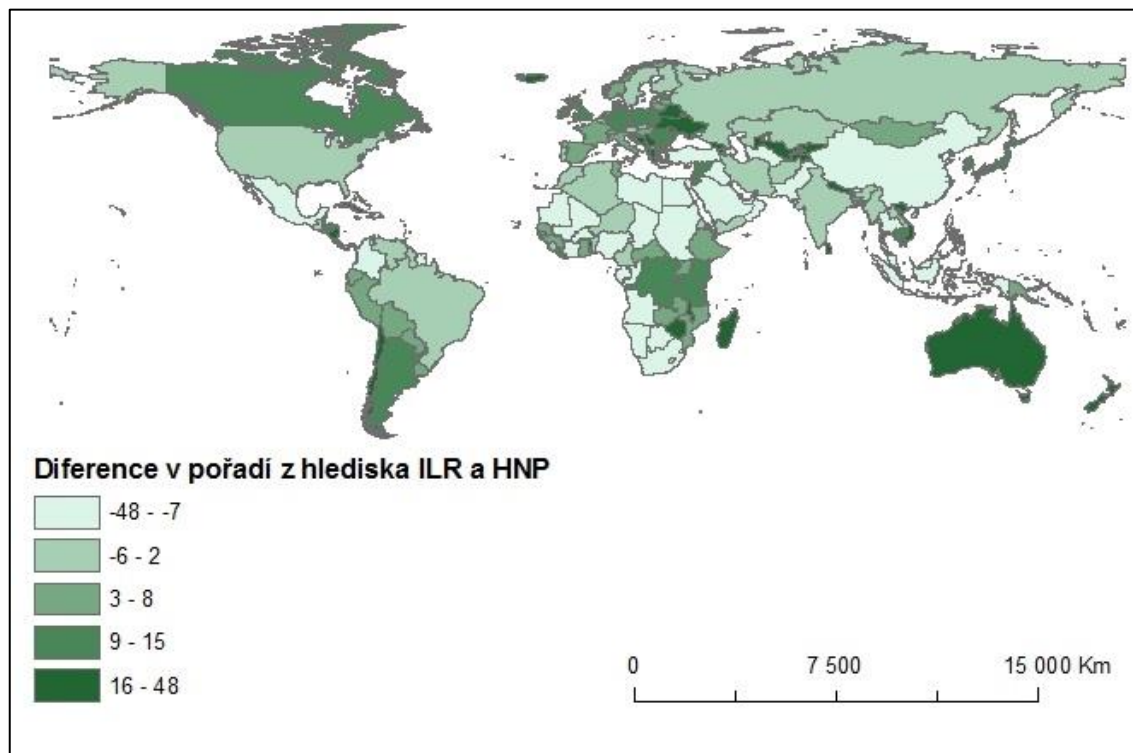
Také je vidět, že korelace mezi proměnnými ILR a HNP není dokonalá a existují země, které se nějak odlišují. Na takové situace se podrobněji podíváme v další části práce.

4.4 Diference v pořadí zemí na základě výsledků ILR a HNP na obyvatele

Obrázek č. 6 nám ukazuje rozdíl mezi hodnotou hrubého národního příjmu na obyvatele a hodnotou Indexu lidského rozvoje pro každý stát světa. Zaměříme se na státy s největším rozdílem v pořadí, jak kladným, tak i záporným.

Největší propad zaznamenala Rovnicková Guinea (posun o 79 míst). Stát má dost velkou hodnotu HNP na obyvatele v porovnání s jinými státy afrického kontinentu, nízké hodnoty ostatních proměnných však snižují pořadí státu v žebříčku ILR. Další státy vykazující velkou zápornou diferencii jsou arabské země Katar, Kuvajt a Saúdská Arábie. Podle velikosti HNP na obyvatele se tyto státy nachází na prvních místech ve světové ekonomice zejména díky prodeji ropy. Ale podle hodnoty ILR se nenachází ani v top 20. Příčinou mohou být nízké hodnoty Indexu vzdělávání. Státy jižní Afriky také mají velký propad v diferencii pořadí. Ten je zapříčiněn nízkou hodnotou Střední délky života.

Obrázek č. 6: Diference v pořadí z hlediska ILR a HNP na obyvatele ve světě v roce 2015



Zdroje dat: hdr.undp.org + vlastní výpočty, zpracováno v programu ArcGIS

Takže vidíme, že v případě ILR, nedostatečně se starat jenom o posílení ekonomické strany. Když stát chce dosáhnout vyšších pozic v žebříku, musí se postarat i o zlepšení jiných indexů. Příkladem mohou být i země s kladnou diferencí. Tyto státy se zaměřily na zdravotní a vzdělávací stránky lidského života. Státy východní Evropy, střeoaasijské republiky a Kuba po ukončení komunistických vlád dospěly k poklesu HNP na obyvatele. I když dosud tyto státy netransformovaly kompletně své ekonomiky, hodnoty Indexu zdraví a Indexu vzdělávání mají dosti vysoké, což umožňuje dostat se ve výsledku k mnohem lepší hodnotě ILR.

Výše popsané odstavce nám ukazují největší přínos Indexu lidského rozvoje. ILR nevytváří výrazně jiný pohled na kvalitu lidského života ve světě než ukazatele ekonomické povahy, ale modifikuje pořadí pomocí dalších dimenzí lidského rozvoje do komplexnější a přesnější podoby.

5. Závěr

Tato práce popisovala ukazatele, publikované ve Zprávách o lidském rozvoji, a také se zaměřila na indikátor Rozvojového programu OSN Index lidského rozvoje. Práce měla za cíl rozebrat jednotlivé indexy a zhodnotit vypovídající schopnost Indexu lidského rozvoje pro hodnocení mezistátních rozdílů v kvalitě lidského života.

Nejprve byla provedena analýza stavu lidského rozvoje v roce 2015 a také analýza vývojových trendů v období 1990-2015. Nejlepší hodnoty Indexu lidského rozvoje v roce 2015 měly státy severní Evropy, Severní Ameriky a Austrálie. Nejhorší hodnoty ILR byly prokázány ve státech subsaharské Afriky.

Pomocí variačního koeficientu bylo prokázáno, že rozdíly mezi státy se na globální úrovni postupně snižují. Nejmenší mezistátní rozdíly existují ve střední délce života, respektive největší mezistátní rozdíly byly prokázány v úrovni vzdělávání. Úroveň vzdělávání během sledovaného období zaznamenala nejlepší tempo snižování hodnot variačního koeficientu. Malé mezistátní rozdíly hrubého národního produktu na obyvatele byly způsobeny zejména zlogaritmováním vstupních hodnot, a proto nemohou přesně popsat rozdíly v příjmech v různých regionech. Nejvyšší míru růstu ILR prokazovaly státy Afriky, ale takto vysoká míra růstu byla způsobena především nízkými vstupními hodnotami na počátku období. Zápornou míru růstu měla jen Sýrie z důvodu válečného konfliktu na území státu.

Vývojové trendy v dílčích proměnných Indexu lidského rozvoje byly sledovány pomocí míry růstu v procentech. V případě Střední délky života nejvyšší míru růstu prokazovaly státy subsaharské Afriky. Záporná míra růstu byla prokázána zejména ve státech Jižní Afriky, a byla způsobena hlavně virem HIV. Většina států světa podle tohoto ukazatele měla malý růst v rozmezí od 1 % do 25 %. V dimenzi vzdělávání byla zjištěna mnohem větší hodnota míry růstu. Většina zemí Afriky a také jižní Asie měla narůst o 50 % - 100 %, přičemž existují země, ve kterých přesáhla během sledovaného období míra růstu Indexu vzdělávání hodnotu 100 %. Zápornou míru růstu opět, podobně jako v případě Indexu lidského rozvoje, měla jen Sýrie. Výsledky vývojového trendu v HNP na obyvatele ukazují, že největší míra růstu byla prokázána ve státech jižní, východní a jihovýchodní Asie, a také v některých zemích Afriky. V hodnotách absolutního přírůstku, dosahují největších změn HNP nejrozvinutější země světa, které podle míry růstu dosáhly jen průměrných výsledků. Na základě těchto skutečností, lze konstatovat, že podle Indexu lidského rozvoje je možné odpovědět na otázku, zda se kvalita lidského života v dané

zemi zlepšila nebo zhoršila. Nicméně provedená analýza také ukazuje na to, že podle ILR vysoké míry růstu mohou dosáhnout jen státy s nízkou vstupní hodnotou, respektive státy s vysokou vstupní hodnotou budou ukazovat průměrnou nebo i zápornou míru růstu.

Z provedené korelační analýzy bylo zjištěno, že hodnotu Indexu lidského rozvoje více ovlivňují ukazatelé vzdělanosti a střední délky života než hrubý národní produkt na obyvatele. Přičemž ukazatel vzdělanosti má velký vliv na Index lidského rozvoje hlavně u států s nízkou a střední hodnotou ILR, a ukazatel Střední délky života nejvíce ovlivňuje ILR zemí s velmi vysokou hodnotou indexu. Závislost mezi ILR a HNP na obyvatele je slabá, ale po operacionalizaci HNP do standardizovaného indexu (po redukci vysokých hodnot) se tato závislost posiluje. Vzhledem k tomu, že byl Index lidského rozvoje vytvořen jako alternativa k ekonomickým ukazatelům, byl detailněji zkoumán vztah mezi indexem lidského rozvoje a Hrubým národním produktem. Na základě diferencí v pořadí států podle jednotlivých ukazatelů byly zjištěny státy, jejichž úroveň závisí na použitém ukazateli. Lepší výsledky podle HNP na obyvatele, než podle ILR měly státy Arabského poloostrova a zemí Afriky. Naopak lepší postavení podle ILR mají státy Severní Ameriky, Austrálie a bývalé postsovětské republiky. Většina ostatních zemí má slabé rozdíly v pořadí. Na základě těchto analýz usuzuji, že se Rozvojovému programu OSN podařilo vytvořit ukazatel, který nezávisí jen na ekonomických hodnotách. I když Index lidského rozvoje nevytváří výrazně odlišný pohled na úroveň rozvoje ve světě než ekonomické ukazatele, ale modifikuje pořadí podle dalších proměn do komplexnější polohy.

Na základě výsledků všech provedených analýz považuji Index lidského rozvoje jako dostatečný nástroj pro hodnocení kvality lidského života ve světě, ale doporučuji tento index doplňovat dalšími indexy, jako Index genderové nerovnosti nebo Index lidské chudoby. Cílem Rozvojového programu OSN bylo vytvořit ukazatel, který by zahrnoval v sobě nejen ekonomickou stránku lidského života. Myslím si, že tohoto cíle se opravdu podařilo dosáhnout.

Seznam použité literatury

Knižní zdroje:

Ackerman, F. (1997 a). Utility and Welfare I: The History of Economic Thought. In F. Ackerman, et al. (Eds.), *Human Well-Being and Economic Goals*. Washington D.C., USA: Island Press.

Ackerman, F. (1997 b). Utility and Welfare II: Modern Economic Alternatives. In F. Ackerman, et al. (Eds.), *Human Well-Being and Economic Goals*. Washington D.C., USA: Island Press.

Alkireová, S., Santosová, M. (2010). *Acute Multidimensional Poverty: A New Index for Developing Countries*. Oxford Poverty and Human Development Initiative Working Paper č. 39, 2010.

Cooter, Robert, and Peter Rappoport (1984). Were the Ordinalists Wrong About Welfare Economics? *Journal of Economic literature*, XXII. Pp. 507-530.

Crocker, D. (1992). Functioning and Capability: The Foundation of Sen's and Nussbaum's Development Ethic. *Political Theory*, 20(4). Pp. 584-612.

Crocker, D. (1995). Functioning and Capability: The Foundation of Sen's and Nussbaum's Development Ethic. In M. Nussbaum, et al (Eds.), *Women, Culture, and Development: A Study of Human Capabilities*. Oxford, England: Oxford University Press.

Duba, N., Fajmon, H., Hampl, M., Klaus, V., Kohout, J. Tříška, D., a kol. (2009). *Rozvojové země: potřebují pomoc nebo volné trhy?: sborník textů*. Praha, ČR: CEP-Centrum pro ekonomiku a politiku.

Harttgen, K., Grimm, M., Klasen, S., Misselhorn, M. (2006). *A Human Development Index by Income Groups*. Dostupně na: <http://hdr.undp.org/en/content/human-development-index-income-groups>

Hicks, N. and Streeten, P. (1979). Indicators of Development: The Search for a Basic Needs Yardstick. *World Development*, 7. Pp. 567-580.

Kovacevic, M. (2011). *Review of HDI Critiques and Potential Improvements*. Dostupně na: <http://hdr.undp.org/en/content/review-hdi-critiques-and-potential-improvements>

McGranaham, et al. Measurement and Analysis of Socio-Economic Development, UNRISD, Geneva.

Nagel, R. (2007). *Human Development Index – An Elaborate Means of Evaluating a Country's HD*. München, Germany: GRIN Verlag.

OECD/DAC (April 1977) Socioeconomic typologies or criteria for 82 developing countries. Organization for Economic Co-operation and Development, Paris.

Pattanaik, Prasanta, K. (1994). Some Nonwelfaristic Issues in Welfare Economics. In B. Dutta (Eds.), *Welfare Economics*, (pp. 197-244). Delhi, Indie: Oxford University Press.

Pavelka, T., (2006). *Makroekonomie – základní kurz*. Praha, ČR: Vysoká škola ekonomie a managementu.

Potůček, M., (2003). *Zpráva o lidském rozvoji. České Republika 2003. Odkud přicházíme, co jsme, kam jdeme?* Praha, ČR: MJF Praha.

Procházka, O. (2012). *Index lidského rozvoje a jeho využití jako indikátoru mezinárodních rozdílů v kvalitě života.* (Bakalářská práce). Dostupné z https://is.muni.cz/th/350697/prif_b/BP.pdf

Rawls, J. (1971). *A Theory of Justice*, Cambridge, MA, USA: The Belknap Press of Harvard University.

Robbins, L. (1984 [1932]). *Essay on the Nature and Significance of Economic Science.* Houndmills, England: Palgrave Macmillan.

Segal, Jerome, M. (1991). Alternative Concepts of the Economic Realm. In R. M. Coughlin (Eds.). *Morality, Rationality, and Efficiency: New Perspectives on Socio-Economics*, (pp. 287-306). Armonk NY, USA: M. E. Sharpe, Inc.

Sen, A. (1987). *The Standard of Living.* Cambridge, England: Cambridge University Press.

Sen, A. (1992). *Inequality Reexamined.* New York, USA: Russell Sage Foundation.

Srinivasan, T.N. (1994). Human Development: A New Paradigm or Reinvention of the Wheel. *American Economic Review*, 84(2). Pp. 238-243.

Stantonová, E. (2007). *Human Development Index: History.* Amherst, USA: University of Massachusetts.

Streeten, P. (1994). Human Development: Means and Ends. *American Economic Review*, 84(2). Pp. 232-237.

Syrovátka, M. (2008). Jak (ne)měřit kvalitu života. Kritické pohledy na index lidského rozvoje. *Mezinárodní vztahy*, 2008(1). Pp. 9-37.

UN-ECOSOC (Economic Committee and Social Council, Committee for Development Planning) (1975). Developing countries and level of development. 15 October. United Nations, New York.

UNDP (2015): *Human Development Report.* Durham, USA: PBM Graphics

Internetové zdroje:

Haq, K. (2011). *Mahbub ul Haq – The Pioneer of Human Development Approach of Economic Growth.* Dostupně na: <http://mhhdc.org/wp-content/themes/mhdc/reports/LUMS%20speech%20on%20Mahbub%20ul%20Haq%202011.pdf>

<http://www.undp.org>

www.mvz.cz

<http://www.grandars.ru>

<http://www.who.int>

<http://www.oecdbetterlifeindex.org>

<http://cs.wikipedia.org>

Seznam tabulek

Tabulka č. 1: Ekonomické školy studující kvalitu lidského života	- 18 -
Tabulka č. 2: Konstrukce ILR.....	- 26 -
Tabulka č. 3: Minimální a maximální hodnoty indexů.....	- 26 -
Tabulka č. 4: Klasifikace států podle hodnot ILR	- 29 -
Tabulka č. 5: Státy, pro které není možné ILR spočítat	- 32 -
Tabulka č. 6: První 10 států podle velikosti ILR	- 33 -
Tabulka č. 7: 10 států s nejnižší hodnou ILR	- 34 -
Tabulka č. 8: Základní popisné statistiky ILR za období 1990-2015.....	- 34 -
Tabulka č. 9: Pearsonův koeficient pro dílčí indexy	- 41 -
Tabulka č. 10: Pearsonův koeficient pro dílčí komponenty rozměrových indexů	- 42 -

Seznam vzorců

Vzorec č. 1: Standardizovaná hodnota	- 27 -
Vzorec č. 2: Standardizovaná hodnota HNP na osobu	- 27 -
Vzorec č. 3: Index očekávané délky života	- 28 -
Vzorec č. 4: Index HNP.....	- 28 -
Vzorec č. 5: Index střední délky vzdělávání.....	- 28 -
Vzorec č. 6: Index očekávané délky vzdělávání.....	- 28 -
Vzorec č. 7: Index vzdělání	- 28 -
Vzorec č. 8: Index lidského rozvoje	- 29 -

Seznam grafů

Graf č. 1: Variační koeficient ILR a dílčích indexů za období 1990-2015	- 35 -
Graf č. 2: Hodnota Pearsonova koeficientu pro dílčí indexy.....	- 41 -
Graf č. 3: Pearsonův koeficient pro dílčí komponenty rozměrových indexů	- 42 -

Seznam obrázků

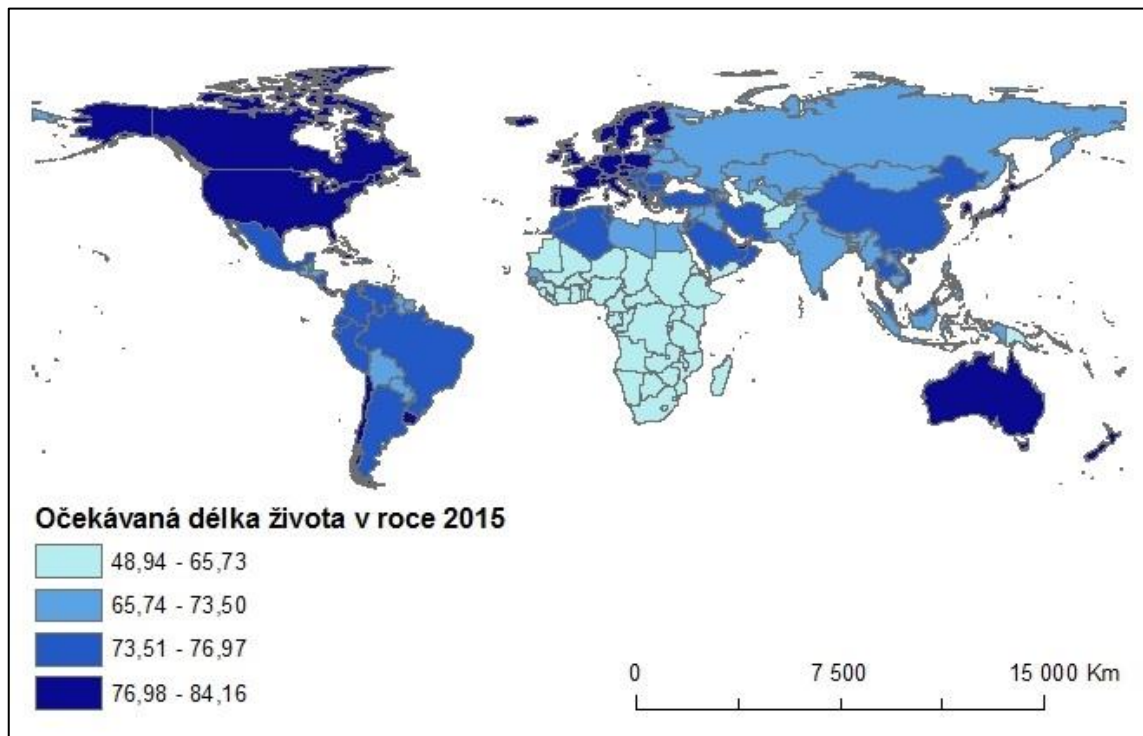
Obrázek č. 1: Index lidského rozvoje ve světě v roce 2015	- 30 -
Obrázek č. 2: Míra růstu indexu lidského rozvoje ve světě v období 1990–2015.....	- 36 -
Obrázek č. 3: Míra růstu očekávané délky života ve světě v období 1990–2015.....	- 38 -
Obrázek č. 4: Míra růstu indexu vzdělávání ve světě v období 1990–2015.....	- 39 -
Obrázek č. 5: Míra růstu hrubého národního produktu ve světě v období 1990-2015. -	40 -
Obrázek č. 6: Diference v pořadí z hlediska ILR a HNP na ob.. ve světě v roce 2015 -	43 -
Obrázek č. 7: Očekávaná délka života ve světě v roce 2015	- 47 -
Obrázek č. 8: Index vzdělávání ve světě v roce 2015 Chyba! Záložka není definována.	
Obrázek č. 9: Hrubý národní produkt na obyvatele ve světě v roce 2015	55

Seznam příloh

Příloha č. 1	54
--------------------	----

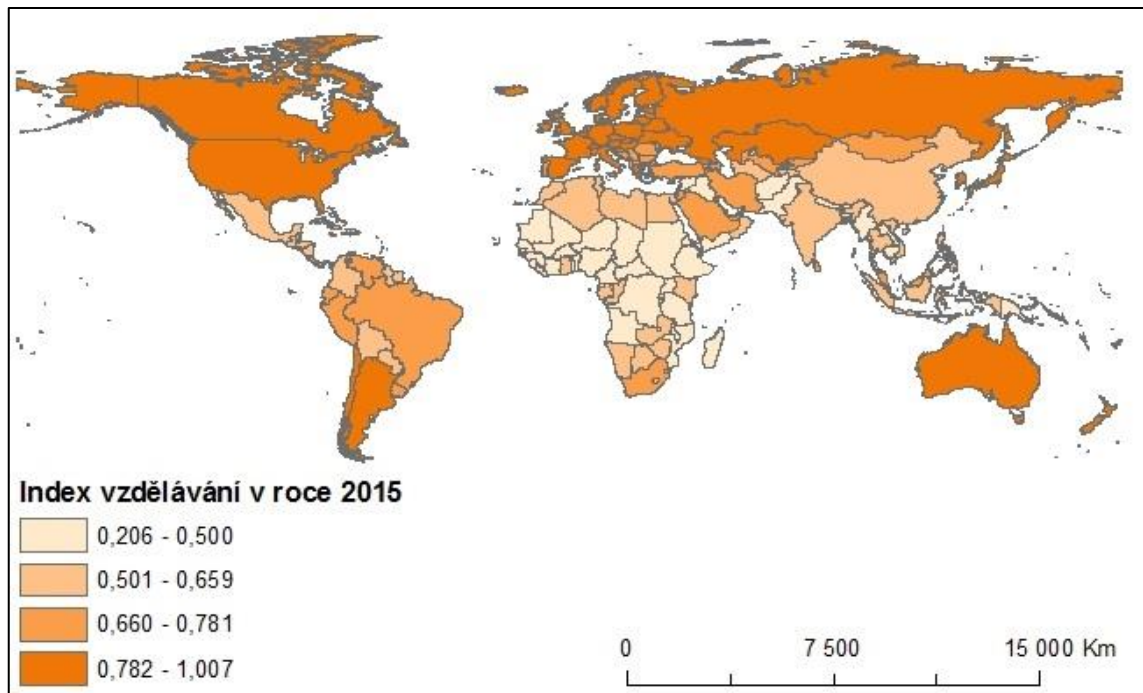
Příloha č. 1 – Mapy

Obrázek č. 7: Očekávaná délka života ve světě v roce 2015



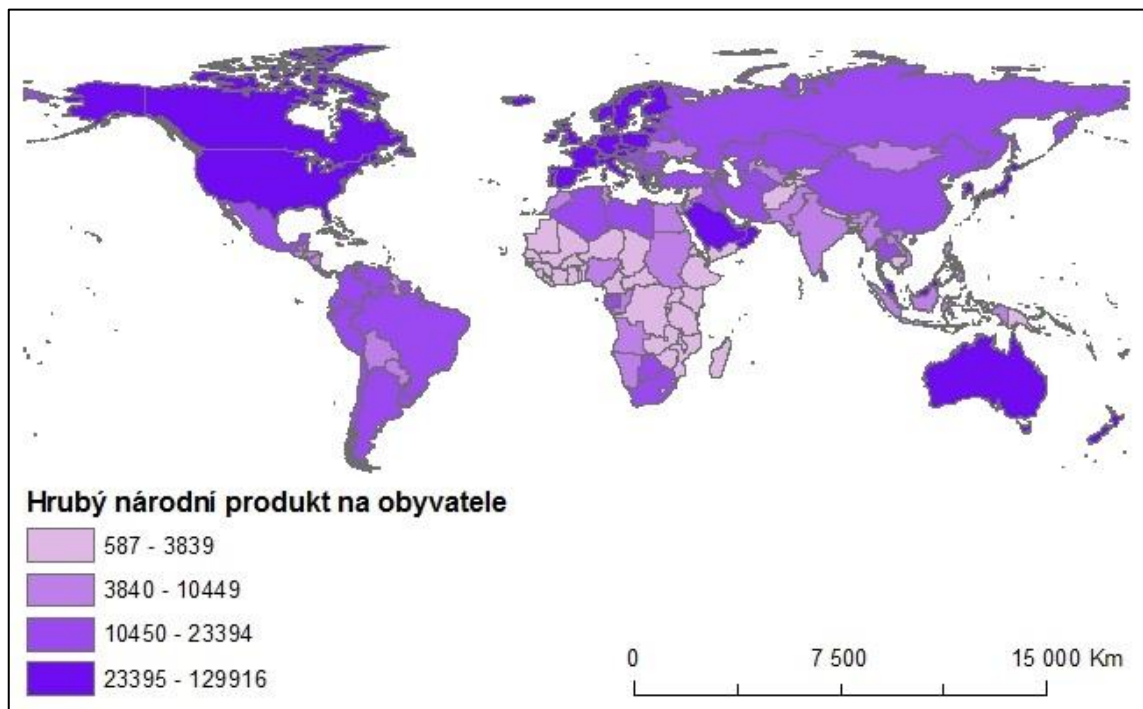
Zdroje dat: hdr.undp.org + vlastní výpočty. Zpracováno v programu ArcGIS

Obrázek č. 8: Index vzdělávání ve světě v roce 2015



Zdroje dat: hdr.undp.org + vlastní výpočty. Zpracováno v programu ArcGIS

Obrázek č. 9: Hrubý národní produkt na obyvatele ve světě v roce 2015



Zdroje dat: hdr.undp.org + vlastní výpočty. Zpracováno v programu ArcGIS