

VYSOKÁ ŠKOLA EKONOMICKÁ V PRAZE

FAKULTA MEZINÁRODNÍCH VZTAHŮ

DOKTORSKÁ DISERTAČNÍ PRÁCE

2016

Jiří Sejkora

VYSOKÁ ŠKOLA EKONOMICKÁ V PRAZE

Fakulta mezinárodních vztahů

Katedra světové ekonomiky

DETERMINANTY INDUSTRIALIZACE
V SUBSAHARSKÉ AFRICE A
MOŽNOSTI JEJICH ROZVOJE
(doktorská disertační práce)

Vypracoval: Ing. Jiří Sejkora

Školitel: Prof. Ing. Vladimír Jeníček, DrSc.

Doktorský studijní program: Mezinárodní ekonomické vztahy

Studijní obor: Mezinárodní obchod

Praha 2016

Prohlášení

Prohlašuji, že jsem doktorskou disertační práci „Determinanty industrializace v subsaharské Africe a možnosti jejich rozvoje“ vypracoval samostatně. Veškerou použitou literaturu a podkladové materiály uvádím v přiloženém seznamu literatury.

V Praze dne 15. 8. 2016

.....
Ing. Jiří Sejkora

Poděkování

Na tomto místě bych chtěl poděkovat svému školiteli prof. Ing. Vladimíru Jeníčkovi, DrSc. za zpětnou vazbu při psaní disertační práce, své původní školitelce prof. Ing. Evě Cihelkové, CSc. za spolupráci při tvorbě projektu disertační práce a mnohým kolegyním a kolegům z mého pracoviště, kteří mi byli – někdy i nevědomky – důležitou inspirací. Zároveň bych rád poděkoval své rodině za podporu, kterou mi věnovala v celém průběhu doktorského studia.

Obsah

Seznam tabulek, grafů atd. (bez příloh)	iii
Seznam příloh.....	v
Seznam zkratk	vii
Úvod	1
1 Základní východiska.....	9
1.1 Industrializace – pojem a úloha v ekonomickém růstu a rozvoji	10
1.1.1 Úloha industrializace v ekonomickém růstu a rozvoji.....	12
1.1.2 Velikost zpracovatelského průmyslu jako závisle proměnná.....	15
1.2 Obecné determinanty industrializace	16
1.2.1 Fyzický kapitál.....	17
1.2.2 Infrastruktura	22
1.2.3 Instituce.....	25
1.2.4 Lidský kapitál	27
1.2.5 Otevřenost obchodu	31
1.2.6 Těžební průmysl	34
1.2.7 Velikost ekonomiky	36
1.2.8 Zeměpisná šířka.....	39
1.2.9 Identifikace odvětví s největším potenciálem.....	41
1.2.10 Další (nezkoumané) faktory v procesu industrializace.....	44
2 Významné determinanty industrializace v SSA	47
2.1 Regresní analýza I.....	49
2.1.1 Databáze 2014.....	49
2.1.2 Databáze 2015.....	59
2.2 Regresní analýza II – zúžený soubor zemí	64
2.2.1 Databáze 2014.....	66
2.2.2 Databáze 2015.....	70
2.3 Shrnutí výsledků z testování hypotéz.....	74
3 Možnosti rozvoje významných determinant industrializace v SSA.....	77
3.1 Infrastruktura	77
3.1.1 Obecná charakteristika Mauricia	78

3.1.2	Možnosti rozvoje infrastruktury na případu Mauricia	82
3.2	Velikost ekonomiky	92
3.2.1	Systémy PTA EU a USA	94
3.2.2	Využívání PTA třemi nejmenšími ekonomikami v SSA	96
3.3	Identifikace odvětví s největším potenciálem.....	106
3.3.1	Předběžný odhad skrytých komparativních výhod Senegalu.....	107
3.3.2	Některé problémy oděvního průmyslu v Senegalu.....	112
Závěr.....		115
Zdroje		123
Přílohy		139

Seznam tabulek, grafů atd. (bez příloh)

Graf 1.1: Grafické znázornění Lewisova modelu dvou sektorové ekonomiky.	19
Diagram 1.1: Indikátory indexu AIDI.	24
Diagram 1.2: Indikátory indexu vzdělání.	30
Diagram 1.3: Začarované kruhy chudoby – Nurkseho pojetí.	38
Mapa 1.1: Druhy klimatu v tropické Africe (Köppeného klasifikace).	41
Tabulka 2.1: Popisné statistiky jednotlivých proměnných, zaokrouhleno.	51
Tabulka 2.2: Výsledky regresní analýzy 1 a 2.	52
Graf 2.1: Skutečné proti vyrovnaným hodnotám.	53
Tabulka 2.3: Výsledky regresní analýzy 3 a 4.	56
Graf 2.2: Test normality reziduí.	57
Tabulka 2.4: Testy heteroskedasticity.	58
Tabulka 2.5: Faktory zvyšující rozptyl.	58
Tabulka 2.6: Popisné statistiky jednotlivých proměnných.	60
Graf 2.3: Skutečné proti vyrovnaným hodnotám.	61
Tabulka 2.7: Výsledky regresní analýzy 5-7.	62
Graf 2.4: Test normality reziduí.	63
Tabulka 2.8: Testy heteroskedasticity.	63
Tabulka 2.9: Faktory zvyšující rozptyl.	64
Tabulka 2.10: Výsledky regresní analýzy 8 a 9.	68
Graf 2.5: Test normality reziduí.	69
Tabulka 2.11: Testy heteroskedasticity.	69
Tabulka 2.12: Faktory zvyšující rozptyl.	70
Tabulka 2.13: Výsledky regresní analýzy 10 a 11.	71
Graf 2.6: Test normality reziduí.	72
Tabulka 2.14: Testy heteroskedasticity.	72
Tabulka 2.15: Faktory zvyšující rozptyl.	73

Graf 3.1: Ekonomická úroveň (<i>per capita</i> HDP) subsaharské Afriky a Mauricia v letech 2000-2014 (v USD v cenách roku 2005).....	79
Tabulka 3.1: Čistý příliv přímých zahraničních investic (PZI), čistý příliv oficiální rozvojové pomoci (ODA) a příliv remitencí do subsaharské Afriky a na Mauricius, průměry za období 2000-2013 (v % HDP či HND).....	80
Mapa 3.1: Silniční síť na ostrově Mauricius.	84
Graf 3.2: Hrubá produkce elektrické energie <i>per capita</i> na Mauriciu v letech 2000-2014 (v kWh).....	86
Graf 3.3: Preferenční a celkové exporty Seychel do EU v letech 2000-2014 (v EUR).	97
Graf 3.4: Preferenční a celkové exporty Seychel do USA v letech 2000-2014 (v USD).	98
Graf 3.5: Preferenční a celkové exporty Sv. Tomáše a Princova ostrova do EU v letech 2000-2014 (v EUR).....	99
Graf 3.6: Preferenční a celkové exporty Sv. Tomáše a Princova ostrova do USA v letech 2000-2014 (v USD).....	100
Graf 3.7: Preferenční a celkové exporty Kapverd do EU v letech 2000-2014 (v EUR).	102
Graf 3.8: Preferenční a celkové exporty Kapverd do USA v letech 2000-2014 (v USD).	103
Tabulka 3.2: HDP <i>per capita</i> (v paritě kupní síly, USD v cenách roku 2011) v roce 2013 a průměrná míra růstu reálného HDP (1993-2013).	108
Tabulka 3.3: Struktura vybavenosti výrobními faktory (rok 2011 resp. 2005 pro přírodní kapitál).	110
Tabulka 3.4: Zbožové exporty – průměrné podíly na celkových zbožových exportech za osmnáctileté období (1995-2013); komoditní klasifikace SITC rev. 3.....	111

Seznam příloh

Příloha A: Velikost zpracovatelského průmyslu (ISIC D, % HDP), zaokrouhleno, databáze 2014.	140
Příloha B: Fyzický kapitál – čistý příliv PZI (% HDP), zaokrouhleno, databáze 2014.	141
Příloha C: Infrastruktura (index 0-100), zaokrouhleno, databáze 2014.	142
Příloha D: Instituce (index -2,5-2,5), zaokrouhleno, databáze 2014.	143
Příloha E: Lidský kapitál (index 0-100), zaokrouhleno, databáze 2014.	144
Příloha F: Otevřenost obchodu (% HDP), zaokrouhleno, databáze 2014.	145
Příloha G: Těžební průmysl – renty z těžby přír. bohatství (% HDP), zaokrouhleno, databáze 2014.	146
Příloha H: Velikost ekonomiky – počet obyvatel (log.), zaokrouhleno, databáze 2014.	147
Příloha CH: zeměpisná šířka (stupně v absolutní hodnotě), databáze 2014.	148
Příloha I: Výsledky testu vlivných pozorování (výstup z Gretlu).	149
Příloha J: Velikost zpracovatelského průmyslu (ISIC D, % HDP), zaokrouhleno, databáze 2015.	150
Příloha K: Infrastruktura (index 0-100), zaokrouhleno, databáze 2015.	151
Příloha L: Instituce (index -2,5-2,5), zaokrouhleno, databáze 2015.	152
Příloha M: Otevřenost obchodu (% HDP), zaokrouhleno, databáze 2015.	153

Příloha N: Těžební průmysl – renty z těžby přír. bohatství (% HDP), zaokrouhleno, databáze 2015.	154
Příloha O: Velikost ekonomiky – počet obyvatel (log.), zaokrouhleno, databáze 2015.	155
Příloha P: zeměpisná šířka (stupně v absolutní hodnotě), databáze 2015.	156
Příloha Q: Výsledky testu vlivných pozorování (výstup z Gretlu).	157
Příloha R: Výsledky testu vlivných pozorování (výstup z Gretlu).	158
Příloha S: Výsledky testu vlivných pozorování (výstup z Gretlu).	159

Seznam zkratek

- AfDB = *African Development Bank*
- AGOA = *African Growth and Opportunity Act*
- AIDI = *Africa Infrastructure Development Index*
- BPML = *Business Parks of Mauritius Ltd.*
- CEB = *Central Electricity Board*
- CIA = *Central Intelligence Agency*
- DFFITS = *Difference in Fits*
- EBA = *Everything But Arms*
- ECOWAS = *Economic Community of West African States*
- ELI = *Export-Led Industrialization*
- EU = *Evropská unie*
- GSP = *Generalized System of Preferences*
- HDP = *Hrubý domácí produkt*
- HND = *Hrubý národní důchod*
- HS = *Harmonized System*
- HTS = *Harmonized Tariff Schedule*
- ICT = *Informační a telekomunikační technologie*
- ICTA = *Information and Communication Technologies Authority*
- IMF = *International Monetary Fund*
- ISI = *Import Substitution Industrialization*
- ISIC = *International Standard Industrial Classification*
- MPA = *Mauritius Ports Authority*
- ODA = *Official Development Aid*
- OECD = *Organization for Economic Co-operation and Development*
- PPP = *Public-Private Partnership*
- PTA = *Preferential Trade Agreement*
- PZI = *Přímé zahraniční investice*

- RDA = *Road Development Authority*
- SM = *Statistics Mauritius*
- SSA = *Subsaharská Afrika*
- UN = *United Nations*
- UNCTAD = *United Nations Conference on Trade and Development*
- VIF = *Variance Inflation Factors*
- WBG = *World Bank Group*
- WEF = *World Economic Forum*
- WTO = *World Trade Organization*

„Proč jsou některé země bohaté a jiné chudé? Proč některé ekonomiky rychle rostou a jejich obyvatelé se těší nárůstu průměrných příjmů, zatímco jiné rostou pomaleji nebo vůbec? Jak to, že se některé východoasijské země propracovaly z chudoby k relativnímu blahobytu během třiceti let, zatímco mnoho afrických zemí zůstává utopených v hluboké chudobě s jen málo náznaky udržitelného růstu a rozvoje? To jsou některé z nejdůležitějších otázek ekonomické vědy, které se dotýkají těch nejhlubších problémů, jimž lidstvo čelí.“ (Perkins et al. 2013, s. 55, překlad autora).

Úvod

Subsaharská Afrika (dále jen SSA) je dlouhodobě nejchudší a z hlediska různých socioekonomických indikátorů nejvíce zaostávající region světa. Nic na tom nemění ani fakt, že s přelomem tisíciletí začaly některé tamní ekonomiky vykazovat poměrně vysoká tempa ekonomického růstu a připojily se tak k miniaturní skupině relativně prosperujících zemí tvořené např. Botswanou či Mauriciem. Rychlý ekonomický růst totiž táhne především těžební průmysl a řada ekonomů vyjadřuje obavy v souvislosti s udržitelností takového trendu (viz např. Arbache a Page 2010). Kromě toho je také diskutabilní, nakolik může růst tažený těžebním průmyslem přispět k ekonomickému rozvoji a zejména pak ke snižování extrémní chudoby. Existuje totiž velký počet empirických analýz, na jejichž základě lze tvrdit, že sektor těžebního průmyslu je spíše překážkou než přínosem v boji proti extrémní chudobě.^{1, 2}

Rozvojoví ekonomové proto upozorňují, že region SSA nutně potřebuje strukturální změny, které zajistí ekonomický růst i rozvoj, a to bez ohledu na vybavenost zemí přírodním bohatstvím (Page 2012). Z různých teoretických i empirických prací přitom vyplývá, že klíčovou úlohu by v tomto směru měla sehrát industrializace, která je považována za „motor“ ekonomického růstu v rozvojových zemích (viz podkapitola 1.1). Ostatně pokud se podíváme do historie, lze konstatovat, že ve světové ekonomice existuje

¹ Pro základní přehled relevantní literatury viz Pegg (2006).

² Nová mezinárodní hranice extrémní chudoby je stanovena na úrovni 1,9 USD na osobu na 1 den v paritě kupní síly.

jen málo vysokopříjmových zemí, které si v některé fázi svého ekonomického vývoje neprošly obdobím překotného průmyslového boomu.

První průmyslová revoluce proběhla v Anglii již na přelomu 18. a 19. století. Odtamtud se šířila do západní Evropy a později pak do dalších zemí a regionů světa (střední Evropy, Severní Ameriky, Japonska atd.). Jak uvádí Maddison (2001), západní Evropa sice byla na tehdejší poměry relativně bohatá již před průmyslovou revolucí, ale teprve s industrializací se začaly viditelně zvýrazňovat rozdíly v ekonomické vyspělosti mezi státy a regiony světa. Od druhé poloviny 19. století začala být stále více aktuální dělba států na industrializované a agrární. *„Industrializace se stala synonymem bohatství, ekonomického rozvoje, technologické převahy, politické síly a mezinárodní dominance. Samotný koncept rozvoje začal být spojován s industrializací. Industrializace byla právem považována za hlavní motor růstu a rozvoje.“* (Szirmai a Verspagen 2011, s. 4, překlad autora).

Zásadní význam industrializace v ekonomickém růstu a rozvoji rozvojových zemích však přetrvává až do současnosti. Učebnicovým příkladem je hrstka asijských států, které prodělaly industrializaci v průběhu druhé poloviny 20. století, případně na prahu 21. století. Tyto státy bývají souhrnně označovány jako tzv. asijské nově industrializované země. Jejich první generace (Jižní Korea, Singapur, Tchaj-wan a Hongkong) je již delší dobu řazena mezi vyspělé ekonomiky. Význam industrializace je respektován také ze strany mezinárodního společenství – a to i s výhledem do blízké budoucnosti. O tom jasně svědčí zařazení úkolu podpory industrializace mezi nově definované Cíle udržitelného rozvoje (*Sustainable Development Goals*) Organizace spojených národů na léta 2015-2030 (viz jednotlivé úkoly v rámci cíle č. 9). V této souvislosti lze zmínit, že důraz na podporu industrializace je deklarován především pro nejméně rozvinuté země světa, které jsou geograficky koncentrovány právě do regionu SSA.

Bohužel, ekonomiky států subsaharské Afriky se nikdy industrializovat nedokázaly. Až do konce koloniálního období (pro většinu regionu na přelomu 50. a 60. let 20. stol.) měly prakticky všechny agrární charakter.³ To se mělo změnit po dekolonizaci, kdy nové vládnoucí elity napříč regionem vyhlásily programy státem řízené industrializace. Tyto programy však byly ukvapené, nekoncepční a neodborně připravené. Page uvádí (2012, s.

³ Jedinou výjimkou byla Jihoafrická republika, která zaznamenala určité pokroky v industrializaci ve 30. letech 20. století.

95): „... *průmysl, který vytvořily, byl často nekonkurenceschopný a neudržitelný a snahy urychlit průmyslový rozvoj v Africe se povětšinou vytratily s hospodářskými kolapsy a přizpůsobovacími programy* [strukturálními přizpůsobovacími programy (*Structural Adjustment Programs*) Světové banky – pozn. autora] v 80. a 90. letech. Od poloviny 80. let se Afrika deindustrializuje.” (překlad autora). Právě dlouhodobý deindustrializační trend lze s ohledem na velmi nízkou ekonomickou úroveň subsaharských ekonomik považovat za alarmující. To je ostatně důvod, proč zainteresované subjekty (akademická obec, mezinárodní organizace i samotné africké vlády) hledají možnosti, jak tento trend zvrátit.

Účelem této disertační práce je přispět k řešení výše popsané problematiky tím, že odhalí klíčové faktory (determinanty), jež mají vliv na industrializaci přímo v regionu SSA, a rozebere možnosti jejich rozvoje. Zaměření pouze na SSA má své opodstatnění a to z toho důvodu, že se jedná o mimořádně specifický region (např. z hlediska počtu malých ekonomik, velmi nízké úrovně infrastruktury, lidského kapitálu apod.). V každém případě lze předpokládat, že cílený rozvoj významných determinant v SSA podpoří industrializační procesy (případně zvrátí negativní trend deindustrializace), jež vyústí v urychlení temp ekonomického růstu a rozvoje, což se v konečném důsledku projeví zrychleným poklesem výskytu extrémní chudoby a s tím souvisejících negativních jevů.

V existující odborné literatuře jsou determinanty industrializace v rozvojových zemích relativně málo probádanou oblastí, neboť ekonomové zkoumají spíše determinanty ekonomického růstu a rozvoje či význam industrializace v ekonomickém růstu a rozvoji. Empirické analýzy, které se komplexněji zabývají determinanty industrializace, jsou tudíž poměrně vzácné. Lze uvést především stati Guadagno (2012) a Bejiho a Belhadja (2014). Guadagno (2012) však analyzuje determinanty industrializace v rozvojových zemích obecně, a tudíž nebere v úvahu regionální specifika, a Beji a Belhadj (2014) zase využívají specifickou definici industrializace, což v kombinaci se slabým teoretickým rámcem stati neumožňuje podstatnější využití jejich závěrů. Na druhou stranu existuje řada teoretických i empirických prací, které zkoumají jednotlivé determinanty industrializace samostatně (byť se zpravidla nezaměřují na region SSA). Jako příklad lze uvést empirickou analýzu Cheneryho a Syrquina (1975), která se zabývá mj. vlivem velikosti ekonomiky na proces industrializace, teoretickou statí Cordena a Nearyho (1982), jež popisuje dopady

holandské nemoci na industrializaci či Lewisův (1954) model dvousektorové ekonomiky, který rozebírá význam kapitálu v procesu industrializace (a ekonomického růstu). Příklady výše citovaných statí tvoří společně s další relevantní literaturou základní východiska této práce (viz kapitola 1).

Hlavním cílem disertační práce je nalézt významné determinanty industrializace v subsaharské Africe a posoudit možnosti jejich rozvoje. Za účelem naplnění hlavního cíle jsou stanoveny následující tři dílčí cíle. **Prvním dílčím cílem je vymezení základních východisek celé práce.** Kromě definic pojmů a jejich vzájemných vazeb je třeba identifikovat tzv. obecné determinanty industrializace, na jejichž základě budou stanoveny a dle dostupných možností operacionalizovány hypotézy. Obecnými determinantami industrializace budou ve zbytku práce myšleny takové determinanty, jež se dle existující literatury jeví platné pro rozvojové země obecně. Identifikaci obecných determinant industrializace předchází rešerše literatury v 1. kapitole, avšak pro lepší přehlednost je lze zmínit již na tomto místě. Jedná se o: **fyzický kapitál, infrastrukturu, instituce, lidský kapitál, otevřenost obchodu, těžební průmysl, velikost ekonomiky a zeměpisnou šířku.**⁴ Na základě těchto obecných determinant budou po operacionalizaci stanoveny následující hypotézy:

- **H1: Příliv přímých zahraničních investic je determinantou velikosti zpracovatelského průmyslu v SSA.**
- **H2: Úroveň infrastruktury je determinantou velikosti zpracovatelského průmyslu v SSA.**
- **H3: Úroveň vlády práva je determinantou velikosti zpracovatelského průmyslu v SSA.**
- **H4: Úroveň vzdělávacího systému je determinantou velikosti zpracovatelského průmyslu v SSA.**
- **H5: Míra otevřenosti obchodu je determinantou velikosti zpracovatelského průmyslu v SSA.**

⁴ Existují ještě další obecné determinanty industrializace, které však z důvodu nedostatku dat nelze zařadit do analýzy v této práci. Jedná se o produktivitu práce v zemědělském sektoru, náklady na pracovníka ve zpracovatelském průmyslu a přímou vládní podporu zpracovatelského průmyslu (viz část podkapitoly 1.2.10).

- **H6: Velikost rent z těžby přírodního bohatství je determinantou velikosti zpracovatelského průmyslu v SSA.**
- **H7: Počet obyvatel je determinantou velikosti zpracovatelského průmyslu v SSA.**
- **H8: Zeměpisná šířka je determinantou velikosti zpracovatelského průmyslu v SSA.**

Druhým dílčím cílem je nalezení významných determinant industrializace v SSA, což zahrnuje testování osmi výše uvedených hypotéz. Jako „významné“ lze přitom označit obecné determinanty industrializace obsažené v těchto hypotézách, které na základě testování nebude možné zamítnout (pro podrobnosti viz dále). Konečně, **třetím dílčím cílem je posouzení možností rozvoje významných determinant industrializace v SSA.** Za tímto účelem budou zpracovány analýzy rozvoje příslušných významných determinant či případové studie nejúspěšnějších zemí v regionu SSA (pro podrobnosti viz dále). Kvůli lepší orientaci v textu je práce rozdělena do tří kapitol (bez úvodní a závěrečné) na základě výše uvedených dílčích cílů.

První kapitola disertační práce tedy obsahuje základní východiska. Člení se do dvou podkapitol. Podkapitola 1.1 se zabývá především industrializací a jejími vazbami na ekonomický růst a rozvoj. Zároveň je zde popsána část problematiky operacionalizace hypotéz. Podkapitola 1.2 rozebírá teoretická a empirická východiska pro identifikaci jednotlivých obecných determinant industrializace (tj. nezávisle proměnných). Je třeba zdůraznit, že účelem této práce není objevování nových determinant industrializace, nýbrž zjišťování, které z obecných determinant industrializace lze označit za významné pro region SSA. Z tohoto důvodu se výčet obecných determinant v podkapitole 1.2 striktně drží existující literatury. Obecné determinanty industrializace (abecedně řazený v částech podkapitoly 1.2.1-1.2.8) jsou v podobě vybraných měřitelných indikátorů obsaženy ve výše uvedených hypotézách a budou testovány ve 2. kapitole.⁵ Část podkapitoly 1.2.9 je specifická. Popisuje teoretická východiska pro odhad konkrétních odvětví ekonomiky s největším potenciálem k růstu a industrializaci. Specifika těchto odvětví by totiž měla být brána v úvahu při plánování rozvoje determinant industrializace. Kromě výše uvedeného

⁵ Původním záměrem autora bylo seřadit determinanty dle jejich významu. To však při současném stavu poznání není možné, a tudíž bylo zvoleno abecední řazení.

rozebírá podkapitola 1.2 možnosti operacionalizace hypotéz, jsou zde uvedeny zdroje dat a v části podkapitoly 1.2.10 jsou obsaženy dodatečné informace týkající se např. důvodů nezkoumání některých obecných determinant industrializace apod.

Druhá kapitola má čistě analytický charakter. Jak již bylo zmíněno, jejím dílčím cílem je nalézt mezi obecnými determinantami industrializace ty významné pro region SSA. Toho lze dosáhnout využitím metody regresní analýzy, která je vhodná ke zkoumání jednostranných závislostí. Bohužel, prakticky jakýkoliv kvantitativní výzkum v regionu SSA bývá problematický, neboť existujících tvrdých dat je málo a jejich kvalita diskutabilní. To pochopitelně zásadním způsobem omezuje použitelné metody výzkumu a vlastně i celou metodiku práce. Ostatně z tohoto důvodu bude regresní analýza ve druhé kapitole provedena „pouze“ na průřezových datech, což prakticky znemožňuje zařazení industrializace (ve smyslu první difference podílu zpracovatelského průmyslu na HDP) jako závisle proměnné. Místo toho bude využit statický ukazatel velikosti sektoru zpracovatelského průmyslu v jednotlivých zemích SSA, což je patrné již z uvedených hypotéz (viz část podkapitoly 1.1.2). Kromě toho lze uvést, že zamýšlený model by měl být lineární a využívat standardní metodu nejmenších čtverců. Pokud by se však v průběhu modelování ukázalo, že takto zamýšlený model není vhodný (např. z důvodu nesplnění Gauss-Markovových předpokladů), budou provedeny nezbytné úpravy (transformace dat, využití jiné metody aj.), jejichž popis bude případně zařazen do příslušné podkapitoly. Z důvodu lepší orientace lze předem upozornit, že kvůli určitým problémům s daty bude regresní analýza provedena dvakrát – nejprve na širším souboru zemí a následně na užším (podkapitoly 2.1 a 2.2). Zároveň bude v každé ze zmíněných podkapitol provedena analýza dvakrát – nejprve s využitím dat dostupných v roce 2014 a následně znovu s využitím dat dostupných v roce 2015. Využitím obou databází a zúžením souboru zkoumaných zemí by měla být zajištěna vyšší robustnost výsledků. To je pochopitelně žádoucí v situaci, kdy existující tvrdá data nejsou dostatečně kvalitní. Zdůrazňujeme, že stanovené hypotézy nebudou zamítnuty pouze v případě, že analyzované proměnné budou statisticky významné alespoň na 10% hladině významnosti při využití databází z roku 2014 i 2015, přičemž rozhodující budou výsledky na zúženém souboru zemí (tj. v podkapitole 2.2) a po provedení testu robustnosti. Přehledné shrnutí výsledků z testování hypotéz lze nalézt v podkapitole 2.3.

Třetí kapitola disertační práce se zabývá možnostmi rozvoje významných determinant industrializace v SSA (tj. těch, které vyplynou z regresní analýzy ve druhé kapitole). Z důvodu přehlednosti lze již na tomto místě uvést, že se jedná o následující dvě determinanty: úroveň infrastruktury (podkapitola 3.1) a velikost ekonomiky měřenou počtem obyvatel (podkapitola 3.2). Co se týče využitých metod, tak v případě těch determinant, u kterých lze jednoduše kvantifikovat pokrok v rozvoji přímo z dat využitých v regresní analýze (tj. u infrastruktury), bude zpracována jednopřípadová studie nejúspěšnější země. Na jejím základě pak budou nastíněny možnosti rozvoje dané determinanty v regionu SSA. V této souvislosti je nicméně třeba upozornit, že závěry jednopřípadové studie by neměly být zobecňovány. Lze je však využít jako určitou inspiraci pro některé další země regionu – zpravidla pro ty, jež vykazují podobné charakteristiky jako zkoumaná země. U některých determinant bohužel nelze kvantifikovat pokrok v rozvoji přímo z dat využitých v regresní analýze (tj. u velikosti ekonomiky měřené počtem obyvatel). V takovém případě bude provedena analýza možností rozvoje dané determinanty na případech tří zemí vykazujících největší znevýhodnění (tj. na případech tří nejmenších resp. nejméně lidnatých ekonomik SSA). Vzhledem k tomu, že jedna disertační práce nenabízí prostor ke zpracování případových studií či analýz možností rozvoje pro všechny země SSA (což by byla ideální varianta), je nutné nahlížet na dílčí cíl třetí kapitoly (tj. posouzení možností rozvoje významných determinant industrializace v SSA) s vědomím, že získané závěry poskytují určitý, avšak nikoliv úplný vhled do dané problematiky. S tím souvisí také fakt, že možnosti rozvoje jednotlivých determinant jsou zkoumány izolovaně – tj. mimo rámec komplexních industrializačních strategií. Dodejme, že volba výše uvedených metod je vedena snahou autora hledat řešení problémů subsaharských zemí primárně v regionu SSA. Vzhledem k mimořádné specifčnosti tohoto regionu lze totiž předpokládat, že inspirace pozitivními vzory a případná replikace úspěšných postupů (byť adaptovaných na domácí podmínky) má větší naději na úspěch, pokud tyto vzory a úspěšné postupy pocházejí právě ze SSA. V úvodním nastínění obsahu 3. kapitoly je ještě třeba upozornit na podkapitolu 3.3, ve které bude na případu náhodně vybrané země demonstrován možný postup pro odhad konkrétních odvětví ekonomiky s největším potenciálem k růstu a industrializaci. Tato podkapitola vychází z teoretické části podkapitoly 1.2.9 a představuje logický doplněk ke zkoumání možností rozvoje významných determinant industrializace v SSA. Jak totiž bylo výše

zmíněno, specifika konkrétních odvětví s největším potenciálem by měla být promítnuta do plánů rozvoje jednotlivých determinant – zvláště pak těch, které vyplynou jako významné v regionu SSA.

Závěrem úvodní kapitoly dodejme, že tato disertační práce vznikla za podpory Interní grantové soutěže Vysoké školy ekonomické, Fakulty mezinárodních vztahů (projekt č. 15/2013 „Vliv ekonomického rozvoje Číny na vybrané rozvojové a rozvinuté regiony“). Vybrané části práce ze všech tří kapitol byly publikovány v odborných časopisech nebo sbornících.⁶

⁶ Lze uvést především část teoretických východisek publikovaných v podobě teoretické konzultace (Sejkora 2013), regresní analýzu s využitím dat z roku 2014 publikovanou v podobě odborné stati (Sejkora 2014) a analýzy možností rozvoje determinant industrializace v SSA též publikované v podobě odborných statí (Sejkora a Buryan 2015, Sejkora a Fialová 2016).

1 Základní východiska

Základní východiska této disertační práce se opírají o existující teorie rozvojové ekonomie a také o empirická data a poznatky, které rozvojoví ekonomové za posledního půl století shromáždili. Pokud není uvedeno jinak, vztahují se všechny teoretické i empirické poznatky zmiňované v této práci výhradně k rozvojovým ekonomikám. Aniž bychom podrobněji rozebírali kritéria členění ekonomik na rozvojové a rozvinuté (a případně jiné), dodejme, že region SSA je obecně považován za rozvojový, přičemž dle metodiky Mezinárodního měnového fondu lze všechny tamní ekonomiky označit jako rozvojové (IMF 2015).⁷ Pro základní přehled je vhodné uvést, že v nejširším pojetí zahrnuje region SSA až 49 států. Z hlediska dosažené ekonomické úrovně je lze rozdělit do čtyř skupin:

- vysokopříjmové země – Rovníková Guinea, Seychely,
- země s vyšším středním příjmem – Angola, Botswana, Gabon, Mauricius, Namibie, Jihoafrická republika,
- země s nižším středním příjmem – Kapverdy, Kamerun, Kongo, Côte d'Ivoire, Džibutsko, Ghana, Keňa, Lesotho, Mauritánie, Nigérie, Svatý Tomáš a Princův ostrov, Senegal, Súdán, Svazijsko, Zambie,
- nízkopříjmové země – Benin, Burkina Faso, Burundi, Středoafriká republika, Čad, Komory, Demokratická republika Kongo, Eritrea, Etiopie, Gambie, Guinea, Guinea Bissau, Libérie, Madagaskar, Malawi, Mali, Mosambik, Niger, Rwanda, Sierra Leone, Somálsko, Jižní Súdán, Tanzanie, Togo, Uganda, Zimbabwe.⁸

⁷ Přesné označení Mezinárodního měnového fondu zní „*emerging market and developing economies*“.

⁸ Uvedené členění využívá metodiku Světové banky (WBG 2015c).

1.1 Industrializace – pojem a úloha v ekonomickém růstu a rozvoji

Již od první průmyslové revoluce v Anglii představuje industrializace významný společenskovo-ekonomický fenomén, kterým se zabývají historikové, sociologové, ekonomové aj. Není tudíž překvapující, že existuje více definic pojmu industrializace. Např. v encyklopedii Britannica je industrializace definována jako „*proces přechodu na socioekonomický řád, ve kterém je průmysl dominantní*.“ (EB 2015, překlad autora). Takováto definice je sice značně vágní, avšak poukazuje minimálně na dva základní aspekty industrializace: jedná se o proces, ve kterém má ústřední úlohu průmysl.

V ekonomii je industrializace zpravidla chápána jako proces strukturální změny v dané ekonomice. Strukturální změny definuje Page (2012) jako přesun zdrojů z ekonomických činností s nízkou produktivitou do činností s vysokou produktivitou, přičemž činnosti s vysokou produktivitou lze spojovat mj. právě s průmyslem. Industrializace tedy představuje proces přesunu zdrojů (nejčastěji ze zemědělství) do průmyslu, což implikuje jeho expanzi. Dodejme, že jelikož se jedná o relativní expanzi (vůči ostatním sektorům ekonomiky), zahrnuje tento proces i problematické případy, kdy např. celkový výstup ekonomiky klesá, avšak výstup průmyslového sektoru klesá relativně pomaleji, a tudíž ve vztahu k ostatním sektorům expanduje. Definice industrializace jakožto expanze průmyslu se však stále může jevit jako příliš obecná, protože průmysl zahrnuje různé sektory a odvětví. V rozvojové ekonomii bývá (avšak není to pravidlem) industrializace asociována s expanzí sektoru zpracovatelského průmyslu (viz Krishnamurty 1967, Guadagno 2012 aj.). To je dáno unikátními charakteristikami tohoto sektoru, které jej činí zvláště významným v boji proti extrémní chudobě (viz dále). S ohledem na cíl a zdroje využívané v této práci definujeme industrializaci jako proces nárůstu podílu zpracovatelského průmyslu na celkovém HDP země. Analogicky lze odvodit definici pojmu deindustrializace jakožto proces poklesu podílu zpracovatelského průmyslu na celkovém HDP země.

Zpracovatelský průmysl zahrnuje aktivity, které spočívají ve „*fyzikální či chemické přeměně materiálů, látek nebo součástí na nové produkty. Tyto materiály, látky nebo součástky jsou nezpracované materiály, které jsou produktem zemědělství, lesnictví,*

rybolovu, těžby či dobývání a také ostatních činností zpracovatelského průmyslu.“ (UN 2015a, překlad autora). K přesnému vymezení sektoru zpracovatelského průmyslu je využita nomenklatura ISIC Rev. 3 (resp. 3.1), kterou stále ještě používá většina zemí mimo EU. Jednotlivá odvětví zpracovatelského průmyslu jsou v této nomenklatuře pod písmenem „D“. Zpracovatelský průmysl tedy zahrnuje širokou škálu činností od potravinářského přes textilní až po automobilový průmysl. Konkrétně se jedná o položky 15-37, které lze zároveň ztotožnit s tzv. sekundárním sektorem ekonomiky (UNCTAD 2016). Je tedy zřejmé, že pojem „sekundární sektor“ musí být obsahově užší než „průmyslový sektor“, který zahrnuje položky 10-45 s přesahem mimo písmeno „D“ (WBG 2016a). Mimo sektor zpracovatelského průmyslu (neboli sekundární sektor) tak zůstává především stavebnictví, energetika a těžební průmysl. Pro úplný seznam struktury ekonomiky dle nomenklatury ISIC viz UN (2015a).

S ohledem na problematiku, kterou se tato práce zabývá, se v textu často vyskytují pojmy „ekonomický růst“ a „ekonomický rozvoj“. Pokud není uvedeno jinak, ekonomický růst označuje růst skutečného reálného produktu dané ekonomiky, který je měřen růstem reálného HDP. Přesné vymezení pojmu ekonomický rozvoj je problematické, neboť jednotná definice neexistuje. Jedná se o normativní pojem a s mírnou nadsázkou lze konstatovat, že každý ekonom má vlastní představu o obsahu tohoto pojmu. To je ostatně důvod, proč neexistuje jeden všeobecně užívaný indikátor ekonomického rozvoje. Různorodost definic ekonomického rozvoje lze ilustrovat na následujících příkladech. Podle Sena (1983, s. 754) musí ekonomický rozvoj zahrnovat takové faktory, které vypovídají o tom, *„co lidé mohou nebo nemohou“* – např. jak dlouhý mohou mít život, jestli je netrápí léčitelné nemoci, jestli jsou dobře živeni, jestli umí číst, psát atd. V centru ekonomického rozvoje by tudíž měl být člověk. Sen tak přiblížil pojem ekonomického rozvoje k rozvoji lidskému. Podle Todara a Smithe (2015, s. 18, překlad autora) je třeba ekonomický rozvoj *„... chápat jako multidimenzionální proces, který zahrnuje významné změny v sociálních strukturách, veřejných postojích a národních institucích a kromě toho [je charakteristický také] zrychleným ekonomickým růstem a klesající nerovností i chudobou.“*

Pro potřeby této práce není pregnantní definice ekonomického rozvoje nezbytně nutná. V dalším textu proto vystačíme s minimalistickým vymezením ekonomického rozvoje

jakožto pojmu obsahově širšího (v porovnání s ekonomickým růstem), který zahrnuje především pokrok v boji proti extrémní chudobě a zlepšování kvality života obyvatel dané země. Zároveň platí, že „... *ekonomický růst je jedním z aspektů procesu ekonomického rozvoje*.“ (Sen 1983, s. 748, překlad autora). Přesněji řečeno, ekonomický růst je nutnou (ovšem nikoliv postačující) podmínkou ekonomického rozvoje, protože bez ekonomického růstu je ekonomický rozvoj dlouhodobě neudržitelný (Perkins et al. 2013). V této souvislosti je také třeba zdůraznit, že výskyt ekonomického růstu bez ekonomického rozvoje představuje výjimečnou situaci (*Ibid.*).⁹

1.1.1 Úloha industrializace v ekonomickém růstu a rozvoji

Tato práce staví na tzv. prvním Kaldorově růstovém zákonu, podle kterého existuje silný pozitivní kauzální vztah mezi mírou růstu výstupu zpracovatelského průmyslu a mírou růstu výstupu celé ekonomiky (Kaldor 1966, 1967). Jinými slovy expanze sektoru zpracovatelského průmyslu vede podle Kaldora k vysokým tempům růstu HDP. Tento „zákon“, v odborné literatuře označovaný také jako tzv. „hypotéza motoru růstu“ (*engine of growth hypothesis*), vypožadoval Kaldor na poválečném vývoji rozvinutých ekonomik. Formálně jej lze zapsat následující rovnicí:

$$q = \alpha_1 + \beta_1 m \quad (1.1)$$

- q = míra růstu celkového HDP
- m = míra růst výstupu zpracovatelského průmyslu

Hypotéza motoru růstu přitom není pouhým důsledkem velkého podílu zpracovatelského průmyslu na celkovém HDP země. Výsledky Kaldorovy empirické analýzy ukazují, že čím

⁹ Perkins et al. (2013) uvádí příklad Rovnické Guinei, jejíž ekonomika se díky mimořádně rychlému růstu taženému ropným průmyslem transformovala z nízkopříjmové na vysokopříjmovou během jediné dekády. Indikátory ekonomického rozvoje (resp. lidského rozvoje) jako např. očekávaná doba dožití, míra zápisu do prvních tříd aj. však zůstaly na úrovni nízkopříjmových ekonomik. Většině obyvatel Rovnické Guinei tedy rychlý ekonomický růst prakticky nic nepřinesl. Ekonomický rozvoj se navzdory rapidnímu růstu nekonal.

je větší převis míry růstu výstupu zpracovatelského průmyslu nad mírou růstu výstupu celé ekonomiky, tím vyšší je míra růstu výstupu celé ekonomiky. To znamená, že pokud se zvětšuje podíl zpracovatelského průmyslu na HDP (tzn., že ekonomika se industrializuje), ekonomický růst je rychlejší.

Podle Kaldora vyplývá platnost hypotézy motoru růstu z pozitivního vlivu expandujícího zpracovatelského průmyslu na růst produktivity práce v dané ekonomice. Klíčovým argumentem je v tomto smyslu existence rostoucích výnosů z rozsahu ve zpracovatelském průmyslu, protože jejich prostřednictvím roste produktivita tohoto sektoru.¹⁰ To je ostatně obsahem tzv. druhého Kaldorova zákona (někdy označovaného jako Verdoornův zákon), jenž popisuje empiricky zjištěnou korelaci mezi mírou růstu výstupu zpracovatelského průmyslu a mírou růstu produktivity práce ve zpracovatelském průmyslu. Kromě toho lze pro úplnost uvést, že růst výstupu zpracovatelského průmyslu odčerpává výrobní faktor práce z ostatních sektorů ekonomiky.¹¹ Třetí Kaldorův růstový zákon totiž tvrdí, že vyšší míra výstupu zpracovatelského průmyslu koreluje s vyšší mírou přesunu pracovní síly do sektoru zpracovatelského průmyslu. To je významné z toho hlediska, že ostatní sektory ekonomiky s klesajícími výnosy z rozsahu opouští pracovní síla, čímž roste jejich produktivita. Celkově lze shrnout, že čím rychlejší je proces industrializace, tím rychlejší je nárůst produktivity napříč sektory ekonomiky, což se projevuje vysokými tempy růstu HDP (Kaldor 1967).

Je třeba zmínit, že Kaldorovy výše popsané představy o příčinách ekonomického růstu vyvolaly i některé kontroverze a kritiku (Wolfe 1968, Cripps a Tarling 1973 aj.), na jejímž základě Kaldor upřesňoval a korigoval své závěry (viz např. Kaldor 1968). To se však týká hlavně druhého (Verdoornova) zákona, který lze s ohledem na cíl této disertační práce pominout. Jak totiž upozorňuje Thirlwall (1983), Verdoornův zákon není nutnou

¹⁰ Kaldor rozlišuje statické a dynamické výnosy z rozsahu ve zpracovatelském průmyslu. Oba druhy vyplývají z unikátních specifík tohoto sektoru. Statické výnosy z rozsahu souvisí s velikostí a rozsahem výroby, dynamické pak s učení se praxí (*learning by doing*), technologickým pokrokem apod. Za zmínku stojí, že Kaldor byl jedním z prvních, kdo propojil problematiku ekonomického růstu s rostoucími výnosy z rozsahu. V teorii ekonomického růstu se rostoucí výnosy z rozsahu výrazně prosadily až s teoriemi endogenního růstu v 80. a 90. letech 20. století.

¹¹ Jedná se v podstatě o princip dvousektorové ekonomiky Lewise (1954), který je podrobněji vysvětlen v souvislosti s akumulací fyzického kapitálu v části podkapitoly 1.2.1.

podmínkou platnosti Kaldorovy hypotézy motoru růstu (tj. prvního Kaldorova zákona).¹² Přitom právě otázka platnosti hypotézy motoru růstu je pro potřeby této práce stěžejní. Od formulace hypotézy již uplynulo půl století a rozvojoví ekonomové mezitím shromažďovali nová data, na jejichž základě a s využitím různých metod opakovaně analyzovali její platnost pro různé soubory ekonomik. Obecně lze konstatovat, že početné výzkumy potvrzují empirický vztah popsany hypotézou motoru růstu, avšak s jednou výhradou. Jak již bylo zmíněno, Kaldor (1967) a další (např. Cornwall 1977) dokazovali platnost hypotézy motoru růstu (a dalších Kaldorových zákonů) na souborech složených z rozvinutých ekonomik. S využitím novějších dat však někteří ekonomové vyjádřili pochybnosti ohledně platnosti hypotézy právě pro rozvinuté ekonomiky (viz např. Fagerberg a Verspagen 1999). Zajímavé je, že v případě rozvojových ekonomik podobné pochybnosti zaznamenány nebyly, a tak došlo k paradoxní situaci, kdy hypotézu motoru růstu a potažmo Kaldorovy zákony vzal za své hlavní proud rozvojové ekonomie. Závěry bezpočtu empirických analýz jsou v souladu s touto hypotézou – viz např. analýzy Libania a Mora (2006) na souboru zemí Latinské Ameriky, Szirmaie a Verspagena (2011) na souboru 67 rozvojových a 21 rozvinutých ekonomik napříč kontinenty, Wellsové a Thirlwalla (2003) a Ibbiha a Gaiyi (2013) na souborech afrických zemí, Donga et al. (2013) na souboru čínských regionů aj.¹³ Na základě výše uvedeného lze hypotézu motoru růstu pro rozvojové země považovat za nejlepší dostupnou aproximaci. V dalším textu této práce je tedy proces industrializace vnímán jako pozitivní a žádoucí (z hlediska dosahování vysokých temp ekonomického růstu v rozvojových ekonomikách).¹⁴

¹² „Dokonce i při absenci rostoucích výnosů z rozsahu ve zpracovatelském průmyslu (čemuž lze jen těžko uvěřit) by růst tohoto sektoru představoval rozhodující faktor určující růst celkového výstupu [ekonomiky], pokud zdroje použité v tomto sektoru znamenají čistý přírůstek k využití zdrojů (a) protože by jinak zůstaly nevyužité, (b) kvůli klesajícím výnosům z rozsahu v jiných sektorech a/nebo (c) protože zpracovatelský průmysl generuje zdroje sám sobě.“ (Thirlwall 1983, s. 354, překlad autora).

¹³ Citované analýzy jsou nejen v souladu s hypotézou motoru růstu, ale i dalšími dvěma Kaldorovými zákony (za předpokladu, že se autoři analýz rozhodli zkoumat platnost všech tří zákonů).

¹⁴ Zároveň by však mělo být zmíněno varování Szirmaie a Verspagena (2011), kteří na základě analýzy dostupných dat dle časových úseků tvrdí, že v posledním úseku (1990-2005) se význam industrializace jako motoru růstu poněkud snížil (v porovnání s předchozími úseky). Szirmai (2012) v souvislosti s boomem informačních a komunikačních technologií upozorňuje, že specifickou úlohu zpracovatelského průmyslu v ekonomickém růstu a rozvoji by v budoucnu mohla převzít některá odvětví v rámci sektoru služeb.

Hodnotit úlohu industrializace v ekonomickém rozvoji je z důvodu multidimenzionality ekonomického rozvoje a z toho vyplývající neexistence jednotné definice problematické. Z východisek v části podkapitoly 1.1.1 je však zřejmé, že ekonomický růst představuje nutnou podmínku ekonomického rozvoje a zároveň že výskyt ekonomického růstu bez rozvoje je zcela ojedinělý. Zároveň platí hypotéza motoru růstu pro rozvojové země, takže lze shrnout, že v industrializujících se rozvojových ekonomikách existuje vysoká pravděpodobnost výskytu ekonomického rozvoje. Zpracovatelský průmysl je navíc charakteristický určitými specifiky, která jej činí zvláště žádoucím z hlediska boje proti extrémní chudobě a zlepšování kvality života. Jedná se zejména o velký potenciál při tvorbě produktivních pracovních míst (ve srovnání se zemědělstvím, tradičními službami i těžebním průmyslem) a dále o existenci silných meziodvětvových vazeb, které mj. prospívají rozvoji zemědělského sektoru, jenž v nízkopříjmových rozvojových zemích mnohdy zaměstnává většinu obyvatelstva.¹⁵

1.1.2 Velikost zpracovatelského průmyslu jako závisle proměnná

Tato práce se zabývá determinantami industrializace v SSA. Navzdory tomu nebude závisle proměnnou v regresní analýze ve 2. kapitole (de)industrializace (tj. první difference podílu zpracovatelského průmyslu na HDP), nýbrž statický ukazatel velikosti sektoru zpracovatelského průmyslu v jednotlivých zemích SSA. Důvodem je fakt, že meziroční změny v podílu zpracovatelského průmyslu na HDP jsou zpravidla velmi malé a s ohledem na nízkou kvalitu existujících dat nemá jejich interpretace smysl. Nelze využít ani delší časové intervaly (např. sledovat změny mezi pětiletými průměry), neboť kvůli nedostatku dat nelze sestavit dostatečně dlouhé časové řady pro všechny potřebné nezávisle proměnné. Jako užitečnější se tedy jeví statický indikátor velikosti zpracovatelského průmyslu, protože pokud platí, že obecné determinanty industrializace identifikované v existující literatuře jsou relevantní i pro region SSA, tak ekonomiky s rozvinutějšími determinanty (tj. vysvětlujícími proměnnými) by teoreticky měly disponovat větším sektorem zpracovatelského průmyslu (tj. závisle proměnnou).

¹⁵ Pro základní přehled dalších specifik zpracovatelského průmyslu viz např. UNCTAD (2011).

Velikost sektoru zpracovatelského průmyslu je měřena indikátorem hrubé přidané hodnoty (v procentech HDP), která představuje rozdíl mezi hodnotami výstupu a mezispotřeby před započítáním opotřebení fixního kapitálu. Zdrojová data pochází z databáze *National Accounts Main Aggregates Database* (UN 2014, 2015b). Dodejme, že údaje jsou upraveny o odhady aktivit z šedé ekonomiky. To je v současnosti v systému národních účtů standardem. Faktem je, že data díky tomu lépe odráží realitu. To platí zvláště v případě subsaharských zemí, které jsou charakteristické poměrně rozsáhlou šedou ekonomikou (řádově v desítkách procent HDP). Na druhou stranu je třeba počítat s nižší přesností vykazovaných dat, jelikož rozsah a strukturu aktivit v šedé ekonomice lze odhadovat jen obtížně.

Pro základní představu uvedme, že průměrná velikost podílu zpracovatelského průmyslu na HDP se v regionu SSA pohybuje mezi 9-10 % HDP (viz přílohy A a J).¹⁶ Rozvojové země z jiných regionů (především z jihovýchodní Asie), které bývají považovány za industrializované (např. Indonésie, Malajsie, Čína, Thajsko), přitom vykazují podíly dvou- až trojnásobně větší (UN 2015b).

1.2 Obecné determinanty industrializace

V částech podkapitoly 1.2.1-1.2.8 jsou na základě existující literatury popsány následující obecné determinanty industrializace: fyzický kapitál, infrastruktura, instituce, lidský kapitál, otevřenost obchodu, těžební průmysl, velikost ekonomiky a zeměpisná šířka. Je třeba zdůraznit, že autoři starších prací (typicky z 50. let 20. století, ale někdy i mladších), na které je níže v textu odkazováno v souvislosti s popisem obecných determinant industrializace, zpravidla využívají „volnější“ vymezení pojmu industrializace (mnohdy bez bližšího upřesnění). Navzdory tomu je na tyto práce odkazováno, neboť představují základní kameny rozvojové ekonomie a navíc, jak již bylo zmíněno, problematika determinant industrializace patří mezi méně probádané oblasti a kvalitních zdrojů je relativně málo. V textu jsou dále stručně nastíněny některé charakteristiky regionu SSA

¹⁶ Pro lepší přehlednost lze na tomto místě uvést, že v textu 1. kapitoly bude u jednotlivých proměnných zpravidla odkazováno na dvě přílohy se stejným indikátorem. Jedná se o vstupní data regresní analýzy (ve 2. kapitole), která bude provedena dvakrát – nejprve s daty dostupnými v roce 2014 (viz přílohy A-CH) a poté s daty dostupnými v roce 2015 (viz přílohy J-P).

včetně úrovně rozvoje jednotlivých obecných determinant industrializace. V části podkapitoly 1.2.9 jsou popsána teoretická východiska pro identifikaci konkrétních odvětví ekonomiky s největším potenciálem k růstu a industrializaci a poslední část této podkapitoly (1.2.10) obsahuje dodatečné informace týkající se dalších (nezkoumaných) faktorů v procesu industrializace.

1.2.1 Fyzický kapitál

První z obecných determinant industrializace, kterými se zabývá tato podkapitola, je kapitál. Kapitál bývá zpravidla členěn na fyzický a lidský. Z existující literatury přitom vyplývá, že jak fyzický, tak lidský kapitál mají na proces industrializace (jakož i na ekonomický růst a rozvoj) určitý vliv.¹⁷ Zatímco teoretická východiska vztahující se k fyzickému kapitálu jakožto faktoru v procesu industrializace jsou popsána níže, lidskému kapitálu je věnována samostatná část podkapitoly 1.2.4.

Akumulace fyzického kapitálu je již více než půl století považována za klíč nejen k ekonomickému růstu (Harrod-Domarův růstový model, Solowův růstový model aj.), ale i k industrializaci (Nurkse 1953, Lewis 1954). Zaměříme-li se na akumulaci kapitálu a industrializaci výhradně v rozvojových zemích, lze celou problematiku ilustrovat na dvousektorovém modelu Lewise (1954), který je navzdory určité kritice dodnes využíván k vysvětlení procesu industrializace a ekonomického růstu v zemích s nadbytečnou pracovní silou (viz např. Islam a Yokota 2008).^{18, 19} V Lewisově modelu existují v rozvojové ekonomice dva základní sektory: (i) subsistenční a (ii) kapitalistický. Zatímco subsistenční sektor zahrnuje tradiční neproduktivní ekonomické aktivity v čele se samozásobitelským zemědělstvím, kapitalistický sektor charakterizují moderní aktivity s vysokou produktivitou reprezentované především průmyslem.²⁰ Jak již název napovídá, kapitalistický (průmyslový) sektor se od toho samozásobitelského zemědělského odlišuje

¹⁷ Viz např. Oketch (2006).

¹⁸ Kritika se vztahuje k některým předpokladům modelu. Pro základní přehled viz Todaro a Smith (2015).

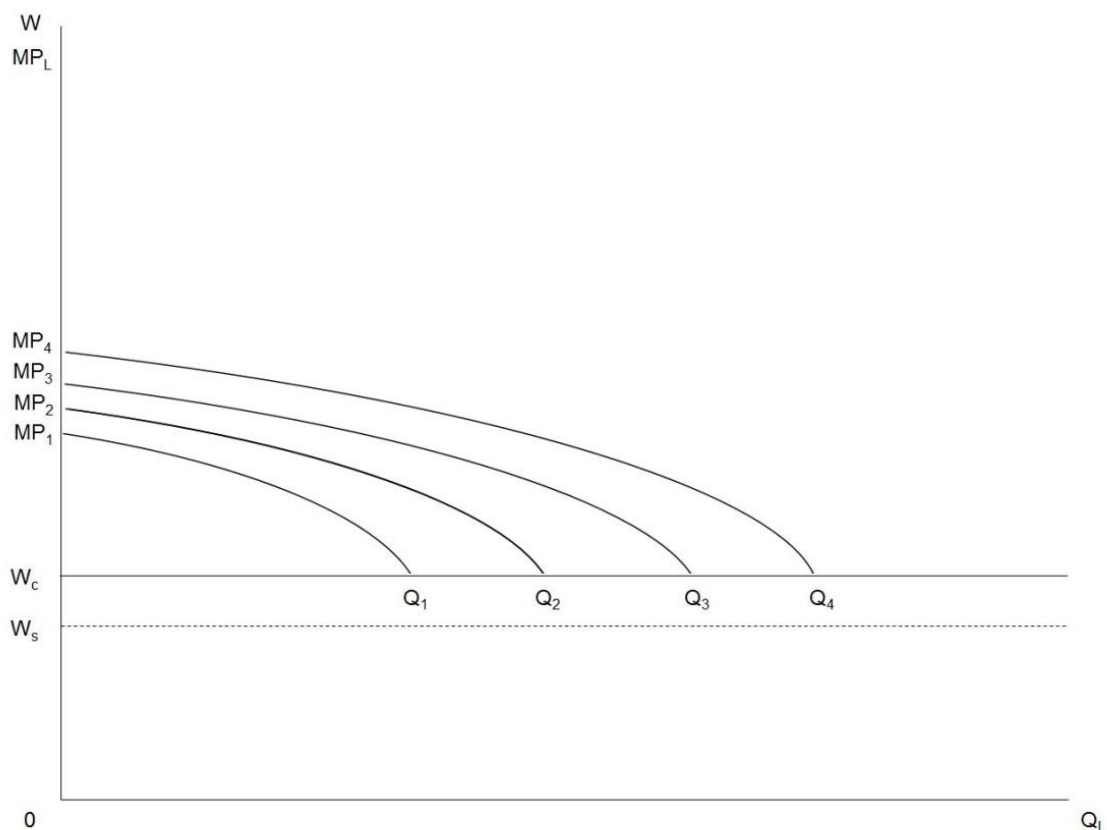
¹⁹ Země má podle Lewise (1954) nadbytečnou pracovní sílu tehdy, pokud je relativní množství výrobního faktoru práce v dané ekonomice dominantní.

²⁰ Lewis se hlouběji nezabýval členěním průmyslu na jednotlivé sektory či odvětví. Ustálená interpretace modelu však ztotožňuje moderní kapitalistický sektor primárně se zpracovatelským průmyslem – viz např. Todaro a Smith (2015).

především tím, že využívá kapitál, a tudíž vykazuje vysokou produktivitu práce. V počátečních fázích ekonomického vývoje se však jedná o relativně malý sektor zaměstnávající jen zlomek pracovní síly. Naopak samozásobitelský zemědělský sektor sice nevyužívá kapitál, ale disponuje teoreticky neomezenou zásobou pracovní síly (tj. nadbytečnou pracovní silou). Tento Lewisův předpoklad odráží fakt, že v řadě rozvojových zemí existuje velké množství lidí závislých na samozásobitelském hospodaření s extrémně nízkou produktivitou. To se v současnosti týká zejména regionu SSA, kde se lze běžně setkat se situací, kdy v samozásobitelském zemědělství pracuje většina produktivního obyvatelstva dané země (např. Gambie, Sierra Leone atd.). Z hlediska teoretické charakteristiky subsistenčního sektoru je však podstatné, že neomezená zásoba pracovní síly v kombinaci s nevyužíváním kapitálu má za následek zanedbatelný, nulový či dokonce záporný mezní produkt práce.

Klíčem k industrializaci (potažmo ekonomickému růstu taženému industrializací) je přesun pracovníků ze samozásobitelského zemědělství s přibližně nulovým mezním produktem do produktivního průmyslového sektoru. Tento proces (znázorněný v grafu 1.1) je realizován prostřednictvím poptávky vlastníků kapitálu (průmyslníků) po pracovní síle Q_L , jež přechází do průmyslového sektoru za relativně vyšším výdělkem. Hodnota tohoto výdělku (W_C) je sice jen o málo vyšší, než hodnota, kterou lze získat prací v samozásobitelském sektoru (W_S), ale jako motivační prvek pro přesun pracovníků mezi sektory to stačí. Z pohledu průmyslníků jsou tedy náklady na pracovní sílu velice nízké, což jim umožňuje dosahovat významných zisků, jež reinvestují zpět do ekonomiky (jedná se o jeden z předpokladů modelu). Ve výchozí situaci odpovídá ziskům průmyslníků obsah plochy $W_C MP_1 Q_1$. Reinvesticí zisků dochází k akumulaci (tj. nárůstu množství) fyzického kapitálu, což se projevuje dalším přesunem pracovní síly do průmyslového sektoru za vyšší mzdou (z Q_1 do Q_2 a dále), posunem křivky mezního produktu práce (z $MP_1 Q_1$ do $MP_2 Q_2$ a dále) a pochopitelně také nárůstem celkového produktu průmyslového sektoru. Tímto mechanismem expanduje celý sektor a ekonomika se industrializuje, přičemž celý proces probíhá do té doby, dokud se zásoba levné pracovní síly nevyčerpá. Poté vlivem převisu poptávky po pracovní síle nad nabídkou práce vzniká tlak na růst mezd. V té době už je však ekonomika industrializovaná.

Graf 1.1: Grafické znázornění Lewisova modelu dvou sektorové ekonomiky.



Zdroj: Lewis 1954, úpravy autora.

Pro úplnost dodejme, že v moderní literatuře je akumulace fyzického kapitálu rovněž považována za zřejmou determinantu industrializace (viz např. Galor 2000). Této problematice však už není věnována taková pozornost jako v období 50.-70. let, kdy byla samotná akumulace fyzického kapitálu do značné míry považována za jakýsi „všelék“ na chudobu v rozvojových zemích.

Míru akumulace fyzického kapitálu lze měřit indikátorem tvorby hrubého kapitálu (dříve hrubé domácí investice), který zahrnuje změny v dlouhodobých aktivech (např. pořízení strojů) a změny stavu zásob (např. nákup materiálu). Bohužel, pro řadu zemí SSA nejsou potřebná data k dispozici vůbec, a pokud ano, je jejich kvalita a srovnatelnost velice špatná. Příčin tohoto stavu je více – od rozsáhlé šedé ekonomiky, jejíž existence znemožňuje získat relevantní údaje z privátní sféry, přes diletantství orgánů státní správy při výpočtu tvorby hrubého kapitálu ve veřejném sektoru až po aplikaci různých metodik

výpočtu, jež podstatně snižují srovnatelnost údajů mezi zeměmi (WBG 2015a). Z tohoto důvodu využijeme pro potřeby této práce jiný indikátor – konkrétně čistý příliv přímých zahraničních investic (v % HDP) z databáze WBG (2014a, 2015a), přičemž očekáváme pozitivní vliv přílivu investic na velikost zpracovatelského průmyslu. Volba tohoto indikátoru vyplývá z faktu, že ačkoliv mezi jednotlivými zeměmi panují velké rozdíly, v chudých (zejména nízkopříjmových) zemích bývá relativně nízká míra akumulace kapitálu (Perkins et al. 2013). Tento problém však lze v současné globalizované světové ekonomice řešit právě přílivem přímých zahraničních investic (PZI). Proto jsou někdy přímo PZI považovány za jednu z determinant industrializace, což se projevuje i v praxi. Např. Chen et al. (2015, s. -v-) uvádí: „*V Akčním plánu pro urychlení průmyslového rozvoje v Africe (Action Plan for the Accelerated Industrial Development of Africa), který přijaly vlády všech zemí Africké unie v lednu 2008, byl znovu zdůrazněn význam rozvoje zpracovatelského průmyslu a za hlavní prioritu pro urychlení industrializace v Africe bylo označeno přilákání zahraničních investic.*” (překlad autora). Kromě urychlení akumulace kapitálu však mohou být PZI spojeny také s řadou vedlejších efektů – pozitivních či negativních. V této souvislosti je vhodné zmínit především nebezpečí tzv. *crowding-out* efektu, kdy příliv investic ze zahraničí zapříčiní vytěsnění části domácích investic. To je pochopitelně z hlediska akumulace kapitálu nežádoucí. Bohužel, tato problematika zatím není v regionu SSA dostatečně prozkoumána. Adamsova (2009) analýza souboru 42 subsaharských ekonomik sice naznačuje existenci *crowding-out* efektu v tomto regionu, avšak velmi omezené množství prací v kombinaci s nekvalitními daty zatím neumožňuje žádné přesvědčivé závěry.

Pro přehled uvedme, že investice spadají do kategorie přímých zahraničních, pokud je jejich záměrem nabytí trvalé účasti v subjektu (podniku), který je rezidentem v jiné zemi než samotný investor. Trvalou účastí se vedle dlouhodobého vztahu mezi investorem a cílovým subjektem investice obvykle rozumí alespoň 10% podíl na základním nebo vlastním kapitálu nebo na hlasovacích právech tak, aby investor získal významný vliv na řízení podniku (WBG 2015a). Kromě investic na zelené louce (vybudování skladišť, průmyslových závodů apod.) tak mohou PZI nabývat např. i formy akvizic, kdy dojde „pouze“ ke změně vlastníka již existujícího kapitálového vybavení. V takové situaci však zjevně nedochází k akumulaci fyzického kapitálu (navzdory přílivu PZI), což do určité míry může snižovat využitelnost indikátoru pro potřeby této práce.

Dále je třeba upozornit na nedostatky, které se týkají vykazování dat. Některé PZI totiž nejsou oficiálně vůbec vykazovány, resp. jsou vykazovány jinak (třeba jako rozvojová pomoc) z důvodu specifických podmínek, za kterých byly realizovány. Jako příklad lze uvést tzv. angolský model využívaný ze strany Čínské lidové republiky k zajištění přísunu nerostného bohatství ze zahraničí. Tento model je založen na dvoustranné dohodě, kdy Čína poskytuje některým surovinově bohatým zemím SSA půjčky na rozvoj, které jsou fakticky spláceny vývozem nerostného bohatství do Číny. Peníze z těchto půjček se využívají na financování velkých investičních projektů (např. do infrastruktury), které realizují vybrané čínské firmy (což pochopitelně platí i při udělování těžebních licencí a realizaci těžby samotné).²¹ Právě takovéto investiční projekty nejsou v oficiálních údajích o PZI vykazovány.

V hodnocení přílivu PZI také odhlížíme od rozdílů mezi vnitřní a vnější kupní silou jednotlivých zemí. Vzhledem k ekonomické zaostalosti regionu SSA jsou sice tyto rozdíly poměrně velké a zejména v případě zemí dovážejících velkou část kapitálových statků mohou hrát svou roli, avšak jakákoli adjustace by neměla požadovaný přínos, protože existující data vykazují značné nedostatky (Cheung a Fujii 2011). Bohužel, největší problémy s náročným sběrem dat (v tomto případě do programu *International Comparison Program* Světové banky) lze zaznamenat především v nízkopříjmových zemích a ty jsou koncentrovány převážně v regionu SSA (WBG 2008a). Nicméně navzdory všem výše uvedeným problémům a zejména s ohledem na fakt, že v současné době není pro země SSA k dispozici vhodnější indikátor míry akumulace fyzického kapitálu, využijeme k analýze čistý příliv PZI (v % HDP). Údaje za jednotlivé země SSA lze nalézt v příloze B.

Z hlediska celkových hodnot přílivu PZI do jednotlivých regionů světa je význam SSA malý. V roce 2013 činil podíl SSA na celku jen asi 3,1 %. Na druhou stranu je třeba zmínit, že navzdory mnohým problémům regionu SSA, vzrostl tento podíl mezi roky 2000 a 2012 šestinásobně (*Ibid.*). Zájem investorů tedy rychle roste, přičemž významný podíl na tomto trendu mají některé rozvojové země – zejména Čína a Indie. Dle hrubých odhadů UNCTAD (2015a) jsou zásoby PZI v SSA nejvíce koncentrovány v sektoru služeb (45 %), dále v primárním sektoru (35 %) a ve zpracovatelském průmyslu (20 %). Z dostupných

²¹ Pro bližší informace o angolském modelu viz Foster et al. (2009).

údajů také vyplývá, že se toky PZI do Afriky pozvolna přesouvají od těžebního průmyslu do zpracovatelského průmyslu a služeb.

1.2.2 Infrastruktura

Další determinantou procesu industrializace, na níž se rozvojové ekonomové dlouhodobě shodují, je úroveň rozvoje infrastruktury (Rostow 1959, Page 2012). Infrastrukturou rozumíme veřejnou infrastrukturu, která zahrnuje: „... *jak jednotlivé funkční prvky – dálnice, ulice, silnice a mosty; hromadnou dopravu, letiště a letové koridory; vodárny a vodní zdroje; čistírny odpadních vod; zpracování a likvidaci komunálního odpadu; výrobu a přenos elektrické energie; telekomunikace a zpracování nebezpečného odpadu – tak i jejich kombinace tvořící systémy. Kromě toho veřejná infrastruktura zahrnuje také provozní postupy, manažerské praktiky a plány rozvoje, které interagují se společenskou poptávkou a fyzickým světem tak, aby byla usnadněna přeprava osob a zboží, zajištěna pitná voda, ... bezpečná likvidace komunálního odpadu, dostupnost elektrické energie tam, kde je potřeba, a přenos informací uvnitř a mezi komunitami.*“ (NRC 1987, s. 4, překlad autora). Existence infrastruktury je předpokladem jakékoliv moderní ekonomické aktivity, zpracovatelský průmysl nevyjímaje. Jak uvádí Bjorvatn (2000, s. 217): „*Nízká úroveň infrastruktury snižuje ziskovost moderního zpracovatelského průmyslu, a tudíž může bránit procesu industrializace.*“ (překlad autora). Infrastrukturu lze členit do čtyř kategorií:

- a) dopravní infrastruktura,
- b) energetická infrastruktura,
- c) informační a telekomunikační infrastruktura,
- d) vodovodní a sanitární infrastruktura.

Význam jednotlivých kategorií infrastruktury v procesu industrializace se pochopitelně může lišit dle odvětví zpracovatelského průmyslu, použitých technologií a dalších specifik, avšak v určitém základu je třeba rozvíjet všechny. Bohužel, SSA v tomto ohledu podstatně zaostává, přičemž ty největší nedostatky (ve srovnání s ostatními rozvojovými zeměmi) lze dle Světové Banky (WBG 2010) zaznamenat v infrastruktuře dopravní (indikátor délky zpevněných silnic), informační a telekomunikační (indikátor počtu hlavních telefonních stanic) a energetické (indikátor výroby elektrické energie). Nejde přitom pouze o

nedostatky kvantitativního charakteru. Page (2012) upozorňuje, že kvalita poskytovaných služeb navázaných na infrastrukturu je v SSA relativně špatná (opět v porovnání s ostatními rozvojovými zeměmi). Nejzávažnější problém představují neočekávané výpadky v dodávkách elektrické energie, jež snižují konkurenceschopnost subsaharských producentů (WBG 2010).

Špatná úroveň infrastruktury v SSA je dlouhodobý problém. Např. v období dekolonizace uvádí Hance (1958, s. 116) k dopravní infrastruktuře: *„Výrazné červené čáry reprezentující hlavní silnice na afrických mapách se často ukazují býti spíše stezkami, jež se v období dešťů stávají neprostupnými. Také se stává, že tyto čáry představují budoucí dopravní síť, která však zatím reálně neexistuje. Člověk pak musí v těchto případech pochybovat o vhodnosti termínu silnice – např. ty etiopské jsou popisovány jako silnice, na kterých jsou chodci rychlejší než automobily.“* (překlad autora). Zvláště znepokojující je však dlouhodobý negativní trend zvětšující se propasti v dosažené úrovni infrastruktury v SSA a v ostatních rozvojových zemích (WBG 2010). Jednou z příčin jsou dle Světové banky specifika regionu – zejména nízká hustota zalidnění, nízká míra urbanizace spojená rychlým přírůstkem městského obyvatelstva, relativně velký počet zemí bez přístupu k moři a velký počet malých ekonomik (*Ibid.*).

Ve snaze přispět k řešení problému nedostatečné infrastruktury v Africe vytvořila Africká rozvojová banka nový indikátor (*Africa Infrastructure Development Index – AIDI*), který slouží k měření a snadnému porovnávání dosažené úrovně rozvoje infrastruktury v jednotlivých zemích SSA (AfDB 2013). Právě index AIDI použijeme v další části práce k měření úrovně infrastruktury. Výhoda tohoto indexu spočívá v tom, že zahrnuje všechny čtyři základní kategorie infrastruktury. Jednotlivé indikátory využitě při konstrukci indexu jsou zobrazeny v diagramu 1.1. Je však třeba upozornit na fakt, že AIDI nepokrývá všechny prvky infrastruktury. To se týká např. železniční dopravy, rozvodů elektrické energie atd.²² Celková hodnota indexu tedy může být do určité míry zavádějící. V současné době však není k dispozici vhodnější komplexní indikátor úrovně rozvoje infrastruktury dostupný prakticky pro všechny země SSA. Celková hodnota AIDI se vždy nachází

²² Volba indikátorů ze strany Africké rozvojové banky je v současnosti omezena dostupností dat. Jakmile budou k dispozici další data, bude index AIDI postupně vylepšován a hodnoty zpětně opravovány a zpřesňovány (viz AfDB 2013).

v intervalu $<0; 100>$, přičemž vyšší hodnota znamená vyšší úroveň rozvoje infrastruktury. Pro detailní informace o metodice konstrukce indexu a využitých zdrojích dat viz AfDB (2013). Údaje pro jednotlivé země SSA lze nalézt v přílohách C a K.

Diagram 1.1: Indikátory indexu AIDI.



Zdroj: AfDB 2013, vlastní zpracování.

Jak vyplývá z teoretických východisek, lze očekávat pozitivní vztah úrovně rozvoje infrastruktury k velikosti zpracovatelského průmyslu. V této souvislosti je však třeba

zmínit, že výsledky analýzy ve 2. kapitole by potenciálně mohly být zkresleny existencí speciálních ekonomických zón v řadě subsaharských ekonomik. Tyto rozlohou malé oblasti mívají mj. velice kvalitní infrastrukturu, aby přilákaly zahraniční investory. V zónách se tak může koncentrovat poměrně velká část zpracovatelského průmyslu dané ekonomiky a to bez ohledu na úroveň rozvoje infrastruktury ve zbytku země. To může platit zejména v případě, kdy je zóna např. v sousedství přístavu a produkce je určena na export. Takový scénář je však reálný pouze v případě, že zóna funguje a plní svůj účel, přičemž Farole (2011, s. 239) tvrdí, že: „... *programy ekonomických zón v Africe celkově selhaly a nepřinesly významnější prospěch.*“ (překlad autora). Jedinou podstatnou výjimku v tomto směru představuje ostrovní stát Mauricius, jenž však obecně disponuje vysoce nadprůměrnou infrastrukturou (na africké poměry). Lze tedy shrnout, že existence speciálních ekonomických zón v SSA by neměla mít podstatnější vliv na výsledky analýzy v této práci.²³

1.2.3 Instituce

V poslední době je v rozvojové ekonomii kladen stále větší důraz na význam kvality institucí pro ekonomický rozvoj zemí (viz např. Fagerberg a Srholec 2008) a také pro industrializaci (viz např. Lin 2012). Pod pojmem instituce si lze představit „... *lidmi vytvořená omezení, jež utvářejí politické, ekonomické a sociální interakce. Skládají se jak z neformálních omezení (morálka, tabu, zvyky, tradice, pravidla chování), tak z formálních pravidel (ústavy, zákony, vlastnická práva).* V minulosti lidé navrhli instituce, aby vytvořili řád a omezili nejistotu ve směně. Společně se základními ekonomickými zákonitostmi tak vytváří dostupné možnosti volby, a tudíž určují transakční a výrobní náklady a tedy i ziskovost a udržitelnost určité ekonomické aktivity.“ (North 1991, s. 97, překlad autora). V této práci pro zjednodušení nerozlišujeme mezi institucemi ve smyslu samotných pravidel chování (např. zákony) a institucemi ve smyslu organizací, jež tato pravidla vštěpují (např. školy), vynucují (např. soudy) apod.

²³ Je však vhodné podotknout, že Čínská lidová republika se v posledních letech významně angažuje v některých státech SSA při zakládání speciálních ekonomických zón (např. v Nigérii, Zambii, na Mauriciu a jinde). S ohledem na zkušenosti a *know-how* získané při provozování vlastních velice úspěšných zón představuje čínské angažmá v tomto směru velkou příležitost pro zainteresované země (Bräutigam 2011).

Obecně lze konstatovat, že kvalita institucí je v regionu SSA nízká. Acemoglu a Robinson např. uvádějí (2012 s. 116): „*Průmyslová revoluce se do Afriky zatím nerozšířila, protože tento kontinent vytrvale sužuje začarovaný kruh neustále se obnovujících extraktivních politických a ekonomických institucí.*“ (překlad autora). Pojem extraktivní instituce (v angl. originále *extractive institutions*) v tomto pojetí označuje takové instituce, jež byly vytvořeny primárně za účelem kořistění úzké elity společnosti na zbytku.²⁴ Ostatní funkce extraktivních institucí jsou až druhořadé, což má negativní důsledky pro rozvoj země. Např. pro podnikatele nejsou takové instituce (zde ve smyslu organizace) partnerem, nýbrž překážkou, kterou je třeba překonat. V extrémním případě se nízká kvalita institucí může projevovat až porušováním základních lidských práv (např. práva vlastnit majetek, práva na spravedlivý proces aj.). V takovém prostředí je obtížné rozvíjet legální ekonomické aktivity, protože podnikatelé čelí větším rizikům (např. v souvislosti s nízkou vymahatelností práva), a tím jim vznikají dodatečné náklady. V konečném důsledku tedy dochází ke zpomalení či zastavení procesu industrializace (potažmo ekonomického růstu a rozvoje).

Nízká kvalita institucí v SSA má celou řadu příčin, jejichž váhu a význam rozvojoví ekonomové stále diskutují.²⁵ Obvykle bývá zdůrazňován především faktor kolonialismu, protože Velká Británie, Francie a další koloniální mocnosti zásadním způsobem narušily přirozený institucionální vývoj téměř ve všech zemích SSA. S kolonialismem navíc souvisí i některé další faktory, které bývají uváděny mezi příčinami nízké kvality institucí (např. etnická roztržičnost nebo vnitřní konflikty). Svůj význam mohou hrát i geografická hlediska či třeba závislost na rozvojové pomoci. Závěry ekonomů nejsou v tomto směru zcela konzistentní a to z toho důvodu, že operacionalizace proměnné instituce představuje poměrně velký problém a vždy záleží na pojetí autora.

Zaměříme-li se na kvalitu institucí jako na obecnou determinantu industrializace, je třeba zmínit empirickou analýzu Guadagno (2012), která hledí na kvalitu institucí prizmatem politického systému. V takovém pojetí je vyspělejší demokracie spojována s kvalitnějšími institucemi. Autorka však nenachází statisticky významný vztah mezi úrovní demokracie a rychlostí industrializace v rozvojových zemích. Z tohoto důvodu vycházíme při

²⁴ Opakem jsou tzv. instituce inkluzivní (Acemoglu a Robinson 2012).

²⁵ Pro základní přehled viz např. Siba (2007).

operacionalizaci proměnné (potažmo hypotézy) v této práci spíše z hlediska vlády práva, čímž se blížíme pojetí Acemogla a Robinsona (2012). Určitou výhodou tohoto přístupu je zachycení některých aspektů kvality podnikatelského prostředí, jež mohou být relevantní pro rozvoj zpracovatelského průmyslu v zemích SSA (např. možnosti soudního vymáhání smluvních závazků, stupeň ochrany vlastnického práva aj.).

Po vzoru existující literatury (viz např. Siba 2007) využijeme k měření kvality institucí index vlády práva (*Rule of Law*) z databáze *World Governance Indicators* od Světové banky (WBG 2014b, 2015b). Index vlády práva zachycuje „... *do jaké míry mají dotazované subjekty důvěru v pravidla a jejich dodržování a to zejména v souvislosti s vymahatelností smluv, vlastnickými právy, fungováním policie a soudů a také pravděpodobností zločinu a násilí.*“ (Kaufmann et al. 2010, s. 4, překlad autora). Z výše uvedené definice je zřejmé, že index je postaven na subjektivním vnímání určitých skutečností. To může představovat problém, neboť nelze zjistit, do jaké míry odráží subjektivní vnímání respondentů objektivní realitu. Na druhou stranu, jak sami autoři upozorňují, index založený na subjektivním vnímání respondentů má svůj smysl zejména proto, že jsou to právě respondenti, kteří se rozhodují a jednají na základě svého subjektivního přesvědčení, zkušeností, pocitů atd. (*Ibid.*). Jako příklad lze uvést podnikatele ve zpracovatelském průmyslu, který činí rozhodnutí o budoucích investicích své firmy na základě toho, jak subjektivně vnímá aktuální situaci v dané zemi. Pokud by měl např. obavy z vyvlastnění majetku, své investiční plány by pravděpodobně odložil.

Index vlády práva je konstruován tak, aby po transformaci dat nabýval hodnot přibližně mezi -2,5 a +2,5, přičemž vyšší hodnota představuje vyšší úroveň vlády práva (a tedy vyšší kvalitu institucí). Pro bližší informace o metodice konstrukce indexu a využitých zdrojích dat viz Kaufmann et al. (2010). Data pro jednotlivé země SSA jsou obsažena v přílohách D a L. Předpokládáme pozitivní vztah kvality institucí k velikosti zpracovatelského průmyslu.

1.2.4 Lidský kapitál

Význam lidského kapitálu v procesu industrializace je zdůrazňován zejména v poslední době. Nicméně již v počátcích rozvojové ekonomie se např. Lewis (1954) alespoň okrajově

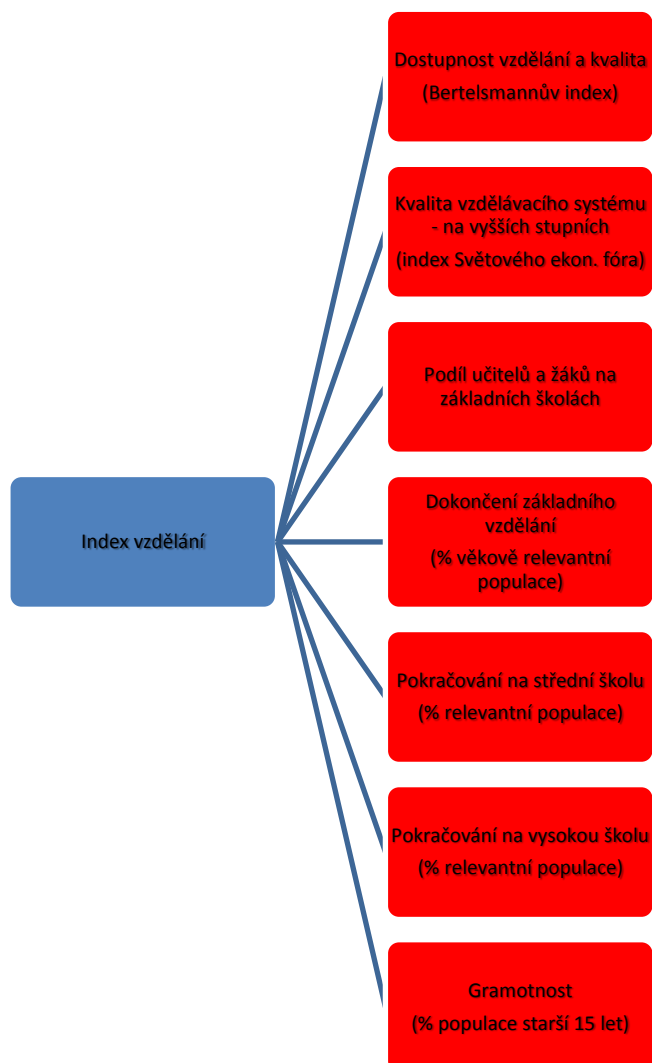
zmínil, že nedostatek kvalifikované pracovní síly v ekonomice může dočasně zbrzdit industrializaci a potažmo rozvoj. Z moderní literatury pak vyplývá, že vyšší úroveň lidského kapitálu v ekonomice pohání industrializaci především tím, že snižuje náklady na zavádění pokročilejších technologií do výroby (Temple a Voth 1998). Díky tomu mohou být tradiční ekonomické aktivity nahrazovány těmi moderními. Page (2012, s. 105) shrnuje: „*Technologie lze koupit. [Schopnost prosadit se] je spíše o tacitních znalostech nebo pracovních postupech, kterými disponují jednotlivci tvořící pracovní sílu firmy. Je to know-how ... které je třeba využít při výrobě nebo vývoji produktů.*“ (překlad autora). Guadagno (2012) na základě výsledků empirické analýzy potvrzuje, že industrializace je rychlejší v zemích s vyšší úrovní lidského kapitálu. Dále tvrdí, že se význam akumulace kapitálu pro industrializaci v posledních dvou dekadách relativně zvýšil. Ramachandran a Shah (2007) zase poukazují na případech pěti subsaharských ekonomik, že firmy vlastněné a provozované Afričany rostou rychleji, pokud podnikatel získal terciární vzdělání. Autoři svůj závěr zdůvodňují tím, že v průběhu let strávených dodatečnou akumulací kapitálu (tj. ve vzdělávacím procesu na univerzitě) lze získat znalosti významné pro provozování vlastní firmy. Kromě toho také upozorňují na fakt, že během studia lze využívat příležitostí zprostředkovaných univerzitou k navazování cenných kontaktů využitelných pro budoucí rozvoj firmy.

Při měření úrovně lidského kapitálu ekonomové obvykle vycházejí z úrovně vzdělávacího systému, což je postup, který volíme i v této práci. Systémy vzdělávání ve většině zemí SSA bohužel znatelně zaostávají za zbytkem světa. Z komparativní analýzy Světové banky (WBG 2012) vyplývá, že v SSA je nejvíce zemí, ve kterých zatím není všeobecně dostupné základní vzdělání. Není proto překvapující, že podíly negramotných obyvatel představují v některých zemích řádově desítky procent. Na druhou stranu je třeba zdůraznit, že v poslední dekádě byly zaznamenány pozitivní trendy v souvislosti s rozvojem vzdělávacích systémů ve většině nízkopříjmových zemí SSA. Některé indikátory se v průměru podstatně zlepšily (např. míry zápisu do základních/středních/vysokých škol, očekávaná délka školní docházky aj.). Navzdory tomu však přetrvávají některé závažné problémy. Světová banka (*Ibid.*) např. zmiňuje, že v roce 2009 zcela dokončilo základní školní docházku jen 63 % žáků nízkopříjmových zemí SSA (67 % v celé SSA). Problémem je také nízká úroveň kvality výuky. Po šesti letech

vzdělávání umí v průměru číst jen 75 % žáků. Mezi jednotlivými zeměmi však panují velké rozdíly.

V literatuře bývá poměrně často měřena úroveň lidského kapitálu indexem lidského kapitálu z *Penn World Table* (Feenstra et al. 2015). Tento index však zatím není dostupný pro řadu subsaharských zemí, a tudíž je pro potřeby této práce nutné zvolit alternativní indikátor. Tím je index vzdělání z databáze Mo Ibrahim Foundation (2013, 2014). Stejně jako v případě indexu AIDI se jedná o složený index. Jeho největší přednost (kromě toho, že je dostupný prakticky pro všechny země Afriky) spočívá v tom, že zahrnuje nejen indikátory kvantitativní založené na tvrdých datech (např. podíl učitelů a žáků), ale i kvalitativní (byť založené na údajích z dotazníkového šetření – např. kvalita vzdělávacího systému). Index je navíc složen z indikátorů, které pokrývají kromě primárního i sekundární a terciární vzdělávání. Jednotlivé indikátory indexu jsou uvedeny v diagramu 1.2.

Diagram 1.2: Indikátory indexu vzdělání.



Zdroj: Mo Ibrahim Foundation 2014, vlastní zpracování.

Na druhou stranu je třeba zmínit největší slabinu indexu vzdělání. Jak již bylo zmíněno, index je sice dostupný prakticky pro všechny země Afriky, ale za cenu toho, že pro některé země není v konečné hodnotě indexu vzdělání promítnuto všech 7 indikátorů z diagramu 1.2. To pochopitelně může být zdrojem chyb a snižuje srovnatelnost indexu vzdělání mezi zeměmi. Příčinou tohoto stavu je nedostatek dat. Případy, kdy chybí data jen pro některé roky (u zemí SSA běžná realita), jsou standardně řešeny interpolací. Problém však představují země, u kterých nejsou pro některý indikátor/některé indikátory dostupná vůbec žádná data. V takovém případě nelze daný indikátor promítnout do indexu vzdělání.

Celková hodnota indexu vzdělání se nachází v intervalu $<0; 100>$, přičemž vyšší hodnota znamená kvalitnější vzdělávací systém, jenž by měl odrážet vyšší úroveň lidského kapitálu. Data pro jednotlivé země SSA jsou obsažena v příloze E. Pro bližší informace o metodice konstrukce indexu a využitých zdrojích dat viz Mo Ibrahim Foundation (2014). V této práci předpokládáme pozitivní vztah úrovně lidského kapitálu k velikosti zpracovatelského průmyslu.

1.2.5 Otevřenost obchodu

Otevřenost obchodu (v literatuře označovanou též jako otevřenost ekonomiky) lze považovat za nejkontroverznější obecnou determinantu industrializace. Ačkoliv byla již od počátků rozvojové ekonomie považována za důležitý faktor v procesu expanze zpracovatelského sektoru, ekonomové se desítky let přeli o to, zdali jsou obě proměnné v negativním či pozitivním vztahu. Podle teoretické školy závislosti (vlivné zejména v 50.-70. letech 20. stol.) jsou ve vztahu negativním, naopak dle neoklasických rozvojových ekonomů (vlivných zejména od 80. let) ve vztahu pozitivním. V současné době se i díky novým empirickým zkušenostem přiklání hlavní proud rozvojové ekonomie k názoru neoklasiků.

Na počátku zmiňovaného sporu stál výzkum Singera (1949), který se zabýval vývojem relativních cen produktů primárního sektoru a produktů zpracovatelského průmyslu, přičemž dospěl k závěru, že za stejné množství produktů primárního sektoru lze obchodem získat stále méně produktů zpracovatelského průmyslu. Tyto závěry inspirovaly další ekonomy k hlubšímu zkoumání dané problematiky. Jedním z nich byl i R. Prebisch, jehož práce postupně vyústila ve vznik výše zmiňované teoretické školy závislosti. Podle Prebische (1950) jsou rozvojové země (v teorii označované jako periferie) především vývozci produktů primárního sektoru a dovozci produktů zpracovatelského průmyslu, zatímco rozvinuté země (v teorii tzv. centrum) jsou především vývozci produktů zpracovatelského průmyslu a dovozci produktů primárního sektoru.²⁶ Pokud tedy vezmeme

²⁶ Pro úplnost je vhodné dodat, že Prebischova teorie vznikla v souvislosti se zkoumáním problémů ekonomického růstu a rozvoje v Latinské Americe. Tzv. periferii lze tedy ztotožnit s rozvojovými zeměmi Latinské Ameriky, zatímco centrum se Spojenými státy americkými. Navzdory faktu, že

v úvahu Singerovy závěry o vývoji relativních cen produktů primárního sektoru a produktů zpracovatelského průmyslu, je zřejmé, že zapojení periferie do obchodu s centrem nemůže být pro periferii z dlouhodobého hlediska výhodné. Navzdory tomu je podle Prebische periferie na obchodu s centrem závislá. Usiluje totiž o industrializaci, přičemž potřebným kapitálem a technologiemi disponuje pouze centrum.

Prebisch (1950) spatřoval řešení výše popsaného problému ve využití tzv. strategie ISI (*Import-Substitution Industrialization*). Tato strategie klade důraz na zvyšování produktivity práce v domácí ekonomice, přičemž hlavním cílem je vybudování vlastní průmyslové základny. Za tímto účelem lze cíleně omezovat vývozy při současném rozvoji vlastního zpracovatelského průmyslu, jehož produkce *de facto* substituuje dovozy ze zahraničí. Aby zahraniční konkurence nemohla ohrozit nově vznikající zpracovatelský průmysl, zavádí vláda obchodní bariéry, jež poskytují domácím producentům ochranu a zajišťují jim odbyt na domácím trhu. Nevýhodný obchod s centrem lze tímto způsobem omezit na nezbytné minimum. Strategii ISI lze tedy označit jako protekcionistickou. Její aplikace v praxi vede k omezování obchodu a uzavírání ekonomiky.

Neoklasici podrobili strategii ISI (a potažmo teoretickou školu závislosti) tvrdé kritice. Výzkumy a závěry Singera, Prebische a dalších částečně zpochybnili (viz např. Spraos 1980) a začali prosazovat strategii ELI (*Export-Led Industrialization*). Cílem této strategie je rovněž vybudování vlastní průmyslové základny. Klíčovým nástrojem k dosažení cíle však není protekcionistická obchodní politika jako u strategie ISI, ale naopak výrazné zapojení do mezinárodního obchodu. Základním předpokladem úspěchu strategie ELI je mezinárodní konkurenceschopnost nově vznikajícího zpracovatelského průmyslu. Konkurenceschopní výrobci totiž mohou těžit z globální poptávky, což jim umožňuje rychle expandovat. Oporu pro své argumenty našli neoklasici v klasických teoriích mezinárodní ekonomie 18. a 19. stol. Zároveň poukazovali na bezprecedentní úspěchy první generace asijských nově industrializovaných zemí při aplikaci strategie ELI.

Ačkoliv neoklasici tradičně kritizovali státní intervencionismus charakteristický pro strategii ISI, je třeba zdůraznit, že postupem času sami připustili, že ani strategie ELI nemusí být nutně v duchu *laissez-faire*. Právě z empirických zkušeností asijských nově

Prebischovy závěry a doporučení byly určeny pro země Latinské Ameriky, se teorie rozšířila po celém světě a velký ohlas vzbudila právě v regionu SSA.

industrializovaných zemí totiž jasně vyplývá, že vlády do procesu exportem tažené industrializace zasahovaly – např. podporou vybraných odvětví (Little et al. 1994).²⁷ Nicméně v každém případě je strategie ELI spojena s rozvojem obchodu a otevíráním ekonomiky (na rozdíl od strategie ISI).

SSA má jakožto nejchudší region tradičně zanedbatelný podíl na světovém obchodu. Na druhou stranu jsou subsaharské ekonomiky překvapivě relativně otevřené. Jak uvádí Perkins et al. (2013), ve srovnání s jinými regiony (např. jižní Asíí, Latinskou Amerikou nebo i vyspělými ekonomikami) je mezinárodní obchod pro SSA důležitější (neboli tamní míra otevřenosti obchodu je větší – v průměru až 80 %). Tento fakt může do značné míry souviset s velkým počtem malých ekonomik v SSA (viz část podkapitoly 1.2.7), neboť obecně platí, že menší ekonomiky jsou více zapojeny do mezinárodního obchodu (*Ibid.*).

Jak již bylo zmíněno, v současné době se hlavní proud rozvojové ekonomie přiklání k argumentaci neoklasiků. Důležitým předpokladem rychlé a úspěšné industrializace by tedy mělo být zapojení do mezinárodního obchodu (viz např. Lin 2012). Také empirické výzkumy dokazují, že industrializace je rychlejší v ekonomikách otevřenějších mezinárodnímu obchodu (Guadagno 2012). V této práci tudíž předpokládáme pozitivní vztah míry otevřenosti obchodu k velikosti zpracovatelského průmyslu. K měření míry otevřenosti obchodu využijeme v literatuře standardně používaný indikátor:

$$OO_t = \frac{EX_t + IM_t}{HDP_t} \cdot 100 \quad (1.2)$$

- OO = míra otevřenosti obchodu (ekonomiky) v roce t ,
- EX = celková hodnota exportu zboží a služeb v roce t ,
- IM = celková hodnota import zboží a služeb v roce t ,
- HDP = nominální hrubý domácí produkt v roce t .

Data pro jednotlivé státy SSA (viz přílohy F a M) pochází z databáze *World Development Indicators* od Světové banky (WBG 2014a, WBG 2015a).

²⁷ Tato problematika je podrobněji rozebrána v části podkapitoly 1.2.9 a v podkapitole 3.3.

1.2.6 Těžební průmysl

V hlavním proudu rozvojové ekonomie je všeobecně přijímána teze prokletí přírodních zdrojů, podle které ekonomiky bohaté na přírodní zdroje rostou dlouhodobě pomaleji než ekonomiky bez přírodních zdrojů (viz např. Auty 1993). Tento paradoxní jev má více příčin, přičemž jednu z těch nejvýznamnějších představuje tzv. holandská nemoc. Termín holandská nemoc se v literatuře objevuje od 70. let 20. stol. a odkazuje na zkušenosti Nizozemska po objevení významných ložisek zemního plynu v 60. letech. Po zahájení těžby a vývozu byl očekáván hospodářský rozkvět, avšak místo toho nizozemská ekonomika postupně ztrácela výkonnost, rostla inflace i nezaměstnanost. Kromě toho byl zaznamenán také pokles konkurenceschopnosti nizozemských výrobců ve zpracovatelském průmyslu, což se projevilo nižšími vývozy jejich produktů. Podobné jevy byly pozorovány i v řadě dalších zemí bohatých na přírodní zdroje, zejména v 70. letech, kdy rostly ceny nerostného bohatství (Perkins et al. 2013).

Bresser-Pereira (2008, s. 51) k holandské nemoci uvádí: „... *jedná se o tržní selhání, které postihuje téměř všechny rozvojové země a může trvale bránit jejich industrializaci tím, že zapříčiní změnu rovnovážného měnového kurzu, ke kterému trh konverguje.*“ (překlad autora). První teoretický model působení holandské nemoci v malé otevřené ekonomice publikovali Corden a Neary (1982). V tomto modelu je ekonomika rozdělena do tří sektorů: (i) energetického, (ii) zpracovatelského a (iii) sektoru služeb. Sektory (i) a (ii) produkují dva obchodovatelné statky (obchodované za světové ceny), zatímco sektor služeb (iii) produkuje neobchodovatelný statek. Cena neobchodovatelného statku je určována interakcí domácí nabídky a poptávky. Ve chvíli, kdy začíná energetický sektor rapidně expandovat (např. po objevení nalezišť zemního plynu a zahájení těžby), se projevují dva efekty, jež v konečném důsledku mohou vést k deindustrializaci. První efekt označovaný jako výdajový (*spending effect*) označuje situaci, kdy se rychle rostoucí reálné příjmy z exportu energetického sektoru (obchodovatelného statku) vrací zpět do domácí ekonomiky. Tím mj. vzniká tlak na cenový růst v sektoru služeb (neobchodovatelného statku) a vzhledem k tomu, že ceny obchodovatelných statků nedokáže malá otevřená ekonomika ovlivnit, dochází k růstu relativní ceny neobchodovatelného statku vůči těm obchodovatelným, což vede k apreciaci reálného kurzu (*Ibid.*).

Kromě toho dochází k přesunu pracovní síly do rychle expandujícího energetického sektoru (i), kde lze získat vyšší reálnou mzdu. Tento efekt označují autoři jako efekt přesunu zdrojů (*resource movement effect*). Jeho přímým důsledkem je mj. zmenšení zpracovatelského sektoru (ii), protože odcházející pracovní síla *de facto* znamená méně výrobních faktorů a tedy menší celkový produkt tohoto sektoru. Pracovní síla však odchází i ze sektoru služeb (iii), což má za následek pokles celkového produktu také v tomto sektoru. Tím vzniká převis poptávky nad nabídkou služeb (neobchodovatelného statku) a tedy tlak na růst jejich ceny. V konečném důsledku tak dochází k růstu cenové hladiny a následně k reálné apreciaci podobně jako v případě výdajového efektu.²⁸ Vedle přímého zmenšení sektoru zpracovatelského průmyslu v souvislosti s přesunem výrobních faktorů je to tedy právě apreciace reálného kurzu domácí měny, jež představuje největší hrozbu pro výrobce ve zpracovatelském sektoru (ii). Vlivem reálné apreciace jim klesá ziskovost a konkurenceschopnost. S tím souvisí fakt, že: „*Výrobci obchodovatelných statků ... čelí rostoucím nákladům při nákupech neobchodovatelného zboží a služeb včetně mezd jejich zaměstnanců. Nemohou však zvyšovat ceny, neboť soutěží se zahraniční konkurencí ...*“ (Perkins et al. 2013, s. 696, překlad autora). Z uvedených důvodů se postupně zhoršuje obchodní bilance zpracovatelského průmyslu a celý sektor pozvolna skomírá.

Je zřejmé, že nutnou podmínkou nákazy holandskou nemocí je existence mimořádně úspěšného sektoru, jenž svým dynamickým růstem postupně zaujme velmi významné postavení v dané ekonomice. Jak již bylo zmíněno, tímto sektorem bývá typicky těžební průmysl, který hraje významnou úlohu v některých subsaharských zemích. Z tohoto důvodu rozvojoví ekonomové poukazují na nebezpečí, které holandská nemoc představuje pro subsaharský zpracovatelský průmysl (viz např. Page 2008). Ačkoliv rozsah nákazy a důsledky holandské nemoci nejsou zdaleka ve všech státech SSA zmapovány, samotná přítomnost nemoci je v některých ekonomikách považována za prokázanou (např. Súdán, Rovnicková Guinea aj.). Pro další ekonomiky zase představuje holandská nemoc hrozbu do budoucna (např. Svatý Tomáš a Princův ostrov, Sierra Leone aj.), jak uvádí Africká rozvojová banka (AfDB et al. 2013).

²⁸ V této práci je zjednodušeně popsána pouze základní verze modelu fungující za předpokladu, že pracovní síla je jediný mobilní výrobní faktor. Pro úplnost je třeba dodat, že popsané efekty nemusí nastat za všech okolností. Jak upozorňují sami autoři, záleží na zvolených předpokladech modelu a konkrétních parametrech jednotlivých ekonomik. Pro detailnější informace o modelu a jeho předpokladech viz Corden a Neary (1982).

Po vzoru existující literatury (viz např. Auty 2007) měříme v této práci význam těžebního průmyslu v ekonomice indikátorem velikosti celkových rent z těžby přírodního bohatství (v % HDP) z databáze WBG (2014a, 2015a). Celkové renty z těžby přírodního bohatství zahrnují renty z ropy, zemního plynu, uhlí, minerálů i dřeva. Výpočet hodnoty indikátoru lze formálně zapsat vzorcem 1.3.

$$NRR = \frac{\sum_{i=m}^n (P_W^m - C_{AVG}^m) \cdot Q^m}{HDP} \cdot 100 \quad (1.3)$$

- NRR = celkové renty z přírodního bohatství,
- P_W^m = světová cena komodity m (za jednotku),
- C_{AVG}^m = odhad průměrných nákladů těžby komodity m (za jednotku),
- Q^m = množství vytěžené komodity m ,
- HDP = hrubý domácí produkt ekonomiky.

Čím větší je celková renta z těžby přírodního bohatství (ve vztahu k HDP), tím úspěšnější a významnější je těžební průmysl v dané ekonomice. V takovém případě je však vyšší riziko nákazy holandskou nemocí. Proto očekáváme negativní vztah mezi velikostí rent z těžby přírodního bohatství a velikostí zpracovatelského průmyslu v SSA. Údaje pro jednotlivé země SSA jsou v přílohách G a N.

1.2.7 Velikost ekonomiky

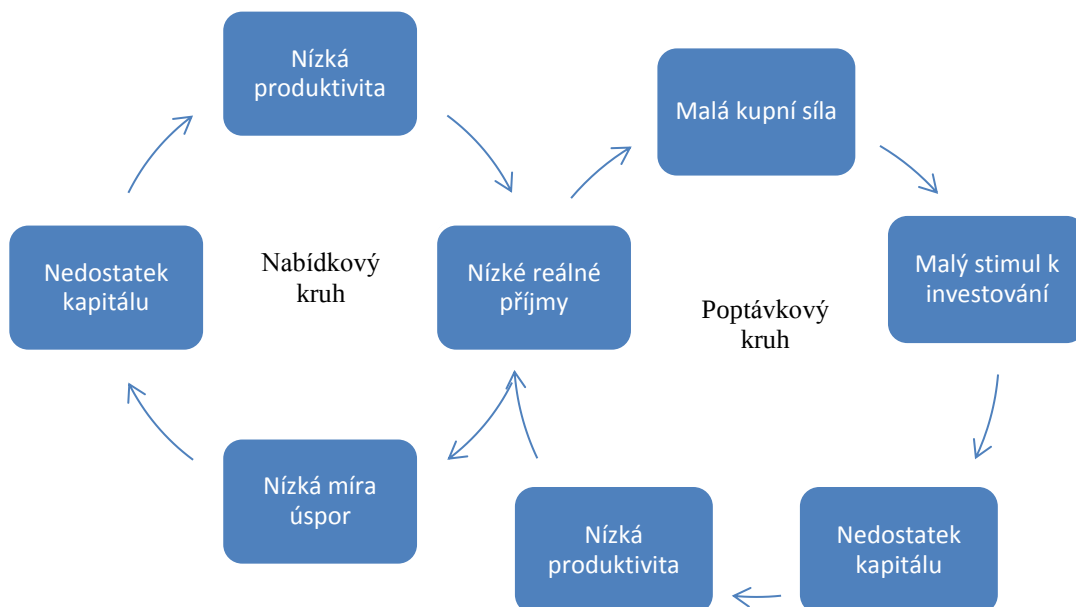
V rozvojové ekonomii je malá velikost ekonomiky (zpravidla měřena počtem obyvatel) považována za překážku industrializace (a potažmo ekonomického růstu a rozvoje). Již Nurkse (1953) upozorňoval, že malý domácí trh snižuje stimul k investování. Podnikatelé totiž nemají motivaci usilovat o rozšiřování výroby, neboť v ekonomice s malým domácím

trhem není dostatečná poptávka. Bez investic však stagnuje nejen produktivita práce a s ní i reálné příjmy obyvatelstva, ale také strukturální vývoj ekonomiky včetně industrializace.²⁹ Země se ocitá v tzv. začarovaném kruhu chudoby (resp. v jeho poptávkové části dle Nurkseho pojetí – viz diagram 1.3). Je však třeba uvést, že Nurkse chápal velikost ekonomiky (resp. velikost domácího trhu) nikoliv z hlediska počtu obyvatel nebo třeba rozlohy země, ale z hlediska produktivity práce. V tomto pojetí lze označit za malou ekonomiku např. i Čínskou lidovou republiku v 50. letech minulého století. Proto je v modernější literatuře obvykle užívaným měřítkem velikosti ekonomiky počet obyvatel.

Nurkseho tvrzení podporují závěry z komplexních empirických analýz strukturálních změn v desítkách ekonomik v 50.-70. letech 20. století (Chenery a Syrquin 1975, Chenery et al. 1986). V tomto období totiž představovala domácí poptávka klíčový faktor v rozvoji průmyslové produkce (Murphy et al. 1988), přičemž i v malých ekonomikách (měřeno počtem obyvatel), typicky více zapojených do mezinárodního obchodu, byly zaznamenány znatelné nárůsty v exportech produktů zpracovatelského průmyslu až po úspěšném etablování příslušných odvětví na domácím trhu (Chenery a Syrquin 1975). V této souvislosti tedy není překvapující, že ve velkých ekonomikách existují tendence k industrializaci v relativně ranější fázi ekonomického vývoje (měřeno důchodem na obyvatele). Příčinou těchto tendencí jsou mj. úspory z rozsahu realizované v některých průmyslových odvětvích (*Ibid.*). Jinými slovy malé ekonomiky jsou znevýhodněné, neboť jejich zpracovatelský průmysl vykazuje relativně vyšší jednotkové náklady produkce. Tento závěr potvrzuje na smíšeném vzorku rozvojových a rozvinutých zemí také Briguglio (1998). Význam velikosti ekonomiky ve vztahu k procesu industrializace akcentuje i současná literatura. Např. Guadagno (2012) nalezla pozitivní a statisticky významný vztah mezi industrializací a velikostí ekonomiky (opět měřeno počtem obyvatel) v období 1960-2005.

²⁹ Stagnace strukturálního vývoje ekonomiky v důsledku nedostatečných investic (a tudíž i nedostatečné akumulace fyzického kapitálu) vyplývá mj. také z Lewisova modelu dvousektorové ekonomiky, jak bylo pojednáno v části podkapitoly 1.2.1.

Diagram 1.3: Začarované kruhy chudoby – Nurkseho pojetí.



Zdroj: Nurkse 1953, vlastní zpracování.

V samotném regionu SSA přitom nelze problematiku velikosti ekonomiky v souvislosti s industrializací přehlížet, neboť zkoumaný region je charakteristický větším počtem poměrně malých ekonomik. Pokud použijeme měřítko počtu obyvatel, jak je v moderní literatuře běžné, lze k roku 2014 napočítat 17 subsaharských zemí s méně než 5 miliony obyvatel; z toho 6 zemí má méně než 1 milion obyvatel (WBG 2015a). Počet zemí, jejichž industrializace by mohla být brzděna malým domácím trhem, tedy není zanedbatelný.

Na základě uvedených východisek předpokládáme v této práci pozitivní vztah velikosti ekonomiky k velikosti zpracovatelského průmyslu. Velikost ekonomiky je měřena logaritmovaným počtem obyvatel z databáze WBG (2014a, 2015a). Za obyvatele je dle metodiky Světové banky považován každý rezident bez ohledu na jeho právní status nebo občanství. Výjimku představují pouze uprchlíci (*Ibid.*). Údaje pro jednotlivé země SSA lze nalézt v přílohách H a O.

1.2.8 Zeměpisná šířka

Problematika významu geografických specifík v procesu industrializace a rozvoje je zatím poměrně málo prozkoumána. V empirických analýzách zabývajících se rozvojem však bývá zvykem přidávat do modelu vzdálenost zemí od rovníku jako kontrolní proměnnou (viz např. La Porta et al. 1999). Důvodem je teze, že země blíže k rovníku mají kvůli tropickému klimatu obtížnější podmínky k ekonomickému rozvoji, rozvoji institucí apod. (Siba 2007). Dle Strulika (2008) lze platnost této teze vztáhnout i na proces industrializace. Strulik ve své práci zkoumá primárně vztahy mezi vzdáleností od rovníku (tj. zeměpisnou šířkou), demografickými změnami ve společnosti a industrializací ekonomiky. Z jeho závěrů vyplývá, že vzdálenost od rovníku má do určité míry přímý i nepřímý vliv na demografické změny, jež se následně promítají do procesu industrializace. Základní problém spočívá v tom, že země blíže k rovníku vykazují relativně vyšší přírůstky obyvatelstva. Důvodem je paradoxně vysoká úmrtnost dětí, která mj. souvisí s výskytem specifických nemocí spojených s tropickým klimatem, protože vyšší pravděpodobnost, že se dítě nedožije dospělosti, motivuje tamní populaci k vysoké fertilitě a tím i přírůstkům obyvatelstva. Ty však zpomalují strukturální změny v ekonomice (tj. industrializaci), protože rostoucí poptávka po potravinách brání přesunu pracovní síly z neproduktivního sektoru samozásobitelského zemědělství do produktivního sektoru průmyslu. Proces industrializace se tak dle Strulika může zbrzdit až o několik generací. Navíc, jak uvádí Sachs (2001), produktivita zemědělského sektoru (což je mimochodem též jedna z determinant industrializace – viz část podkapitoly 1.2.10) je blíže k rovníku nižší, což může strukturální změny ještě dále zpomalovat.

Vzhledem k tomu, že rovník protíná subsaharskou Afriku (*de facto* ji půlí), nelze v této práci význam zeměpisné šířky jakožto determinanty industrializace v SSA pominout. Na druhou stranu je třeba uvést, že vzdálenost od rovníku není perfektní indikátor vhodnosti či nevhodnosti klimatu k industrializaci (nebo obecněji k ekonomickému rozvoji). V tomto směru totiž existuje celá řada dalších významných faktorů jako např. nadmořská výška, vzdálenost od oceánu, teploty, srážky, vegetace atd. Klima tak může být ve dvou regionech na stejné rovnoběžce zcela odlišné, což lze ilustrovat i na případě afrického kontinentu (viz

mapa 1.1).³⁰ Navzdory tomu, jak vyplývá i z výše citované literatury, lze při určité míře zjednodušení zeměpisnou šířku pro tyto účely využít.

V této práci je tedy vzdálenost od rovníku měřena ve stupních zeměpisné šířky (v absolutní hodnotě), přičemž konkrétní hodnota proměnné je vždy vztažena k bodu uprostřed dané země. Tento způsob měření pochopitelně představuje další nezbytné zjednodušení celé problematiky, neboť nebere v úvahu celé území státu. To může představovat problém zejména u rozlehlých států (rozlehlých severojižním směrem). Údaje využitě v této práci (viz přílohy CH a P) pochází z databáze CIA (2014). Na základě teoretických východisek předpokládáme pozitivní vztah zeměpisné šířky k velikosti zpracovatelského průmyslu v SSA.

³⁰ Pro bližší popis klimatu jednotlivých subregionů SSA viz (Balek 1977).

Mapa 1.1: Druhy klimatu v tropické Africe (Köppeneho klasifikace).



Pozn.: Ar – tropické vlhké; Aw – tropické vlhké a suché; Bs – stepní a poloaridní; Bw – pouštní a aridní; Cw – teplé se suchou zimou; H – horské.

Zdroj: Balek 1977.

1.2.9 Identifikace odvětví s největším potenciálem

Tato práce vychází z teze, že expanze sektoru zpracovatelského průmyslu – bez ohledu na konkrétní odvětví – je z hlediska dosahování ekonomického růstu a rozvoje žádoucí. Zároveň však platí, že každá ekonomika má specifické charakteristiky, díky kterým mohou některá odvětví zpracovatelského průmyslu prosperovat více než jiná (Cornwall 1977,

Fagerberg a Verspagen 1999). Pro rozvojové země usilující o industrializaci by tedy měl být prioritou rozvoj těch odvětví zpracovatelského průmyslu, která mají vzhledem k charakteristikám dané ekonomiky největší potenciál k růstu. Za tímto účelem by měla vláda při plánování rozvoje determinant industrializace (což je nepochybně jeden z jejích úkolů) zohledňovat specifika těchto odvětví (Lin 2012).³¹ To zahrnuje např. modifikaci obchodní politiky tak, aby výrobci v daném odvětví mohli dovážet inputy do výroby co nejlevněji, nebo třeba reflexi případných potřeb těchto výrobců z hlediska infrastruktury apod. K tomu je však pochopitelně zapotřebí, aby vláda měla představu o tom, která odvětví zpracovatelského průmyslu mají v podmínkách dané ekonomiky největší potenciál k růstu. K identifikaci takových odvětví lze využít Linovu (2012) teorii nové strukturální ekonomie.

Nová strukturální ekonomie je ve svém základu teorií neoklasickou, a tudíž vychází z klasické mezinárodní ekonomie. Odvětví s největším potenciálem k růstu (a tedy i industrializaci, pokud se omezíme pouze na odvětví ve zpracovatelském průmyslu) odpovídají v této teorii komparativním výhodám dané ekonomiky (ve smyslu klasických ricardiánských komparativních výhod). Taková odvětví jsou totiž mezinárodně konkurenceschopná, což znamená, že výrobci mohou využívat globální poptávku, jež je klíčem k rychlému růstu a industrializaci (viz případy asijských nově industrializovaných zemí). Problém mnoha rozvojových zemí však spočívá v tom, že své komparativní výhody z různých důvodů nevyužívají (*Ibid.*). Proto je třeba tyto důvody přesně popsat a následně odstranit, což je úkolem jednotlivých vlád. Avšak tím, že dané komparativní výhody nejsou využívány, zůstávají skryté – tj. podnikatelé, vlády ani další subjekty nemusí o jejich existenci vědět. V Linově terminologii se jedná o tzv. skryté (*latent*) komparativní výhody. Nejprve je tedy nutné je identifikovat (a tím zároveň identifikovat odvětví s největším potenciálem).

Podle Lina (2012, s. 98-99) je: „... *optimální struktura ekonomiky, tj. struktura, jež v daném okamžiku činí ekonomiku nejkonkurenceschopnější ... , endogenní jejím komparativním výhodám, které odrážejí strukturu výrobních faktorů, jimiž je ekonomika v daném okamžiku vybavena.*“ (překlad autora). Jinými slovy, klíčovou úlohu při identifikaci

³¹ Např. nastavení obchodní politiky, budování infrastruktury, poskytování základního vzdělávání apod. lze zařadit mezi základní funkce státu. To nerozporují ani neoklasičtí rozvojoví ekonomové, kteří jsou jinak známí kritikou státního intervencionismu (viz např. Bauer 1984).

odvětví se skrytými komparativními výhodami hraje struktura vybavenosti výrobními faktory (prací, půdou, fyzickým kapitálem a lidským kapitálem). Ta totiž určuje komparativní výhody a na jejich základě lze odvodit podobu optimální struktury ekonomiky. Z toho vyplývá, že dvě ekonomiky se stejnou strukturou vybavenosti výrobními faktory mají teoreticky stejné komparativní výhody, a tudíž se shoduje i jejich optimální struktura. Jednoduchou metodou komparace je tedy možné identifikovat skryté komparativní výhody libovolné ekonomiky, a tím pádem i optimální strukturu nejen celé ekonomiky, ale i samotného zpracovatelského průmyslu. K tomu je však nutná volba vhodné srovnávací ekonomiky. Kromě stejné struktury vybavenosti výrobními faktory je totiž potřeba, aby daná srovnávací ekonomika reálně využívala své komparativní výhody. V Linově terminologii jsou využívané komparativní výhody označovány jako tzv. odhalené (*revealed*). S využitím této terminologie lze tedy shrnout, že je teoreticky možné identifikovat skryté komparativní výhody libovolné ekonomiky porovnáním s jinou ekonomikou, která má stejnou strukturu vybavenosti výrobními faktory a zároveň odhalené komparativní výhody. Zda-li má daná ekonomika odhalené (tj. využívané) komparativní výhody či ne, lze přitom rozpoznat jednoduše, neboť využívání komparativních výhod implikuje rapidní růst příslušných odvětví, a tudíž je spojeno s vysokými tempy růstu HDP (*Ibid.*)

V situaci, kdy jsou úspěšně identifikovány skryté komparativní výhody (tj. odvětví s největším potenciálem), by měla vláda intervenovat a usnadnit podnikatelům vstup do těchto odvětví. Podle Lina (2012) má vláda tři základní úkoly: (i) rozvíjet relevantní měkkou a tvrdou infrastrukturu (což lze ztotožnit s rozvojem jednotlivých determinant industrializace popsaných v této práci, ovšem při zohlednění speciálních potřeb identifikovaných odvětví), (ii) kompenzovat externalitu průkopnickým firmám (např. přímé subvence podnikatelům, kteří jako první vstoupí do odvětví se skrytou komparativní výhodou) a (iii) dočasně chránit „dětská“ odvětví (za předpokladu, že odpovídají skrytým komparativním výhodám). Podle Lina tyto intervence v kombinaci s tržními silami, které mají nenahraditelnou úlohu při alokaci zdrojů, zajistí adaptaci struktury ekonomiky dle jejích komparativních výhod. To pochopitelně platí jen pro daný okamžik, neboť optimální struktura se neustále přizpůsobuje změnám v komparativních výhodách, jež jsou důsledkem změn ve struktuře vybavenosti výrobními faktory. Z hlediska této práce je však podstatné, že adaptace struktury zpracovatelského průmyslu dle komparativních výhod

umožňuje naplno využívat globální poptávku, což urychluje růst daných odvětví, jakož i procesy industrializace a ekonomického růstu.

Ve 3. kapitole, která se zabývá možnostmi rozvoje významných determinant industrializace v SSA, aplikujeme výše popsanou teorii na případ náhodně vybrané ekonomiky. Cílem bude předběžně odhadnout, která odvětví zpracovatelského průmyslu mají skryté komparativní výhody, a tudíž vykazují největší potenciál k růstu a industrializaci. Právě těm by měla vláda dané země přizpůsobit rozvoj významných determinant industrializace v SSA. Odhalení skrytých komparativních výhod lze navíc využít i pro případnou přímou vládní podporu daných odvětví (např. v podobě výše zmiňovaných subvencí). Dodejme však, že tato disertační práce neposkytuje oporu pro ani proti politice přímé vládní podpory (viz část podkapitoly 1.2.10).

1.2.10 Další (nezkoumané) faktory v procesu industrializace

Industrializace je komplexní proces, který stále není dokonale popsán. Ani v současnosti nejsou identifikovány všechny faktory v tomto procesu, a tudíž je zřejmé, že model ve 2. kapitole bude zcela jistě negativně poznamenán vynechanými proměnnými. Problémem však nejsou pouze v ekonomické literatuře doposud neidentifikované determinanty, ale také nedostatek tvrdých dat, který znemožňuje zahrnout některé důležité determinanty do analýzy.

Jednou z nich je **produktivita práce v zemědělském sektoru**, jejíž význam v procesu industrializace byl rozpoznán již v počátcích rozvojové ekonomie (Nurkse 1953, Rostow 1959). Mechanismy, jimiž produktivita zemědělského sektoru ovlivňuje industrializaci (a ekonomický růst i rozvoj) popsal Kuznets (1964) Nárůst produktivity odrážející se v rostoucích příjmech vytváří poptávku po spotřebitelských statcích (tj. po produktech zpracovatelského průmyslu) a umožňuje financovat dovozy kapitálových statků. Zemědělství se navíc s růstem produktivity stává zdrojem výrobních faktorů práce i kapitálu pro ostatní sektory ekonomiky (včetně zpracovatelského průmyslu) a také inputů pro navazující zpracovatelský průmysl.

Produktivita zemědělského sektoru v regionu SSA je však dlouhodobě nízká. Příčin tohoto negativního trendu je více. Ve srovnání s ostatními regiony např. zaostává rozvoj zavlažovací infrastruktury či využívání hnojiv a vyšlechtěných plodin (WBG 2008b). Důsledkem je nevhodná struktura ekonomiky, kdy, jak již bylo zmíněno, pracuje v zemědělství až většina pracovních sil dané země. Použitelná data produktivity práce v zemědělských sektorech jednotlivých zemí SSA však chybí. Dostupná data (např. v databázi *World Development Indicators* Světové banky) jsou kusá a zpravidla nevhodná pro srovnávání.

Další obecnou determinantou, která může významně ovlivňovat industrializaci v SSA a z důvodu nedostatku dat ji nelze zakomponovat do analýzy ve 2. kapitole, jsou **náklady na pracovníka** ve zpracovatelském průmyslu. Jak uvádí Fujita et al. (1999), náklady na pracovníka představují dominantní faktor při lokalizaci zpracovatelského průmyslu (za předpokladu nízkých nákladů na zapojení do obchodu). Navíc s ohledem na nízkou kapitálovou vybavenost zemí SSA by tahounem industrializace v tomto regionu měla být odvětví náročná na výrobní faktor práce, u kterých je výše nákladů na pracovníka o to významnější.

Bohužel, existující tvrdá data jsou pro většinu zemí SSA nedostatečná. Z omezených zdrojů nicméně vyplývá, že navzdory světově nejnižší ekonomické úrovni regionu SSA jako celku, je řada afrických států z hlediska nákladů na pracovníka překvapivě nekonkurenceschopná. Výjimky však existují – např. Etiopie nebo Tanzanie (Ceglowski et al. 2015).

Při pohledu do moderní historie subsaharských ekonomik lze uvažovat také o zařazení faktoru **přímé vládní podpory zpracovatelského průmyslu** do analýzy. Za dílčími úspěchy při industrializaci v období 60. a 70. let 20. století totiž stály právě přímé subvence (Perkins et al. 2011).³² Dostupné údaje o přímých vládních podporách pro vybraná odvětví však zpravidla neexistují, takže další analýza není možná. Na druhou stranu je třeba zdůraznit, že význam přímé vládní podpory zpracovatelského průmyslu musí být v současnosti upozaděn. Po dluhové krizi v 80. letech, jejíž důsledky doznívají

³² Nicméně otázka přímých subvencí státu pro vybraná odvětví ekonomiky je v ekonomii značně kontroverzní. V obecné rovině lze konstatovat, že neoklasičtí rozvojoví ekonomové jsou v tomto směru spíše skeptičtí (viz např. Lal 2002). Opačný názor zastává např. Lin (2012).

ještě začátkem 21. století, zůstává jakákoli významnější přímá podpora zpracovatelského průmyslu mimo možnosti většiny subsaharských ekonomik. Není náhodou, že např. iniciativou *Heavily Indebted Poor Country* prošly nebo procházejí především subsaharské státy (v současnosti již přes 30 z nich). Navíc podniky zpracovatelského průmyslu byly zprivatizovány v rámci liberalizačních programů *Structural Adjustment Programs* (což ovšem zcela nevylučuje existenci přímých subvencí).

V poslední době někteří ekonomové poukazují také na **podhodnocování měny** jakožto determinantu industrializace (Rodrik 2008, Guadagno 2012). V tomto směru však mezi ekonomy rozhodně nepanuje konsenzus – např. Schröder (2013) takovéto závěry zpochybňuje a podhodnocování měny nedoporučuje. Navíc vážné pochybnosti existují též v souvislosti s kvalitou zdrojových dat pro odhadování míry podhodnocení či nadhodnocení měn (Cheung a Fujii 2011). Z výše uvedených důvodů tedy podhodnocování měny nebude zkoumáno jakožto faktor v procesu industrializace.

Konečně, konsenzus nepanuje ani na dalším možném faktoru v procesu industrializace, kterým je **úroveň a dostupnost finančních služeb**. Jednak jednotliví autoři zkoumají úroveň a dostupnost finančních služeb primárně ve vztahu k ekonomickému růstu a rozvoji či velmi obecně definované industrializaci, takže vztah k rozvoji zpracovatelského průmyslu není dostatečně popsán (viz např. Rajan a Zingales 1998, Rousseau a Wachtel 1998), a navíc se v poslední době objevily práce, které význam tohoto faktoru relativizují. Lze upozornit např. na studii Longa a Zhanga (2011), kteří na případu Čínské lidové republiky dokazují, že tamní industrializace byla zahájena navzdory nízké úrovni a dostupnosti finančních služeb.³³ Dodejme, že takové zjištění lze z pohledu subsaharských ekonomik vnímat pozitivně, neboť nízká úroveň finančních služeb a přístup k nim (nejen pro podnikatele ve zpracovatelském průmyslu) dlouhodobě představuje jednu ze slabín SSA (viz např. Bigsten et al. 2003).

³³ Long a Zhang (2011) v této souvislosti vyzdvihují především význam klastrů v čínské ekonomice. Analýza klastrů však vyžaduje data na úrovni firem, která nejsou pro většinu zemí regionu SSA dostupná.

2 Významné determinanty industrializace v SSA

Na základě východisek z 1. kapitoly jsou stanoveny následující hypotézy:

- **H1: Příliv přímých zahraničních investic je determinantou velikosti zpracovatelského průmyslu v SSA.**
- **H2: Úroveň infrastruktury je determinantou velikosti zpracovatelského průmyslu v SSA.**
- **H3: Úroveň vlády práva je determinantou velikosti zpracovatelského průmyslu v SSA.**
- **H4: Úroveň vzdělávacího systému je determinantou velikosti zpracovatelského průmyslu v SSA.**
- **H5: Míra otevřenosti obchodu je determinantou velikosti zpracovatelského průmyslu v SSA.**
- **H6: Velikost rent z těžby přírodního bohatství je determinantou velikosti zpracovatelského průmyslu v SSA.**
- **H7: Počet obyvatel je determinantou velikosti zpracovatelského průmyslu v SSA.**
- **H8: Zeměpisná šířka je determinantou velikosti zpracovatelského průmyslu v SSA.**

Jak již bylo nastíněno v úvodní kapitole, k testování hypotéz bude využit lineární regresní model s metodou nejmenších čtverců. Cílem přitom není vytvořit co nejlepší model, nýbrž ověřit existenci případných statisticky významných vztahů mezi závisle proměnnou (tj. velikostí zpracovatelského průmyslu) a nezávisle proměnnými (tj. obecnými determinantami industrializace). Z tohoto důvodu nebudou z modelu odstraňovány proměnné za účelem zlepšení jeho kvality. Ostatně takovýto postup by byl nekorektní, protože zařazení všech nezávisle proměnných vyplývá z teoretických/empirických východisek.

K ověření, zdali je zvolená metoda regresní analýzy vhodná (tj. nezpůsobuje zkreslení odhadu koeficientů), budou po vyhodnocení modelu analyzovány Gauss-Markovovy

předpoklady (tj. normalita reziduí, heteroskedasticita a multikolinearita). K analýze předpokladů (jakož i ke zpracování modelu) je využit software Gretl 1.9.8., přičemž test normality reziduí lze v tomto programu realizovat χ^2 -testem dobré shody. Testované hypotézy mají následující znění:

- H_0 : Rezidua jsou normálně rozdělena.
- H_1 : Rezidua nejsou normálně rozdělena.

Přítomnost heteroskedasticity lze testovat Whiteovým a Breusch-Paganovým testem.³⁴ Pro oba testy jsou stanoveny následující hypotézy:

- H_0 : Není zde heteroskedasticita
- H_1 : Je zde heteroskedasticita.

Existence multikolinearity bude zjišťována metodou faktorů zvyšujících rozptyl (VIF – *Variance Inflation Factor*), přičemž rozhodující hranicí pro interpretaci výsledků představuje hodnota 10 (neboli hodnoty VIF větší než 10 budou interpretovány jako existence multikolinearity).

Výsledky regresní analýzy budou podrobeny testu vlivných pozorování, jenž je integrován v Gretlu. Na jeho základě budou identifikovány vybočující body (*leverage points*), které mohou mít potenciálně značný vliv na odhad koeficientů. Ke zhodnocení míry vlivu identifikovaných vybočujících bodů bude využita statistika DFFITS (Welsch-Kuhova vzdálenost).³⁵ Pokud se potvrdí značný vliv na odhad koeficientů, budou případná vlivná pozorování (*influential points*) odstraněna ze souboru sledovaných zemí.

³⁴ Breusch-Paganův test lze využít pouze v situaci, kdy model vykazuje normálně rozdělená rezidua. To však nepředstavuje problém, neboť normalita reziduí bude též testována. Pro úplnost dodejme, že hladina významnosti při těchto testech je 5 %.

³⁵ Standardně užívaná hraniční mez odpovídá $2\sqrt{\frac{p}{n}}$, kde „p“ označuje množství parametrů v modelu a „n“ počet pozorování. Vybočující body, jejichž hodnota DFFITS tuto mez překročí, budou označeny jako vlivné.

2.1 Regresní analýza I

Vzhledem k tomu, že tato práce vznikala v delším časovém horizontu, bylo možné shromáždit údaje z databází v roce 2014 (viz přílohy A-CH) i v roce 2015 (viz přílohy J-P).³⁶ Díky tomu lze při regresní analýze využít obou databází samostatně a výsledky porovnat. Tento postup je žádoucí z hlediska dosažení vyšší robustnosti výsledků, protože údaje z databází mezinárodních organizací nejsou aktualizovány pouze ve smyslu prodlužování časových řad, ale dochází i ke zpětným korekcím dat. Jinými slovy, hodnota určitého indikátoru v daném roce může být odlišná v databázi 2014 a v databázi 2015.³⁷ Význam tohoto problému je nicméně redukován využitím průřezových dat, kdy výsledné hodnoty nezávisle proměnných (s výjimkou zeměpisné šířky) pro jednotlivé země představují průměr za určité časové období (viz příslušné části podkapitoly). Hlavní důvod pro zprůměrování hodnot nezávisle proměnných však vyplývá z volatility dat, protože např. podíl čistého přílivu přímých zahraničních investic na celkovém HDP země může být z roku na rok velmi proměnlivý. Hodnoty závisle proměnné zprůměrovány nejsou, neboť velikost podílu zpracovatelského průmyslu na HDP se meziročně příliš nemění.

2.1.1 Databáze 2014

Datový soubor zahrnuje 44 zemí SSA. Z důvodu nedostupnosti některých dat jsou ze souboru vyloučeny následující země: Súdán, Jižní Súdán, Somálsko, Džibutsko a Demokratická republika Kongo.³⁸

Uvažovaný model závislosti velikosti zpracovatelského průmyslu na obecných determinantách industrializace lze vyjádřit následující rovnicí:

³⁶ Kvůli dostupnosti dat se mírně liší i soubory sledovaných zemí při využití obou databází (podrobnosti viz dále v textu).

³⁷ Důvody pro tyto zpětné korekce dat mohou být různé – od změny metodiky až po opravy chyb v odhadech.

³⁸ V regresi č. 1 a 2 je vynechána též Gambie, u které nejsou data zcela kompletní.

(2.1)

$$ZP = \alpha_1 + \beta_1 PZI + \beta_2 I + \beta_3 VP + \beta_4 VS + \beta_5 OO + \beta_6 RT + \beta_7 PO + \beta_8 Z\check{S} + \varepsilon$$

- ZP = velikost zpracovatelského průmyslu,
- PZI = příliv PZI,
- I = úroveň infrastruktury,
- VP = úroveň vlády práva,
- VS = úroveň vzdělávacího systému,
- OO = míra otevřenosti obchodu,
- RT = velikost rent z těžby přírodního bohatství,
- PO = počet obyvatel,
- ZŠ = zeměpisná šířka.

Zdrojová data závisle proměnné a všech 8 vysvětlujících proměnných lze nalézt v přílohách A-CH. Hodnoty vysvětlujících proměnných (s výjimkou zeměpisné šířky) jsou zprůměrovány za období 2000-2011.³⁹ Hodnoty závisle proměnné jsou zachyceny za rok 2012. Základní popisné statistiky jednotlivých proměnných jsou obsaženy v tabulce 2.1. Výsledek první regresní analýzy indikuje statistickou závislost mezi závisle proměnnou (velikostí zpracovatelského průmyslu) a přílivem PZI, mírou otevřenosti obchodu a velikostí rent z těžby přírodního bohatství, (viz tabulka 2.2). Problém však představuje záporné znaménko (tj. opačné nežli předpokládá teorie) u proměnné PZI. Úroveň kvality vzdělávacího systému a úroveň vlády práva mají též opačné znaménko, nejsou však statisticky významné. Nesoulad s teoretickými předpoklady může mít různé příčiny. Nejprve je třeba zjistit, jestli datový soubor neobsahuje zjevná odlehlá pozorování.

³⁹ Údaje k proměnným úroveň infrastruktury a úroveň vlády práva za rok 2011 resp. 2001 nejsou dostupné.

Tabulka 2.1: Popisné statistiky jednotlivých proměnných, zaokrouhleno.

Proměnná	Počet zemí	Průměr	Směrodatná odchylka	Min.	Max.
Velikost ZP	44	9,37	6,53	0,19	41,45
Příliv PZI	43	5,22	5,25	0,16	27,41
Úroveň I	44	15,96	12,87	2,53	64,31
Úroveň VP	44	-0,67	0,60	-1,71	0,95
Úroveň VS	44	47,32	15,89	22,30	94,20
Míra OO	44	80,09	38,97	35,96	227,30
Velikost RT	44	15,00	17,57	0,01	78,04
PO	44	15,58	1,57	11,35	18,77
ZŠ	44	11,95	7,61	1,00	29,50

Zdroj: UN 2014, WBG 2014a, WBG 2014b, AfDB 2013, Mo Ibrahim Foundation 2013, CIA 2014. Výpočty autora.

Z grafu 2.1 je na první pohled zřejmé, že jako zjevné odlehlé pozorování lze označit Svazijsko, které je jedinou zemí, u níž reziduum překračuje 2,5 násobek směrodatné chyby (5,2). Jinými slovy, tato země má neobvykle vysokou hodnotu závisle proměnné vzhledem k hodnotám nezávisle proměnných, a tudíž by měla být vymazána ze souboru zkoumaných zemí. To však nelze učinit, pokud neznáme příčinu tohoto stavu.

V roce 2012 byl podíl zpracovatelského průmyslu na celkovém HDP Svazijska 41,45 %, zatímco v ostatních zemích souboru byl tento podíl v průměru jen 8,62 % (medián 7,54 %). Svazijsko přitom nedisponuje nějak mimořádně kvalitní infrastrukturou či třeba vyspělým vzdělávacím systémem apod. Lze si tedy klást otázku, proč je právě v této jihoafrické zemi tak silná koncentrace zpracovatelského průmyslu. Z dostupných údajů UN (2014) vyplývá, že sektor zpracovatelského průmyslu ve Svazijsku rapidně expandoval ve druhé polovině 80. let, kdy podíl na HDP rychle narostl téměř až k současným hodnotám. Za tímto trendem však stály politické a nikoliv ekonomické důvody. Tehdejší apartheidní režim v Jihoafrické republice totiž čelil mezinárodním sankcím a právě přesunem části své průmyslové základny do zahraničí usiloval o jejich obejití. Svazijsko bylo s ohledem na svou geografickou polohu zvoleno jako jedna z cílových destinací tohoto přesunu (WEN 2007), který v malé zemi se zhruba jedním milionem obyvatel vyústil v rapidní nárůst podílu zpracovatelského průmyslu na HDP. Důležité však je, že tento přesunutý zpracovatelský průmysl zůstal ve Svazijsku i po odstranění sankcí na počátku 90. let. Lze

tedy shrnout, že industrializace ve Svazijsku byla důsledkem politických motivů a nesouvisela s determinantami industrializace. Z tohoto důvodu lze Svazijsko vymazat ze souboru zkoumaných zemí.

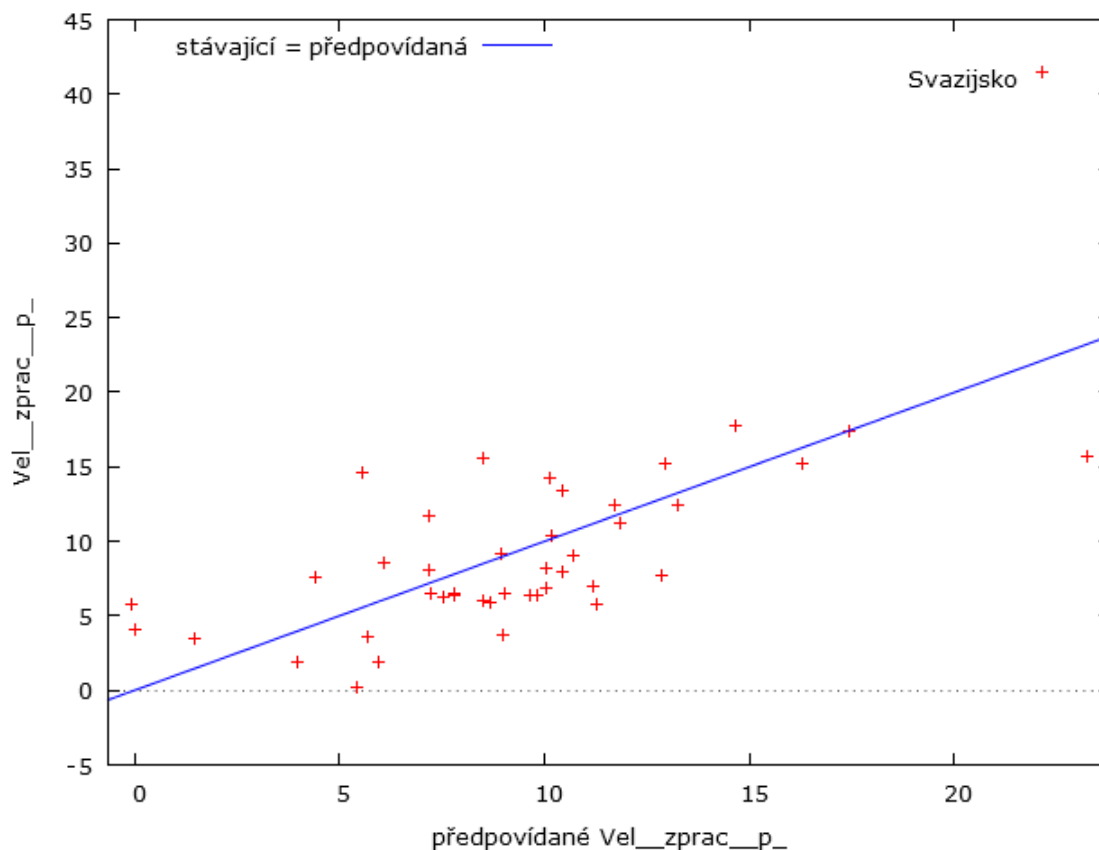
Tabulka 2.2: Výsledky regresní analýzy 1 a 2.

Závisle proměnná: Velikost ZP		
Regrese č.:	1	2
Příliv PZI	-0,397* (0,200)	-0,185 (0,135)
Úroveň infrastruktury	0,121 (0,122)	0,216** (0,081)
Úroveň vlády práva	-0,489 (1,753)	0,674 (1,159)
Úroveň vzdělávacího systému	-0,156 (0,106)	-0,196*** (0,070)
Míra otevřenosti obchodu	0,140*** (0,038)	0,082*** (0,027)
Velikost rent z těžby přírodního bohatství	-0,245*** (0,076)	-0,170*** (0,051)
Počet obyvatel	0,676 (0,715)	0,918* (0,469)
Zeměpisná šířka	0,004 (0,145)	-0,063 (0,096)
Konstanta	-1,488 (12,952)	-1,580 (8,467)
Počet sledovaných zemí	43	42
Adj. R ²	0,39	0,42

Pozn.: *** významná na 1% hladině, ** významná na 5% hladině, * významná na 10% hladině; směrodatné chyby v závorkách.

Výpočty autora s využitím Gretl 1.9.8.

Graf 2.1: Skutečné proti vyrovnaným hodnotám.



Výpočty autora s využitím Gretl 1.9.8.

Po odstranění zjevné odlehlé hodnoty jsou nalezeny statisticky významné vztahy mezi závisle proměnnou a následujícími nezávisle proměnnými: úrovní infrastruktury, úrovní vzdělávacího systému, mírou otevřenosti obchodu, velikostí rent z těžby přírodního bohatství a počtem obyvatel (viz č. 2 v tabulce 2.2). Příliv PZI již není statisticky významný, avšak koeficient zůstává záporný (tj. v rozporu s teorií). Naopak úroveň vzdělávacího systému je nyní statisticky významná, ovšem stále se záporným znaménkem (tj. také v rozporu s teorií). Výsledky analýzy tedy naznačují určitý problém s oběma proměnnými.

V případě PZI spočívá problém v kombinaci značného přírodního bohatství některých subsaharských zemí a vysoké kapitálové náročnosti těžebního průmyslu. Dle UNCTAD (2005) totiž cílí většina PZI v Africe do primárního sektoru – tj. zejména do těžebního průmyslu. To potvrzuje i Asiedu (2005), který tvrdí, že surovinově bohaté subsaharské

země dokáží přilákat větší objemy PZI. S ohledem na vysokou kapitálovou náročnost těžebního průmyslu je proto zřejmé, že objemy PZI plynoucí do zpracovatelského průmyslu (a dalších odvětví mimo těžební průmysl) musí být v surovinově bohatých zemích relativně málo významné ve srovnání s objemy PZI plynoucími do těžebního průmyslu. Výsledky regresní analýzy jsou proto zavádějící. Odstranění tohoto problému předpokládá buď využití dat čistého přílivu PZI mimo těžební (či primární) sektor, anebo omezení souboru zemí výhradně na surovinově chudé ekonomiky. Ani jedno řešení však není použitelné. Disagregovaná data PZI dle sektorů ekonomiky pro jednotlivé země SSA totiž zpravidla neexistují nebo nejsou dostupná a omezení souboru zemí by svým rozsahem muselo být tak významné, že nemůže být z hlediska cíle této práce akceptovatelné. Jelikož tedy nelze využít samotný indikátor míry akumulace kapitálu, agregovaná data čistého přílivu PZI ani jinou vhodnou zástupnou proměnnou pro měření míry akumulace kapitálu, nezbývá než proměnnou zcela odstranit z modelu.⁴⁰

Co se týče úrovně vzdělávacího systému, záporný koeficient je též v rozporu s teorií. Obecně platí, že industrializace je rychlejší v rozvojových zemích s vyšší úrovní lidského kapitálu. Na druhou stranu vyšší úroveň lidského kapitálu zpravidla koresponduje s vyššími náklady na pracovníka (zejména mzdovými náklady). Právě v tomto vztahu může spočívat problém prezentovaného modelu, protože, jak již bylo zmíněno, z důvodu nedostatku dat byla vynechána proměnná náklady na pracovníka. Hodnoty této proměnné jsou přitom podstatné pro rozvoj zpracovatelského průmyslu náročného na výrobní faktor práce, o který usilují mnohé země SSA. Kromě tohoto problému je však třeba připomenout také určité nedostatky databáze Mo Ibrahim Foundation (2014), které byly rozebrány v 1. kapitole práce. Navíc je třeba zdůraznit, že volba indikátoru úrovně vzdělávacího systému jako měřítka úrovně lidského kapitálu je minimálně diskutabilní. Bohužel, podobně jako v případě fyzického kapitálu není k dispozici jiná vhodná zástupná proměnná a jelikož nelze do modelu zakomponovat proměnnou náklady na pracovníka, musí být z modelu odstraněna také úroveň vzdělávacího systému.

⁴⁰ Pro úplnost je třeba uvést, že jako jiná zástupná proměnná byla pokusně využita zásoba PZI (jako % HDP) z databáze WBG (2014). Výsledky/závěry – v této práci neuvedené – jsou podobné. Proměnná má stále koeficient se záporným znaménkem a v tomto případě je navíc znovu statisticky významná, což také potvrzuje existenci výše popsaného problému.

Rovnice 2.1 je tedy upravena do následujícího tvaru:

$$ZP = \alpha_1 + \beta_1 I + \beta_2 VP + \beta_3 OO + \beta_4 RT + \beta_5 PO + \beta_6 Z\check{S} + \varepsilon \quad (2.2)$$

- ZP = velikost zpracovatelského průmyslu,
- I = úroveň infrastruktury,
- VP = úroveň vlády práva,
- OO = míra otevřenosti obchodu,
- RT = velikost rent z těžby přírodního bohatství,
- PO = počet obyvatel,
- $Z\check{S}$ = zeměpisná šířka.

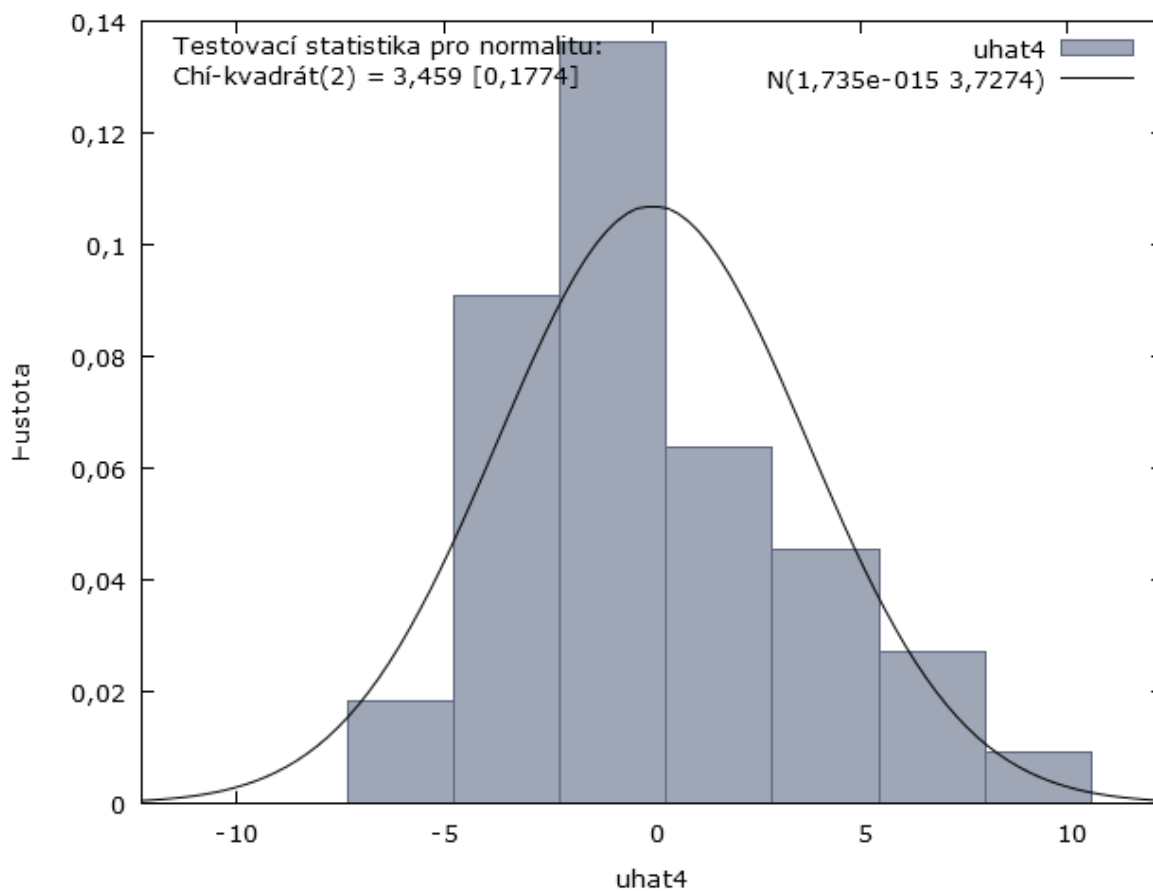
Výsledky analýzy v upraveném modelu (pod č. 3 v tabulce 2.3) indikují statisticky významné vztahy mezi závisle proměnnou a mírou otevřenosti obchodu (na 10% hladině významnosti), velikostí rent z těžby přírodního bohatství (na 1% hladině významnosti) a počtem obyvatel (na 5% hladině významnosti). Znaménka koeficientů jsou v souladu s teorií s výjimkou proměnné úrovně vlády práva, která však zůstává v obou modelech statisticky nevýznamná. Jelikož se jedná o teoretickou podloženou obecnou determinantu industrializace, je v modelu ponechána. Nabízí se však otázka, zdali index vlády práva skutečně představuje vhodné měřítko institucionální kvality v SSA. Zvláště je třeba připomenout, že hodnota indexu odráží subjektivní vnímání respondentů a nemusí tedy nutně popisovat objektivní realitu.

Tabulka 2.3: Výsledky regresní analýzy 3 a 4.

Závisle proměnná: Velikost ZP		
Regrese č.:	3	4
Příliv PZI	-	-
Úroveň infrastruktury	0,059 (0,059)	0,087 (0,079)
Úroveň vlády práva	-0,113 (1,231)	-0,236 (1,259)
Úroveň vzdělávacího systému	-	-
Míra otevřenosti obchodu	0,043* (0,025)	0,047 (0,030)
Velikost rent z těžby přírodního bohatství	-0,152*** (0,054)	-0,136** (0,057)
Počet obyvatel	1,034** (0,483)	1,152** (0,531)
Zeměpisná šířka	0,053 (0,095)	0,064 (0,110)
Konstanta	-10,188 (8,601)	-13,095 (9,616)
Počet sledovaných zemí	43	41
Adj. R ²	0,29	0,23

Pozn.: *** významná na 1% hladině, ** významná na 5% hladině, * významná na 10% hladině; směrodatné chyby v závorkách.
Výpočty autora s využitím Gretl 1.9.8.

Graf 2.2: Test normality reziduů.



Výpočty autora s využitím Gretl 1.9.8.

Adjustovaný koeficient determinace je 0,29 (koeficient determinace 0,39), což poukazuje na nižší kvalitu modelu. Zjevně se projevuje problém vynechaných proměnných a také nízké kvality dat. Nicméně Gauss-Markovovy předpoklady lineárního regresního modelu jsou splněny. Na základě testu normality nezamítáme hypotézu o normálním rozdělení reziduů (viz graf 2.2). Na základě Whiteova a Breusch-Paganova testu nezamítáme ani hypotézu o absenci heteroskedasticity (viz tabulka 2.4) a konečně, test faktorů zvyšujících rozptyl neindikuje problém multikolinearity (viz tabulka 2.5).

Tabulka 2.4: Testy heteroskedasticity.

Whiteův test heteroskedasticity	
Nulová hypotéza: není zde heteroskedasticita	
Testovací statistika: LM = 27,3495	
s p-hodnotou = $P(\text{Chí-kvadrát}(27) > 27,3495) = 0,445063$	
Breusch-Paganův test heteroskedasticity	
Nulová hypotéza: není zde heteroskedasticita	
Testovací statistika: LM = 4,21238	
s p-hodnotou = $P(\text{Chí-kvadrát}(6) > 4,21238) = 0,64796$	

Výpočty autora s využitím Gretl 1.9.8.

Tabulka 2.5: Faktory zvyšující rozptyl.

Faktory zvyšující rozptyl (VIF)	
Minimální možná hodnota = 1,0	
Hodnoty > 10,0 mohou indikovat problém kolinearity	
Úroveň infrastruktury	1,807
Úroveň vlády práva	1,726
Míra otevřenosti obchodu	2,667
Velikost rent z těžby	2,803
Počet obyvatel	1,765
Zeměpisná šířka	1,516

Výpočty autora s využitím Gretl 1.9.8.

Test vlivných pozorování (viz příloha I) poukazuje na čtyři vybočující body, které mohou mít značný vliv na odhad koeficientů. Jedná se o tyto země: Rovnickovou Guineu, Lesotho, Seychely a Jihoafrickou republiku. Na základě statistiky DFFITS lze označit jako vlivná pozorování Jihoafrickou republiku a Rovnickovou Guineu. Pod č. 4 v tabulce 2.3 jsou tudíž prezentovány výsledky analýzy po odstranění dvou výše zmíněných zemí ze souboru. Proměnné velikost rent z těžby přírodního bohatství a počet obyvatel zůstávají statisticky významné (obě na 5% hladině významnosti), avšak míra otevřenosti obchodu statistickou

významnost ztrácí. Zbylé proměnné jsou též statisticky nevýznamné. Celkově tedy z výsledků regresní analýzy (č. 4 v tabulce 2.3) vyplývá, že subsaharské země mají větší podíl zpracovatelského průmyslu na HDP pokud:

- a) jsou méně závislé na rentách z těžby přírodního bohatství (tzn. sektor těžebního průmyslu je relativně malý nebo málo ziskový),
- b) mají více obyvatel (neboli větší ekonomiku – tj. disponují větším domácím trhem).

2.1.2 Databáze 2015

Při využití aktualizovaných databází z roku 2015 lze s ohledem na dostupnost dat sledovat 45 zemí SSA. Následující země jsou ze souboru vyloučeny: Súdán, Jižní Súdán, Somálsko a Džibutsko.⁴¹ Zdůrazňme, že soubor sledovaných zemí se tedy při využití aktualizované databáze mírně odlišuje (srovnej s částí podkapitoly 2.1.1). Na základě výsledků regresní analýzy v části podkapitoly 2.1.1 nebudou dále zkoumány vztahy mezi závisle proměnnou a vysvětlujícími proměnnými úroveň vzdělávacího systému a příliv PZI.⁴² Vyjdeme tedy rovnou z rovnice 2.2, která má tento tvar:

$$ZP = \alpha_1 + \beta_1 I + \beta_2 VP + \beta_3 OO + \beta_4 RT + \beta_5 PO + \beta_6 Z\check{S} + \varepsilon$$

Zdrojová data z aktualizovaných databází pro všechny proměnné lze nalézt v přílohách J-P. Hodnoty vysvětlujících proměnných (s výjimkou zeměpisné šířky) jsou zprůměrovány za období 2000-2012.⁴³ Hodnoty závisle proměnné jsou zachyceny za rok 2013. Popisné statistiky jednotlivých proměnných obsahuje tabulka 2.6.

⁴¹ V případě Kapverd a Eritrei nejsou dostupná data u proměnné míra otevřenosti ekonomiky za rok 2012. Nicméně s ohledem na fakt, že hodnota proměnné odpovídá průměru za období 2000-2012, nepředstavují chybějící údaje vážný problém. Obě země jsou proto ponechány v souboru.

⁴² Z důvodu ověření byly obě proměnné do modelu pokusně zakomponovány a výsledky – zde neuvedené – byly v případě obou proměnných opět v rozporu s teorií.

⁴³ Údaje k proměnným úroveň infrastruktury a vlády práva za roky 2011 a 2012 resp. 2001 nejsou dostupné.

Tabulka 2.6: Popisné statistiky jednotlivých proměnných.

Proměnná	Počet zemí	Průměr	Směrodatná odchylka	Min.	Max.
Velikost ZP	45	9,77	6,22	0,13	41,21
Úroveň I	45	15,71	12,82	2,53	64,31
Úroveň VP	45	-0,69	0,61	-1,71	0,95
Míra OO	45	80,24	40,72	36,95	215,67
Velikost RT	45	15,07	15,14	0,01	66,23
PO	45	15,65	1,58	11,35	18,79
ZŠ	45	11,68	7,72	0,00	29,50

Zdroj: UN 2015b, WBG 2015a, WBG 2015b, AfDB 2013, CIA 2014. Výpočty autora.

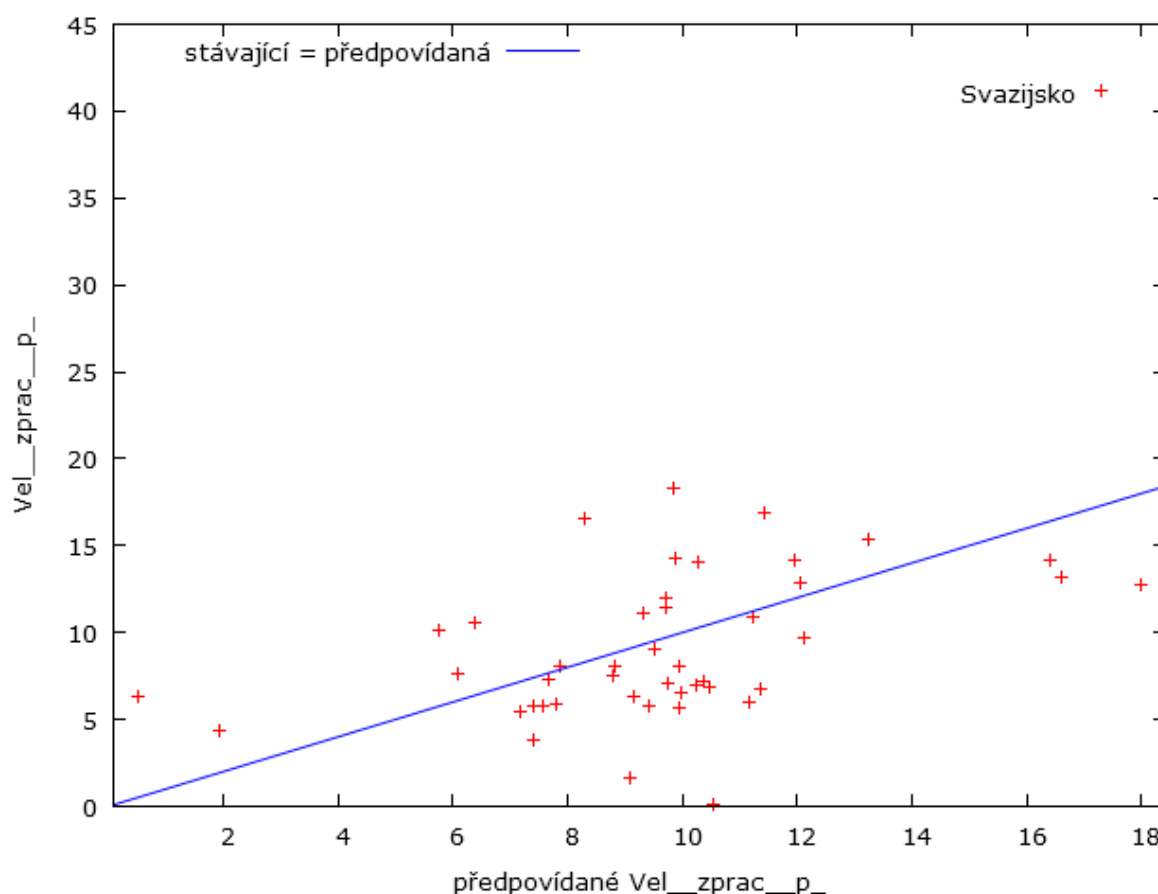
Jelikož byly výsledky regresní analýzy opět ovlivněny přítomností zjevného odlehlého pozorování v případě Svazijska (viz graf 2.3), jsou tentokrát v tabulce 2.7 z důvodu lepší přehlednosti prezentovány rovnou výsledky po jeho odstranění ze souboru sledovaných zemí. Z výsledků regresní analýzy č. 5 vyplývají 3 statisticky významné proměnné: úroveň infrastruktury, úroveň vlády práva a velikost rent z těžby přírodního bohatství. Koeficient proměnné úrovně vlády práva má záporné znaménko (stejně jako v předcházející analýze v části podkapitoly 2.2.1), což je v rozporu s teorií. Problém může představovat samotný index vlády práva z databáze Světové banky, který je využit k měření kvality institucí. Metodické problémy, které tento index provázejí, již byly zmíněny (viz část podkapitoly 1.2.3). Může být tedy žádoucí využít jiné měřítko kvality institucí. Vzhledem k faktu, že index vlády práva sestavuje také Mo Ibrahim Foundation, nahradíme v další analýze index Světové banky právě indexem Mo Ibrahim Foundation.⁴⁴

V tabulce 2.7 jsou prezentovány výsledky regresní analýzy č. 6, ve které je úroveň vlády práva měřena indexem z databáze Mo Ibrahim Foundation (2014). Jak je patrné, proměnná

⁴⁴ Index vlády práva v pojetí Mo Ibrahim Foundation má relativně širší záběr. Nehodnotí primárně vymahatelnost práva, ale i některé další faktory – zejména případnou existenci mezinárodněprávních sankcí (Rady bezpečnosti OSN) uplatňovaných vůči danému státu a také kvalitu přechodu moci ve státě. Samotná vymahatelnost práva je měřena třemi indikátory: ochranou vlastnických práv, kvalitou soudního procesu a nezávislostí soudní moci. Celkově tedy index zahrnuje pět indikátorů z osmi různých zdrojů. Bohužel, index trpí stejnou slabinou jako např. index vzdělání ze stejné databáze – tj. dostupnost pro všechny země SSA je vykoupena tím, že v některých případech nejsou v konečné hodnotě indexu vlády práva promítnuty všechny indikátory ze všech zdrojů. Srovnatelnost dat je tedy diskutabilní. Pro bližší informace o indexu viz Mo Ibrahim Foundation (2014).

instituce ztrácí svou statistickou významnost. Záporný koeficient však přetrvává. Staticky významné proměnné jsou pouze úroveň infrastruktury a počet obyvatel (obě na 10% hladině významnosti). Za zmínku též stojí záporný koeficient u statisticky nevýznamné proměnné míra otevřenosti obchodu. Adjustovaný koeficient determinace je pouhých 0,13 (koeficient determinace 0,25). Model má tedy při využití databáze z roku 2015 nižší kvalitu. Gauss-Markovovy předpoklady lineárního regresního modelu jsou opět splněny. Na základě testu normality nezamítáme hypotézu o normálním rozdělení reziduí (viz graf 2.4), dle Whiteova a Breusch-Paganova testu nezamítáme hypotézu o absenci heteroskedasticity (viz tabulka 2.8) a z výsledků testu faktorů zvyšujících rozptyl je zřejmé, že multikolinearita nepředstavuje problém (viz tabulka 2.9).

Graf 2.3: Skutečné proti vyrovnaným hodnotám.



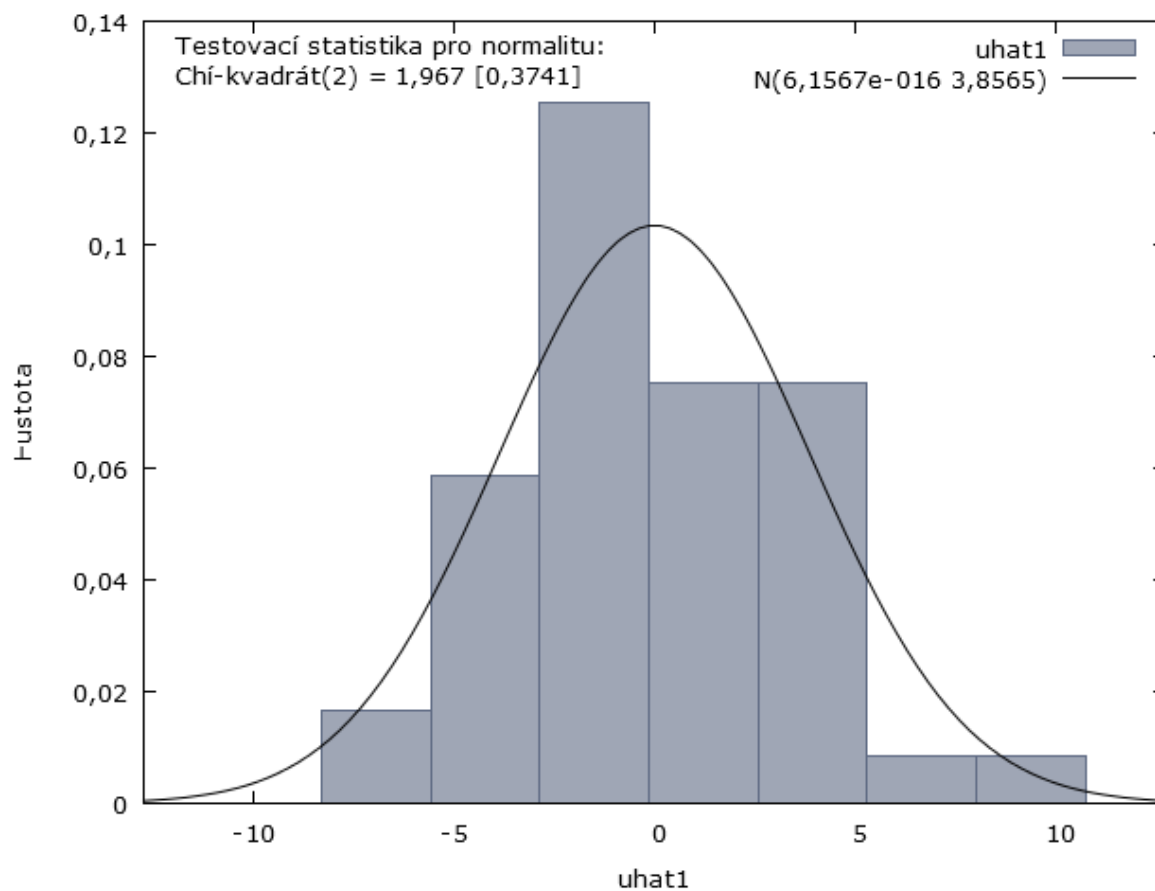
Výpočty autora s využitím Gretl 1.9.8.

Tabulka 2.7: Výsledky regresní analýzy 5-7.

Závisle proměnná: Velikost ZP			
Regrese č.:	5	6	7
Příliv PZI	-	-	-
Úroveň infrastruktury	0,140** (0,062)	0,123* (0,066)	0,193* (0,099)
Úroveň vlády práva	-2,457* (1,335)	-0,043 (0,041)	-0,058 (0,041)
Úroveň vzdělávacího systému	-	-	-
Míra otevřenosti obchodu	-0,004 (0,020)	-0,006 (0,020)	-0,012 (0,033)
Velikost rent z těžby přírodního bohatství	-0,090* (0,050)	-0,074 (0,050)	-0,059 (0,056)
Počet obyvatel	0,792 (0,472)	0,900* (0,491)	1,112** (0,516)
Zeměpisná šířka	0,107 (0,088)	0,086 (0,091)	0,054 (0,104)
Konstanta	-6,762 (8,207)	-4,153 (8,375)	-7,159 (8,863)
Počet sledovaných zemí	44	44	41
Adj. R ²	0,18	0,13	0,08

Pozn.: *** významná na 1% hladině, ** významná na 5% hladině, * významná na 10% hladině; směrodatné chyby v závorkách.
Výpočty autora s využitím Gretl 1.9.8.

Graf 2.4: Test normality reziduů.



Výpočty autora s využitím Gretl 1.9.8.

Tabulka 2.8: Testy heteroskedasticity.

Whiteův test heteroskedasticity
Nulová hypotéza: není zde heteroskedasticita
Testovací statistika: LM = 32,6736
s p-hodnotou = $P(\chi^2(27) > 32,6736) = 0,208054$
Breusch-Paganův test heteroskedasticity
Nulová hypotéza: není zde heteroskedasticita
Testovací statistika: LM = 4,49
s p-hodnotou = $P(\chi^2(6) > 4,49) = 0,610674$

Výpočty autora s využitím Gretl 1.9.8.

Tabulka 2.9: Faktory zvyšující rozptyl.

Faktory zvyšující rozptyl (VIF)	
Minimální možná hodnota = 1,0	
Hodnoty > 10,0 mohou indikovat problém kolinearity	
Úroveň infrastruktury	2,150
Úroveň vlády práva	1,940
Míra otevřenosti obchodu	1,896
Velikost rent z těžby	1,666
Počet obyvatel	1,783
Zeměpisná šířka	1,357

Výpočty autora s využitím Gretl 1.9.8.

Test vlivných pozorování (viz příloha Q) opět indikuje výskyt vybočujících bodů, přičemž se jedná o stejné země: Rovníkovou Guineu, Lesotho, Jihoafrickou republiku a Seychely. Jako vlivná pozorování lze na základě statistiky DFFITS označit Rovníkovou Guineu, Jihoafrickou republiku a Lesotho. Výsledky regresní analýzy po odstranění vlivných pozorování ze souboru jsou uvedeny pod č. 7 v tabulce 2.7. Úroveň infrastruktury i počet obyvatel zůstávají statisticky významné (na 10% resp. 5% hladině významnosti). Shrňme-li výsledky regresní analýzy (č. 7 v tabulce 2.7), lze konstatovat, že subsaharské země mají větší podíl zpracovatelského průmyslu na HDP pokud:

- a) disponují rozvinutější infrastrukturou,
- b) mají více obyvatel (neboli větší ekonomiku – tj. disponují větším domácím trhem).

2.2 Regresní analýza II – zúžený soubor zemí

Ze srovnání výsledků provedených analýz v obou částech podkapitoly 2.1 (tj. při využití databází 2014 a 2015) vyplývá počet obyvatel jakožto jediná významná determinanta industrializace v SSA (neboli proměnná počet obyvatel vychází jako jediná statisticky významná při využití databáze 2014 i 2015 a po provedení testu robustnosti). Otázkou je, proč se zbylé statisticky významné proměnné liší. Jedním z důvodů mohou být zpětné

korekce dat. Při bližším porovnání zdrojových dat z databází 2014 a 2015 (srovnej přílohy A-CH a J-P) lze u některých zemí zaznamenat zpětné korekce, jejichž rozsah lze považovat za extrémní. Pokud bychom např. porovnali údaje o velikosti zpracovatelského průmyslu v Nigérii v roce 2012 (z databáze 2014) a v roce 2013 (z databáze 2015), došli bychom k závěru, že podíl zpracovatelského průmyslu na HDP meziročně vzrostl přibližně o 480 % (viz přílohy A a J). Nigérie přitom není jediným případem. O důvodech takto zásadních zpětných korekcí dat lze jen spekulovat. Navíc není jasné ani to, jestli zpětně opravená data reflektují realitu lépe či hůře. To lze ilustrovat na případě Středoafričké republiky. Zatímco v roce 2012 (dle databáze 2014) čítal podíl sektoru zpracovatelského průmyslu na HDP 6,5 %, v roce 2013 to bylo (dle databáze 2015) již 18,3 %. Tím by se Středoafričská republika zařadila mezi nejvíce industrializované země SSA, což lze s ohledem na žalostné hodnoty ostatních socioekonomických indikátorů této nízkopříjmové země považovat za podezřelé.⁴⁵ Z výše uvedeného vyplývá, že může být přínosné odstranit ze souboru ty země, u kterých došlo k zásadním zpětným korekcím dat, a poté zopakovat regresní analýzu.

Odstranění takovýchto zemí ze souboru předpokládá stanovení určitého kritéria, na jehož základě bude možno označit zpětnou korekci dat jako „zásadní“. Tímto kritériem bude arbitrárně stanovená hranice na úrovni sto a více procentní změny při porovnání průměrných hodnot nezávisle proměnných za období 2000-2011 (z databáze 2014) a 2000-2012 (z databáze 2015). Tato hranice platí i pro závisle proměnnou, u níž však nesrovnáváme průměry, nýbrž hodnoty za rok 2012 (z databáze 2014) a 2013 (z databáze 2015). Hranice 100 % byla úmyslně zvolena tak, aby soubor sledovaných zemí zůstal, pokud možno, co nejširší. Účelem je tedy vyřadit pouze několik nejvíce podezřelých případů. Konkrétně se jedná o 4 země: Nigérii, Středoafričskou republiku, Kongo DR a Rovnickovou Guineu. U prvních tří zmiňovaných zemí došlo k zásadní zpětné korekci hodnot závisle proměnné (tj. velikosti zpracovatelského průmyslu). V případě Rovnickové Guiney byla v roce 2015 zásadním způsobem zpětně opravena velikost rent z těžby přírodního bohatství. Kromě těchto zemí je na základě výsledků předchozí analýzy vyřazeno též Svazijsko jakožto zjevné odlehlé pozorování. V souboru tedy zůstává 40 sledovaných zemí a to při využití obou databází (Kongo DR totiž nebylo v souboru při

⁴⁵ Pro základní přehled hodnot vybraných socioekonomických indikátorů Středoafričské republiky viz WBG (2015d).

využití databáze 2014). Jako měřítko kvality institucí je využit index vlády práva z databáze Mo Ibrahim Foundation (2013, 2014). Model vychází z rovnice 2.2, která má následující tvar:

$$ZP = \alpha_1 + \beta_1 I + \beta_2 VP + \beta_3 OO + \beta_4 RT + \beta_5 PO + \beta_6 Z\check{S} + \varepsilon$$

2.2.1 Databáze 2014

Po vyloučení zemí se zásadní zpětnou korekcí dat indikují výsledky regresní analýzy (č. 8 v tabulce 2.10) tři statisticky významné proměnné. Stejně jako v předchozí analýze na databázi 2014 se jedná o míru otevřenosti obchodu (na 10% hladině významnosti), velikost rent z těžby přírodního bohatství (na 5% hladině významnosti) a počet obyvatel (na 1% hladině významnosti). Naopak úroveň vlády práva a zeměpisná šířka zůstávají statisticky nevýznamné. V případě proměnné úroveň vlády práva přetrvává záporné znaménko.

Adjustovaný koeficient determinace čítá 0,27 (koeficient determinace 0,38). Pro jistotu jsou znovu zopakovány testy Gauss-Markovových předpokladů. Ani tentokrát nezamítáme hypotézy o normálním rozdělení reziduí (viz graf 2.5) a o absenci heteroskedasticity (viz tabulka 2.11). Na základě testu faktorů zvyšujících rozptyl nelze usuzovat ani na výskyt multikolinearity (viz tabulka 2.12).

Z testu vlivných pozorování vyplývají čtyři vybočující body: Kongo, Lesotho, Seychely a Jihoafrická republika (viz příloha R). Na základě statistiky DFFITS lze označit jako vlivná pozorování Jihoafrickou republiku a Seychely. Po jejich odstranění ze souboru zůstávají statisticky významné proměnné velikost rent z těžby přírodního bohatství a počet obyvatel (na 5% resp. 1% hladině významnosti) a nově nabývá statistickou významnost úroveň infrastruktury (na 5% hladině významnosti). Míra otevřenosti obchodu však statistickou významnost ztrácí (viz č. 9 v tabulce 2.10).⁴⁶ Na základě výsledků analýzy (č. 9 v tabulce

⁴⁶ Vzhledem k tomu, že uvedené výsledky analýzy po odstranění vlivných pozorování budou využity k vyhodnocení hypotéz, je vhodné stručně okomentovat specifika odstraněných vlivných pozorování – tj. Seychel a Jihoafrické republiky. Tím hlavním specifíkem obou zemí je zjevně

2.10) lze konstatovat, že země ležící v SSA mají větší podíl zpracovatelského průmyslu na celkovém HDP, pokud:

- a) disponují rozvinutější infrastrukturou,
- b) jsou méně závislé na rentách z těžby přírodního bohatství (tzn. sektor těžebního průmyslu je relativně malý nebo málo ziskový),
- c) mají více obyvatel (neboli větší ekonomiku – tj. disponují větším domácím trhem).

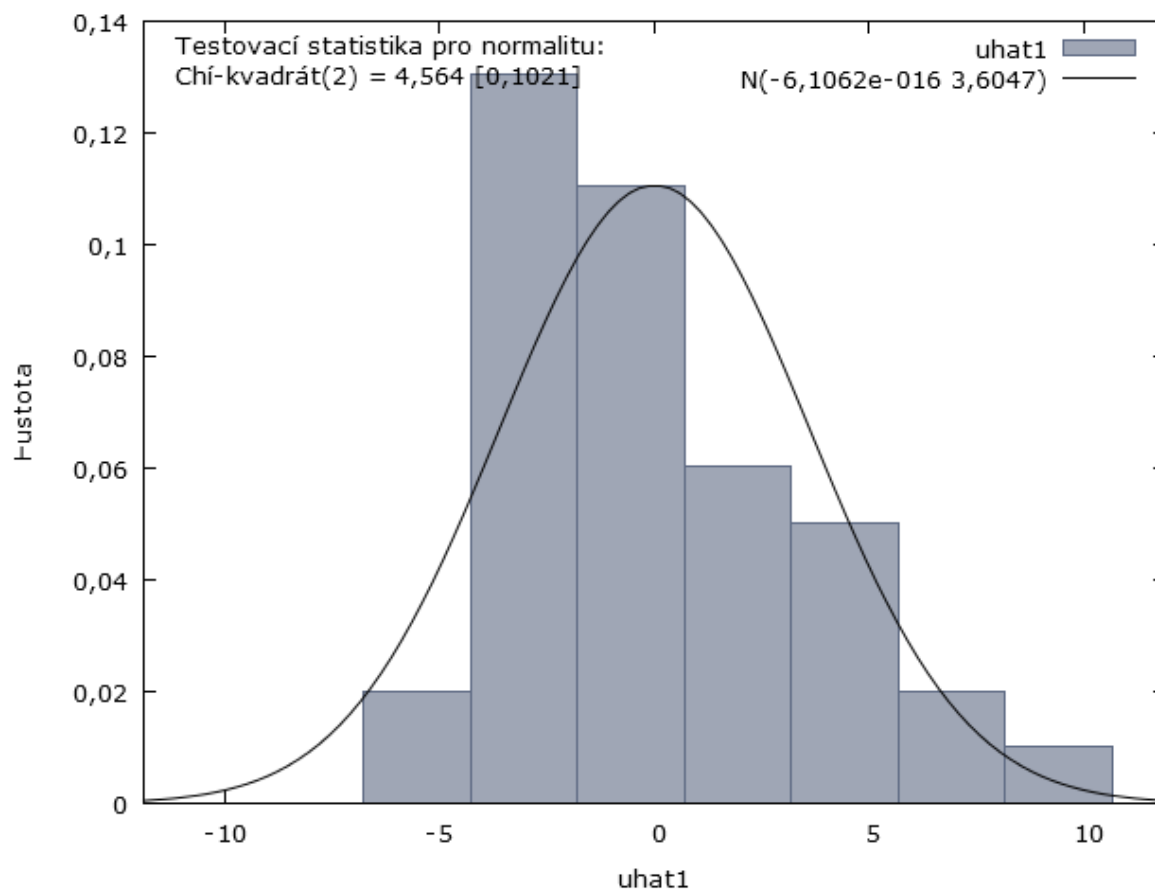
jejich ekonomická vyspělost (na poměry SSA). Na jednu stranu tedy vykazují podstatně lepší hodnoty u většiny obecných determinant industrializace (viz přílohy A-CH), ovšem na druhou stranu již o industrializaci neusilují. V konečném důsledku tak velikost zpracovatelského průmyslu neodpovídá stupni rozvoje determinant industrializace, a tudíž je vhodné obě země ze souboru odstranit.

Tabulka 2.10: Výsledky regresní analýzy 8 a 9.

Závisle proměnná: Velikost ZP		
Regrese č.:	8	9
Příliv PZI	-	-
Úroveň infrastruktury	0,102 (0,060)	0,231** (0,094)
Úroveň vlády práva	-0,041 (0,039)	-0,060 (0,040)
Úroveň vzdělávacího systému	-	-
Míra otevřenosti obchodu	0,051* (0,027)	0,040 (0,029)
Velikost rent z těžby přírodního bohatství	-0,138** (0,052)	-0,121** (0,055)
Počet obyvatel	1,346*** (0,489)	1,663*** (0,536)
Zeměpisná šířka	0,053 (0,096)	0,092 (0,109)
Konstanta	-14,128 (8,335)	-19,604 (9,224)
Počet sledovaných zemí	40	38
Adj. R ²	0,27	0,32

Pozn.: *** významná na 1% hladině, ** významná na 5% hladině, * významná na 10% hladině; směrodatné chyby v závorkách.
Výpočty autora s využitím Gretl 1.9.8.

Graf 2.5: Test normality reziduů.



Výpočty autora s využitím Gretl 1.9.8.

Tabulka 2.11: Testy heteroskedasticity.

Whiteův test heteroskedasticity
Nulová hypotéza: není zde heteroskedasticita
Testovací statistika: LM = 25,2931
s p-hodnotou = $P(\chi^2(27) > 25,2931) = 0,558041$
Breusch-Paganův test heteroskedasticity
Nulová hypotéza: není zde heteroskedasticita
Testovací statistika: LM = 6,22604
s p-hodnotou = $P(\chi^2(6) > 6,22604) = 0,398351$

Výpočty autora s využitím Gretl 1.9.8.

Tabulka 2.12: Faktory zvyšující rozptyl.

Faktory zvyšující rozptyl (VIF)	
Minimální možná hodnota = 1,0	
Hodnoty > 10,0 mohou indikovat problém kolinearity	
Úroveň infrastruktury	2,008
Úroveň vlády práva	1,785
Míra otevřenosti obchodu	1,948
Velikost rent z těžby	1,838
Počet obyvatel	1,645
Zeměpisná šířka	1,549

Výpočty autora s využitím Gretl 1.9.8.

2.2.2 Databáze 2015

Pokud zopakujeme analýzu s využitím databáze 2015, lze identifikovat dvě statisticky významné proměnné (viz č. 10 v tabulce 2.13): velikost rent z těžby přírodního bohatství a počet obyvatel (obě na 5% hladině významnosti). Míra otevřenosti obchodu, úroveň infrastruktury, úroveň vlády práva i zeměpisná šířka zůstávají statisticky nevýznamné. I tentokrát má koeficient proměnné úrovně vlády práva záporné znaménko.

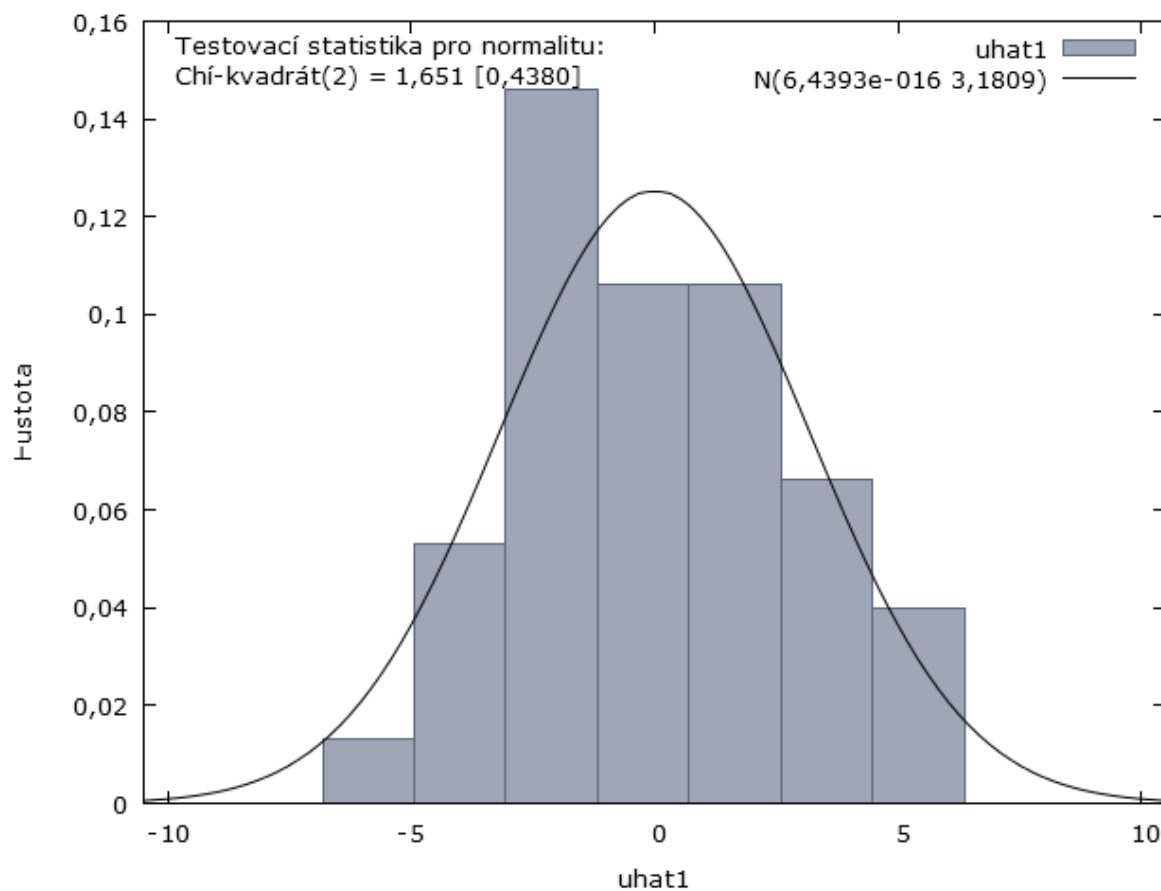
Adjustovaný koeficient determinace se po odstranění zemí se zásadními zpětnými korekcemi dat zvýšil na 0,22 (koeficient determinace je 0,34). Testy Gauss-Markovových předpokladů opět neindikují problém. Hypotézy o normálním rozdělení reziduí (viz graf 2.6) a o absenci heteroskedasticity (viz tabulka 2.14) nezamítáme. Ani test faktorů zvyšujících rozptyl nenaznačuje možný výskyt multikolinearity (viz tabulka 2.15).

Tabulka 2.13: Výsledky regresní analýzy 10 a 11.

Závisle proměnná: Velikost ZP		
Regrese č.:	10	11
Příliv PZI	-	-
Úroveň infrastruktury	0,901 (0,056)	0,224** (0,093)
Úroveň vlády práva	-0,028 (0,035)	-0,051 (0,037)
Úroveň vzdělávacího systému	-	-
Míra otevřenosti obchodu	0,027 (0,021)	0,017 (0,033)
Velikost rent z těžby přírodního bohatství	-0,088** (0,043)	-0,076 (0,053)
Počet obyvatel	0,942** (0,441)	1,232** (0,485)
Zeměpisná šířka	0,080 (0,080)	0,063 (0,097)
Konstanta	-7,672 (7,509)	-12,099 (8,293)
Počet sledovaných zemí	40	37
Adj. R ²	0,22	0,22

Pozn.: *** významná na 1% hladině, ** významná na 5% hladině, * významná na 10% hladině; směrodatné chyby v závorkách.
Výpočty autora s využitím Gretl 1.9.8.

Graf 2.6: Test normality reziduí.



Výpočty autora s využitím Gretl 1.9.8.

Tabulka 2.14: Testy heteroskedasticity

Whiteův test heteroskedasticity
Nulová hypotéza: není zde heteroskedasticita
Testovací statistika: LM = 25,139
s p-hodnotou = $P(\chi^2(27) > 25,139) = 0,566674$
Breusch-Paganův test heteroskedasticity
Nulová hypotéza: není zde heteroskedasticita
Testovací statistika: LM = 2,17191
s p-hodnotou = $P(\chi^2(6) > 2,17191) = 0,903228$

Výpočty autora s využitím Gretl 1.9.8.

Tabulka 2.15: Faktory zvyšující rozptyl

Faktory zvyšující rozptyl (VIF)	
Minimální možná hodnota = 1,0	
Hodnoty > 10,0 mohou indikovat problém kolinearity	
Úroveň infrastruktury	2,223
Úroveň vlády práva	1,688
Míra otevřenosti obchodu	2,055
Velikost rent z těžby	1,383
Počet obyvatel	1,729
Zeměpisná šířka	1,819

Výpočty autora s využitím Gretl 1.9.8.

Test vlivných pozorování poukazuje na čtyři vybočující body (Kongo, Lesotho, Seychely a Jihoafrickou republiku – viz příloha S), přičemž Lesotho, Seychely a Jihoafrickou republiku lze na základě statistiky DFFITS označit jako vlivná pozorování. V tabulce 2.13 (pod č. 11) jsou uvedeny výsledky analýzy po odstranění vlivných pozorování ze souboru sledovaných zemí. Proměnná počet obyvatel zůstává statisticky významná (na 5% hladině významnosti) a stejně jako v předchozí analýze v části podkapitoly 2.2.1 nabývá statistickou významnost úroveň infrastruktury (na 5% hladině významnosti). Velikost rent z těžby přírodního bohatství však statistickou významnost ztrácí.⁴⁷ Na základě výsledků analýzy (č. 11 v tabulce 2.13) lze konstatovat, že země ležící v SSA mají větší podíl zpracovatelského průmyslu na celkovém HDP, pokud:

⁴⁷ Vzhledem k tomu, že uvedené výsledky analýzy po odstranění vlivných pozorování budou využity k vyhodnocení hypotéz, je vhodné stručně okomentovat specifika odstraněných vlivných pozorování – tj. Seychel, Jihoafrické republiky a Lesotha. Seychely i Jihoafrická republika již okomentovány byly. Lesotho představuje do určité míry podobný případ jako Svazijsko. Země má poměrně velký zpracovatelský průmysl, ačkoliv hodnoty některých nezávisle proměnných napovídají spíše opak. Navíc první fáze tamní industrializace byla zapříčiněna těmi stejnými politickými důvody, jež byly popsány v případě Svazijska. Kromě toho však Lesotho zaznamenalo ještě krátkou fázi industrializace po roce 1999, jejíž příčinou bylo využívání preferenčních obchodních režimů (UNIDO 2004). Je tedy otázkou, zdali Lesotho skutečně odstranit ze souboru, protože využívání preferenčních režimů souvisí s determinantami industrializace. Nicméně vzhledem k tomu, že první fáze industrializace neměla ekonomické příčiny a preferenčním režimům (v souvislosti s velikostí ekonomiky) bude věnována celá podkapitola 3.2, lze Lesotho ze souboru odstranit bez obav ze ztráty „cenného případu“.

- a) disponují rozvinutější infrastrukturou,
- b) mají více obyvatel (neboli větší ekonomiku – tj. disponují větším domácím trhem).

2.3 Shrnutí výsledků z testování hypotéz

Před vyhodnocením hypotéz připomeňme, že na základě metodiky stanovené v úvodu práce nezamítáme hypotézy v případě, že nezávisle proměnné jsou statisticky významné alespoň na 10% hladině významnosti při využití databází z roku 2014 i 2015. Rozhodující jsou přitom výsledky analýz č. 9 a 11 (viz tabulky 2.10 resp. 2.13) na zúženém souboru zemí (tj. v analýze v podkapitole 2.2) a po provedení testu robustnosti. Pro lepší přehlednost je všech osm hypotéz znovu uvedeno níže:

- **H1: Příliv přímých zahraničních investic je determinantou velikosti zpracovatelského průmyslu v SSA.**
- **H2: Úroveň infrastruktury je determinantou velikosti zpracovatelského průmyslu v SSA.**
- **H3: Úroveň vlády práva je determinantou velikosti zpracovatelského průmyslu v SSA.**
- **H4: Úroveň vzdělávacího systému je determinantou velikosti zpracovatelského průmyslu v SSA.**
- **H5: Míra otevřenosti obchodu je determinantou velikosti zpracovatelského průmyslu v SSA.**
- **H6: Velikost rent z těžby přírodního bohatství je determinantou velikosti zpracovatelského průmyslu v SSA.**
- **H7: Počet obyvatel je determinantou velikosti zpracovatelského průmyslu v SSA.**
- **H8: Zeměpisná šířka je determinantou velikosti zpracovatelského průmyslu v SSA.**

Hypotézy **H1 a H4** nebylo možné otestovat z důvodu nedostatku potřebných dat. Proměnné příliv PZI i úroveň vzdělávacího systému nakonec musely být z modelu

odstraněny a v analýze v podkapitole 2.2 již nebyly vůbec zařazeny. Tím bohužel přibývá množství vynechaných proměnných, což se negativně projevuje na kvalitě modelu.

Hypotézu **H2 nezamítáme**. Ačkoliv se proměnná úroveň infrastruktury zprvu jevila jako statisticky nevýznamná, po odstranění vlivných pozorování nabývá statistickou významnost a to při využití obou databází. Úroveň infrastruktury lze tedy na základě výsledků analýzy označit jako významnou determinantu industrializace v SSA.

Hypotézu **H3 zamítáme**. Proměnná úroveň vlády práva je statisticky nevýznamná. V souvislosti s problematikou měření této proměnné však zůstává otázkou, zdali kvalita institucí skutečně nemá významný vliv na industrializaci v SSA. Index vlády práva jakožto měřítko kvality institucí (z databáze Světové banky či Mo Ibrahim Foundation) je sice v literatuře hojně používán, ale to nemusí nutně znamenat, že se jedná o vhodné měřítko kvality institucí také ve vztahu k industrializaci v SSA. Alespoň to naznačují výsledky analýzy v této kapitole.

Hypotézu **H5 zamítáme**. Při využití databáze 2014 byl sice identifikován statisticky významný vztah mezi mírou otevřenosti obchodu a velikostí zpracovatelského průmyslu, avšak ten se po provedení testu robustnosti ztrácí. Navíc na databázi 2015 žádný statisticky významný vztah nalezen nebyl.

Hypotézu **H6 zamítáme**. Proměnná velikost rent z těžby přírodního bohatství je sice statisticky významná při využití databáze 2014, avšak při využití databáze 2015 ztrácí statistickou významnost po provedení testu robustnosti. Hypotézu tedy zamítáme, avšak výsledky analýzy naznačují, že této proměnné by měla být rozhodně věnována pozornost i do budoucna (myšleno ve vztahu k industrializaci v regionu SSA).

Hypotézu **H7 nezamítáme**. Proměnná počet obyvatel zůstává statisticky významná ve všech specifikacích a to i po provedení testů robustnosti. Velikost ekonomiky měřená počtem obyvatel se přesvědčivě jeví jako významná determinanta industrializace v SSA.

Hypotézu **H8 zamítáme**, neboť proměnná zeměpisná šířka zůstává ve všech specifikacích statisticky nevýznamná.

Závěrem kapitoly je nicméně třeba zdůraznit, že výše uvedené výsledky je třeba vnímat s rezervou. Jak již bylo opakovaně zmíněno, nízká kvalita existujících dat a jejich celkový

nedostatek (a z toho plynoucí problém vynechaných proměnných) celou analýzu značně komplikují a mohou být příčinou nepřesných závěrů. Je tedy zřejmé, že další kvantitativní výzkum v oblasti determinant industrializace v SSA je velmi žádoucí. Pozitivní je, že do budoucna lze očekávat rostoucí kvalitu i množství dat vykazovaných mnohými subsaharskými zeměmi, čímž se otevrou nové možnosti výzkumu (mj. třeba i z hlediska použitelných metod apod.).

3 Možnosti rozvoje významných determinant industrializace v SSA

Na základě výsledků regresní analýzy ve 2. kapitole lze jako významné determinanty industrializace v SSA označit úroveň infrastruktury a velikost ekonomiky (měřenou počtem obyvatel). Pro vlády subsaharských zemí usilujících o industrializaci by tedy rozvoj obou dvou determinant měl být prioritou. Možné přístupy k jejich rozvoji jsou částečně nastíněny v této kapitole. Nejen s ohledem na dostupnost dat, ale i z hlediska aktuálnosti a relevance získaných poznatků se analýzy a studie v této kapitole zaměřují primárně na období po roce 2000. Připomeňme, že součástí kapitoly je i praktická ukázka předběžného odhadu odvětví ekonomiky s největším potenciálem k růstu a industrializaci, která představuje logický doplněk ke zkoumání možností rozvoje (významných) determinant industrializace v SSA (viz podkapitola 3.3).

3.1 Infrastruktura

První zkoumanou významnou determinantou industrializace v SSA je úroveň infrastruktury. Mezi lety 2000-2010 dokázaly prakticky všechny subsaharské země více či méně pokročit v rozvoji této determinanty (viz indikátor AIDI v příloze C). Největší pokrok vykázaly Seychely, Jihoafrická republika a Mauricius (v tomto pořadí). Na základě metodiky stanovené v úvodu práce by měly být posouzeny možnosti rozvoje infrastruktury na jednopřípadové studii té nejúspěšnější země – tj. Seychel. Studie se nicméně věnuje až třetí nejúspěšnější zemi v pořadí – tj. Mauriciu – a to z toho důvodu, že Seychely i Jihoafrická republika byly ve 2. kapitole identifikovány jako vlivná pozorování. To svědčí o mimořádné specifičnosti obou ekonomik (na poměry SSA), což by se pochopitelně mohlo projevit v závěrech studie. Mauricius, ač sám poměrně specifický (viz část podkapitoly 3.1.1), má k ostatním zemím SSA přece jen blíž, a tudíž se jeví jako nejvhodnější případ ke zkoumání.

Definice pojmu infrastruktura v části podkapitoly 1.2.2 je poměrně široká. Zahrnuje nejen fyzické prvky ve smyslu dálnic či elektráren, ale i plány rozvoje, provozní postupy jakož i dostupnost služeb navázaných na infrastrukturu. Je zřejmé, že v rámci jedné podkapitoly nelze podrobně rozebrat všechny aspekty dané problematiky. Z tohoto důvodu se následující studie omezuje na základní zhodnocení stavu rozvoje mauricijské infrastruktury, nastínění hlavních trendů a charakteristik v přístupu k jejímu rozvoji a uvedení zjištěných fakt do souvislostí se specifiky země. Zaměříme se přitom na kategorie dopravní, energetické a informační a telekomunikační (ICT) infrastruktury, protože, jak již bylo zmíněno, právě v těchto kategoriích lze nalézt relativně největší nedostatky SSA ve srovnání s ostatními rozvojovými zeměmi (viz část podkapitoly 1.2.2). Pro lepší přehlednost je tato podkapitola rozdělena na část 3.1.1 obsahující obecnou ekonomickou charakteristiku Mauricia a část 3.1.2 obsahující samotnou studii jednotlivých kategorií infrastruktury včetně shrnutí závěrů.

3.1.1 Obecná charakteristika Mauricia

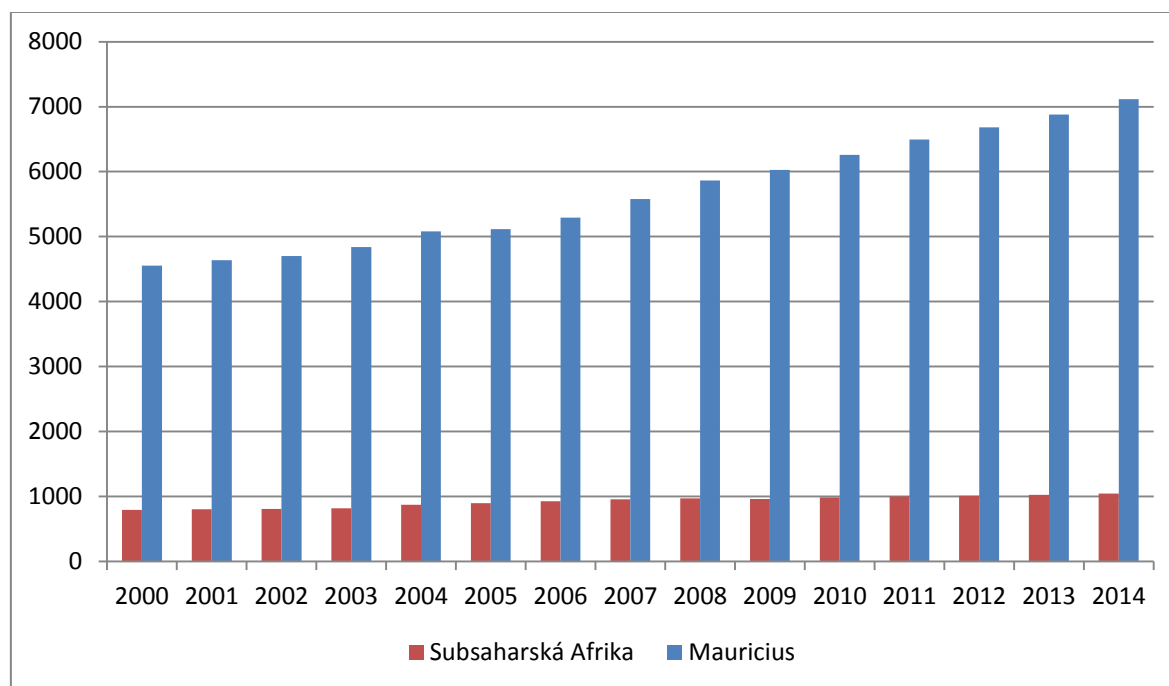
Mauricius je ostrovní stát ležící v Indickém oceánu východně od Madagaskaru. Kromě stejnojmenného ostrova Mauricius, na kterém žije drtivá většina z necelých 1,3 mil. obyvatel, tvoří území státu ještě ostrov Rodrigues a tzv. vnější ostrůvky.⁴⁸ Rozlohou se jedná o malou zemi, která je charakteristická vysokou hustotou zalidnění – v průměru 621 obyv. na km² (WBG 2016a). Na poměry SSA disponuje Mauricius stabilní a vyspělou demokracií jakož i rozvinutou, byť surovinově chudou, ekonomikou. Konkrétně se jedná o ekonomiku s vyšším středním příjmem, ve které žije pouhých 0,5 % obyvatel v extrémní chudobě (*Ibid.*). V tomto směru lze Mauricius označit za jednu z nejúspěšnějších zemí SSA. Pro úplnost však dodejme, že na začátku sledovaného období (tj. v roce 2000) se ekonomická úroveň pohybovala na úrovni 4500 USD *per capita* (viz graf 3.1) – tj. těsně nad hranicí nižšího a vyššího středního příjmu. Závěry této případové studie tedy mohou sloužit jako inspirace především pro země s nižším středním příjmem.

Od dekolonizace se podařilo mauricijskou ekonomiku znatelně diverzifikovat. K hlavnímu pilíři, kterým je tradičně pěstování a zpracování cukrové třtiny, se v 70. a 80. letech

⁴⁸ Mauricius je v následujícím textu užíván jako označení názvu země (pokud není uvedeno jinak).

postupně připojil oděvní průmysl a od 90. let obchodovatelné služby (zejména bankovníctví, turistický ruch a v poslední době telekomunikace). Právě oděvní průmysl, rozvíjený v rámci speciálních (exportních) ekonomických zón, hrál zásadní úlohu v mauricijské industrializaci. Ta vrcholila na konci 80. let, kdy podíl zpracovatelského průmyslu na HDP činil více než 28 % (UN 2014). Na subsaharské poměry se jednalo o zcela mimořádný úspěch, který se však ukázal jako neudržitelný. Od přelomu 80. a 90. let se Mauricius připojil k většině ostatních zemí SSA a předčasně zahájil proces deindustrializace (s výjimkou druhé poloviny 90. let).⁴⁹ Navzdory tomu zůstává mauricijský zpracovatelský průmysl i se současným zhruba 17% podílem na HDP jedním z pilířů ekonomiky. Té však stále více dominují služby, jejichž podíl na HDP čítá zhruba 74 % (WBG 2016a).

Graf 3.1: Ekonomická úroveň (*per capita* HDP) subsaharské Afriky a Mauricia v letech 2000-2014 (v USD v cenách roku 2005).



Zdroj: WBG 2016a, vlastní zpracování.

⁴⁹ Mauricijskou deindustrializaci lze hodnotit jako předčasnou především z hlediska dosažené ekonomické úrovně. To je patrné např. při srovnání se strukturálním vývojem asijských nově industrializovaných zemí. Navíc problémy s rostoucími náklady na pracovní sílu se začaly objevovat až od přelomu 20. a 21. stol. (viz např. OECD – AfDB 2002).

Dle Světového ekonomického fóra (WEF 2015) je Mauricius nejkonkurenceschopnější subsaharskou ekonomikou (celkově 46. ze 140 sledovaných zemí). Mezi nejsilnější stránky patří úroveň infrastruktury, zdravá a vzdělaná pracovní síla, efektivní zbožíový trh a kvalita institucí. Naopak největší slabiny zahrnují malou velikost trhu a nedostatky v oblasti inovací. V metodice WEF se Mauricius nachází v tranzitivní fázi z ekonomiky tažené efektivitou na ekonomiku taženou inovacemi.⁵⁰ Zajímavostí je, že navzdory své konkurenceschopnosti vykazuje Mauricius poměrně vysoké schodky na běžném účtu platební bilance – za období 2005-2014 v průměru -8,9 % HDP.⁵¹ Významnou příčinou tohoto stavu je závislost na dovozech paliv. Za zmínku dále stojí fakt, že Mauricius nedokáže stabilně lákat výraznější toky přímých zahraničních investic (alespoň na poměry SSA – viz tabulka 3.1). V souvislosti s přílivem kapitálových toků lze také upozornit na relativně malý význam remitencí a zejména pak oficiální rozvojové pomoci.

Tabulka 3.1: Čistý příliv přímých zahraničních investic (PZI), čistý příliv oficiální rozvojové pomoci (ODA) a příliv remitencí do subsaharské Afriky a na Mauricius, průměry za období 2000-2013 (v % HDP či HND).

	PZI (% HDP)	ODA (% HND)	Remittance (% HDP)
Subsaharská Afrika	2,8	4,3	2,3
Mauricius	2,6	0,9	1,5

Zdroj: WBG 2016a, vlastní zpracování.

Vnitřní makroekonomické prostředí mauricijské ekonomiky je stabilní. Průměrná míra nezaměstnanosti za období 2000-2014 činila 7,9 %, přičemž v žádném roce nepřekročila 10% hranici (SM 2016). Dosažení nižších úrovní nezaměstnanosti brání především nesoulad mezi odbornou kvalifikací volných pracovních sil a požadavky zaměstnavatelů (Kalumiya – Kannan 2015). Z hlediska vývoje inflace (spotřebitelských cen) byla v poslední dekádě a půl nejproblematictější léta 2006-2008, kdy se míra inflace

⁵⁰ Pro metodiku Světového ekonomického fóra a podrobný přehled sledovaných indikátorů viz WEF (2015).

⁵¹ Výpočty autora na základě dat z WBG (2016a). Údaje před rokem 2005 nejsou kvůli změně metodiky zahrnuty.

pohybovala okolo 9 % (SM 2016). Celkový veřejný dluh je na poměry rozvíjejících se zemí (*emerging markets*) poměrně vysoký – přibližně na úrovni 60 % HDP (údaj za rok 2013) – avšak analýzy Mezinárodního měnového fondu dlouhodobě neindikují problémy s dluhovou udržitelností (IMF 2003, 2005, 2006, 2010, 2014a). Jedinou výjimkou bylo období kolem roku 2003, kdy celkový dluh veřejného sektoru přesahoval 80% hranici. Následná fiskální konsolidace však byla úspěšná a vytvořila vládě prostor pro fiskální expanzi v období světové finanční krize. Dodejme, že fiskální balíčky v rámci této expanze cílily mj. do rozvoje infrastruktury OECD (2014).

Před samotnou studií jednotlivých kategorií infrastruktury je ještě podstatné vyzdvihnout fakt, že z hlediska vládních výdajů na infrastrukturu (zahrnujících investice, provoz i údržbu) měřených v USD *per capita* zaujímá Mauricius s hodnotou více než 450 USD *p. c.* přední pozici mezi více než 30 srovnávanými zeměmi SSA. Vyjádřeno procentuálním podílem na HDP však mauricijské vládní výdaje na infrastrukturu nejsou nikterak mimořádné – se zhruba 9% podílem se řadí spíše k průměru regionu (AfDB – WBG 2011).⁵² Srovnání je však pouze orientační, neboť v Africe jsou provoz, údržba i rozvoj infrastruktury většinově financovány z domácích zdrojů skrze veřejný sektor, jehož je sice vláda klíčovým, avšak nikoliv jediným subjektem (WBG 2010). Zejména provoz a údržbu typicky zajišťují státem vlastněné podniky, jejichž údaje o výdajích nejsou veřejně dostupné. Navíc nejde pouze o samotnou výši celkových výdajů, důležitá je též efektivita vynaložených prostředků. Tu bohužel nelze přímo posoudit, neboť relevantní analýzy ani data nejsou k dispozici. Nicméně v případě Mauricia lze předpokládat efektivitu spíše vyšší a to s ohledem na indikátory *good governance*. Např. index efektivity fungování vlády z databáze *World Governance Indicators* (WBG 2016b) přisuzuje Mauriciu zdaleka nejvyšší hodnotu z celé SSA – konkrétně 1,13 z 2,5 možných za rok 2014.⁵³ V roce 2000 patřila Mauriciu s hodnotou 0,45 třetí pozice za Jihoafrickou republikou a Botswanou.

⁵² Uvedené hodnoty jsou z důvodu omezené existence potřebných dat založeny na ročních průměrech za období 2001-2005.

⁵³ Index efektivity fungování vlády zachycuje subjektivní vnímání respondentů ohledně kvality poskytovaných veřejných služeb, nezávislosti státní správy apod. Pro bližší informace viz WBG (2016b).

3.1.2 Možnosti rozvoje infrastruktury na případu Mauricia

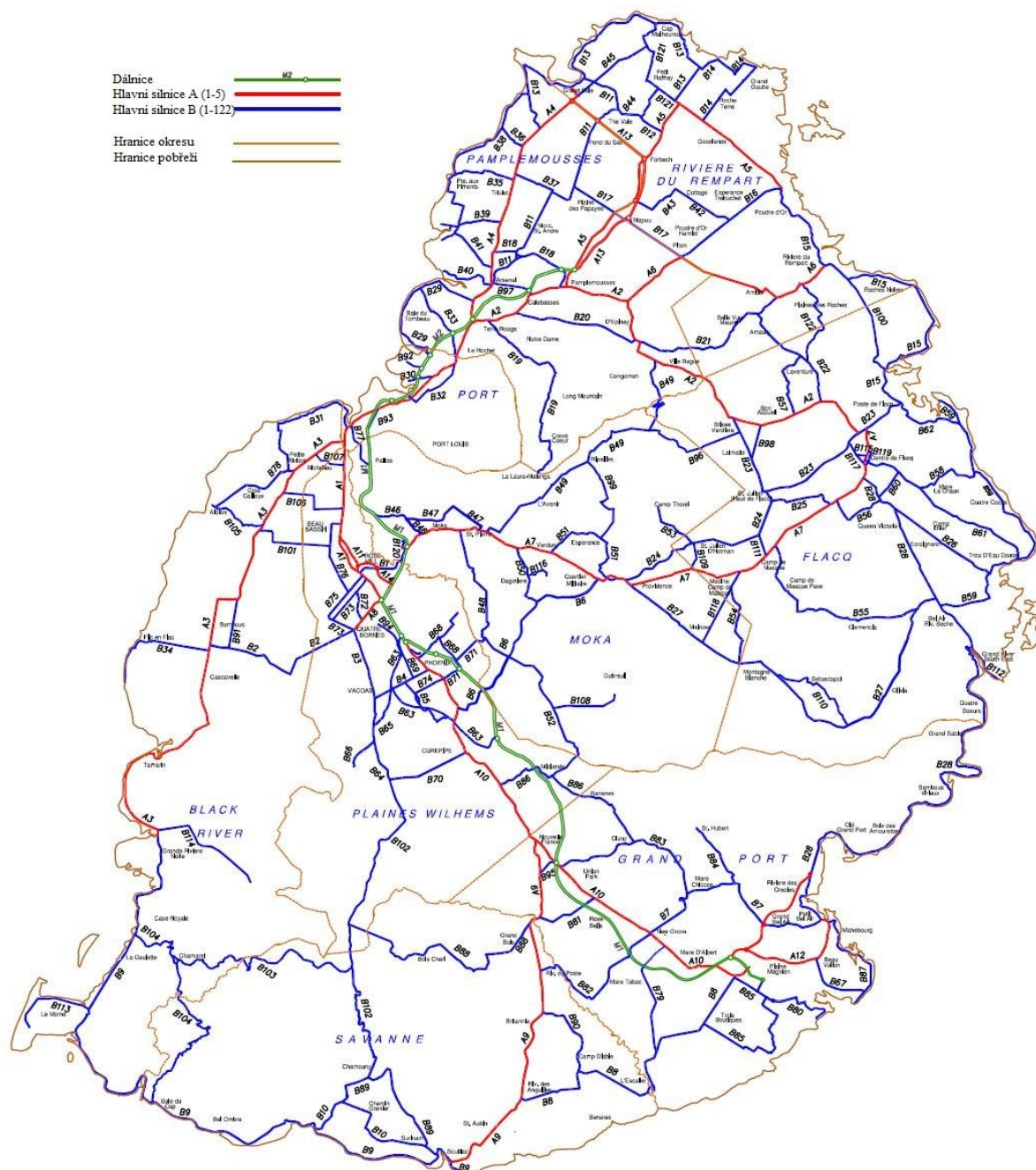
Dopravní infrastrukturu na Mauriciu lze rozčlenit do tří dominantních skupin – silniční, námořní a letecké. Silniční síť, za kterou zodpovídá RDA (*Road Development Authority*) pod záštitou ministerstva veřejné infrastruktury, je na poměry SSA mimořádně rozvinutá. Hustota silniční sítě je vysoká, jak je patrné např. z mapy silniční sítě ostrova Mauricius (viz mapa 3.1) a navíc prakticky všechny tamní silnice mají zpevněný povrch, což je v regionu SSA výjimečný úkaz (OECD 2014).⁵⁴ Mauricius má tedy podstatný náskok na ostatní země regionu, a tudíž není překvapující, že z hlediska rozvoje silniční infrastruktury již řeší jiné problémy. Tím největším jsou dopravní zácpy a související obtíže (*Ibid.*), protože množství vozidel rychle roste. Zatímco v roce 2000 připadalo na 1 km silniční sítě ostrova Mauricius 127 vozidel, v roce 2014 to bylo již 197 (SM 2016). Celková délka silniční sítě sice také roste (jen na samotném ostrově Mauricius z 1926 km v roce 2000 na 2356 km v roce 2014), ale vzhledem k malé rozloze ostrova (resp. celé země) začínají být další možnosti rozšiřování silniční infrastruktury omezené (*Ibid.*). Proto v roce 2007 zahájila vláda komplexní program (*Road Decongestion Programme*), jehož cílem je ulevit přetížené infrastruktuře mj. vybudováním nových mostů, modernizací silnic či vytvořením systému příměstské železniční dopravy. Zajímavostí je, že část tohoto nákladného programu je spolufinancována soukromým sektorem formou tzv. partnerství veřejného a soukromého sektoru (*Public-Private Partnership – PPP*). Takový postup přitom není v regionu SSA běžný. Ostatně i na Mauriciu byla příslušná legislativa přijata teprve v roce 2004. Zdali dokáže Mauricius úspěšně financovat další rozvoj infrastruktury formou PPP projektů je však zatím předčasné hodnotit (schéma začalo být reálně zaváděno až od roku 2012). Pozitivně však lze hodnotit dlouhodobou spolupráci Mauricia s externími subjekty. Jako příklad lze uvést projekt dálnice v jihovýchodní části ostrova Mauricius. Tento projekt byl zahájen ve druhé polovině 90. let, kdy Indie v rámci bilaterální oficiální rozvojové spolupráce poskytla mauricijské vládě finanční prostředky na zadání studie ekonomicky nejvýhodnějšího řešení rozvoje dopravní infrastruktury v jihovýchodní části

⁵⁴ V případě Mauricia vzrostla hodnota subindexu „dopravní infrastruktura“ v rámci AIDI v první dekádě 21. stol. jen minimálně – z 34,672 v roce 2000 na 36,584 v roce 2010 (AfDB 2013). Je to dáno právě skladbou subindexu, který zahrnuje pouze indikátory silniční infrastruktury (délku silniční sítě a podíl zpevněných silnic – viz část podkapitoly 1.2.2). V tomto směru totiž nemá Mauricius příliš co zlepšovat.

ostrova. Po vypracování studie vybranou konzultantskou společností se mauricijská vláda obrátila na Africkou rozvojovou banku s žádostí o kofinancování projektu. Banka celý projekt znovu zanalyzovala, nastavila indikátory hodnocení úspěšnosti, a po dořešení určitých nedostatků jej odsouhlasila, přičemž přislíbila úvěr za zvýhodněných podmínek ve výši 70 % celkových nákladů (viz AfDB 2000). Zatímco stavební dozor obstarala RDA společně s indickou konzultantskou společností *Consulting Engineering Services Ltd.*, dálnici nakonec fyzicky vybuodovala čínská společnost *Beijing Chang Cheng Construction Corporation*. Celý projekt byl navzdory některým změnám úspěšně dokončen v roce 2007.

Letecká dopravní infrastruktura, konkrétně mezinárodní letiště *Sir Seewoosagur Ramgoolam* na ostrově Mauricius, má zásadní význam především z hlediska rozvoje cestovního ruchu. Kapacity letiště jsou postupně rozšiřovány, což je od roku 1999 v kompetenci společnosti *Airports of Mauritius Co. Ltd.*, jejímž většinovým vlastníkem je stát. Lze vyzdvihnout, že Mauricius dokázal získat strategického partnera (francouzskou společnost *Aéroports de Paris Management* spadající do skupiny *Aéroports de Paris*), jehož dceřiná společnost *Aéroports de Paris Ingénierie* se podílí na tvorbě strategie rozvoje letiště. Její experti zpracovali mj. např. plány rozvoje nákladní a bezcelní zóny. Nárůst kapacit se projevuje především množstvím odbavených pasažérů – jejich počet vzrostl z 1,78 milionů v roce 2000 na 2,59 milionů v roce 2010 (AML 2016). V tomto směru letiště převyšuje kapacity většiny ostatních konkurentů v Africe (OECD 2014). Dodejme, že Mauricius disponuje ještě druhým letištěm na ostrově Rodriguez. Jedná se však o malé regionální letiště, jehož služby využívá pouze několik desítek tisíc pasažérů ročně.

Mapa 3.1: Silniční síť na ostrově Mauricius.



Zdroj: RDA 2016, úpravy autora.

Z hlediska námořní dopravní infrastruktury zastává nezastupitelnou úlohu přístav Port Louis. Je jedinou námořní branou do země a prochází přes něj 99 % celkového objemu

zahraničního obchodu (MPA 2016). Na přelomu 20. a 21. století se v důsledku rychle rostoucího zájmu o překládky v Port Louis (přístav má vlastní bezcelní zónu se sklady) objevil problém s nedostatečnou kapacitou přístavu. Proto zodpovědná vládní instituce MPA (*Mauritius Ports Authority*) modifikovala plány rozvoje přístavní infrastruktury a urychlila růst kapacit (kotevních, skladových, manipulačních). Zdůrazněme přitom, že také strategie rozvoje přístavní infrastruktury dlouhodobě vzniká ve spolupráci s renomovanými konzultantskými společnostmi (v posledních letech např. *Louis Berger Group Inc.*). Celková hmotnost zboží (nákladu) obchodovaného přes přístav Port Louis vzrostla mezi lety 2000-2014 ze 4,5 milionů tun na 6,9 milionů tun (MPA 2014). Kromě toho se zvýšila úroveň zabezpečení a zlepšila informační, navigační a komunikační infrastruktura přístavu apod. OECD (2014) však upozorňuje, že Port Louis by se mohl stát skutečným centrem námořní dopravy ve svém regionu pouze za předpokladu ještě výraznějšího rozšíření kapacit.

Rozvoj **energetické infrastruktury** je primárně podřízen zajišťování energetické bezpečnosti (ve smyslu dostatku elektrické energie za přijatelnou cenu). Ta je pro Mauricius klíčová, protože s ohledem na geografická specifika musí být domácí poptávka po elektrické energii uspokojována výhradně ze strany domácích producentů. Vláda tudíž klade důraz na rozšiřování výrobních kapacit (z hlediska nabídky) a snižování energetické náročnosti ekonomiky (z hlediska poptávky).

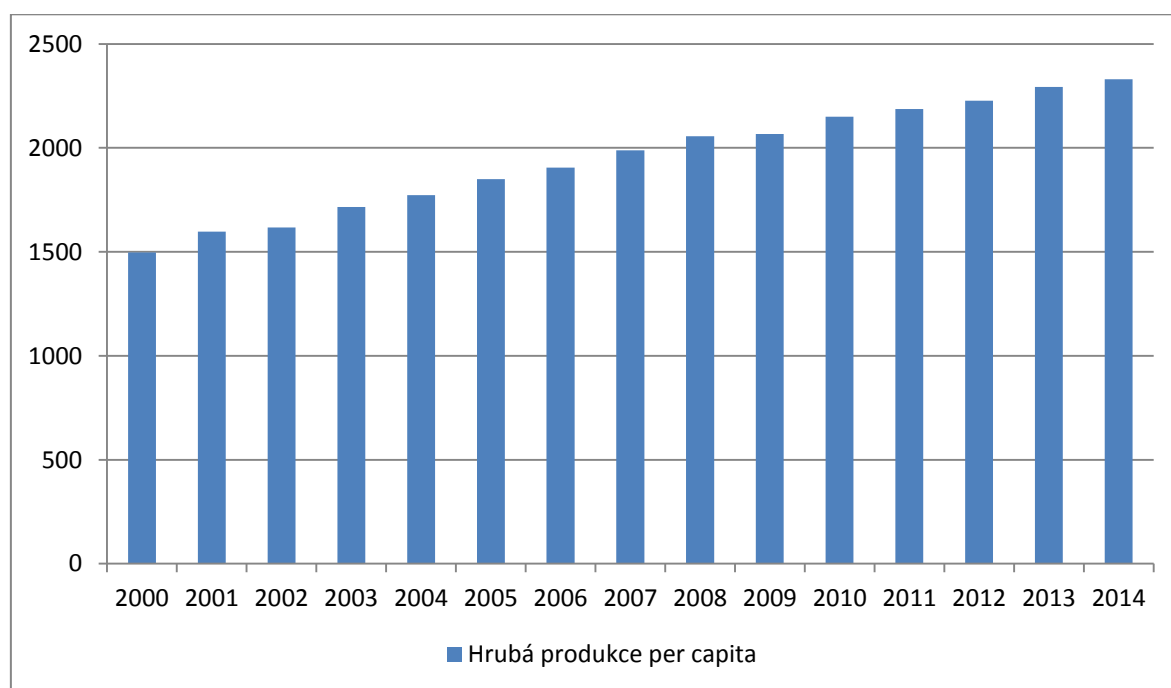
Na rozšiřování výrobních kapacit se podílejí státem vlastněný CEB (*Central Electricity Board*), který spadá pod ministerstvo veřejné infrastruktury, a soukromí nezávislí producenti.^{55, 56} Od nich CEB (*de facto* z pozice monopsonu) elektrickou energii vykupuje a dále ji distribuuje. Spolupráce CEBu a soukromých producentů probíhá na základě dlouhodobých dohod, které dle OECD (2014) vnášejí do businessu žádoucí stabilitu a předvídatelnost. Zajímavostí je, že význam soukromých nezávislých producentů při zajišťování energetické bezpečnosti na Mauriciu postupně roste. Od roku 2006 již generují více elektrické energie než samotný CEB, přičemž jejich aktuální podíl čítá zhruba 60 %.

⁵⁵ CEB představuje instituci zajišťující regulaci a rozvoj energetické infrastruktury na Mauriciu. Z hlediska přenosu a distribuce elektrické energie má CEB monopolní postavení, což je na Mauriciu považováno za efektivní řešení pro ekonomiky s malým domácím trhem.

⁵⁶ Soukromí nezávislí producenti zahrnují podniky, které vedle své hlavní podnikatelské činnosti vyrábí elektrickou energii za účelem vlastní spotřeby či prodeje přebytků CEBu (SM 2016). Na svoji činnost nezískávají žádné dotace z veřejných rozpočtů.

(SM 2016). Nicméně podstatnější je fakt, že spolupráce CEBu se soukromými producenty zatím funguje a v návaznosti na rostoucí poptávku se daří průběžně rozšiřovat výrobní kapacity (viz graf 3.2). V této souvislosti lze také zmínit, že rozšiřování kapacit (ve smyslu uvádění nových elektráren do provozu) probíhá systematicky na základě předem stanovených indikátorů (OECD 2014). Kromě toho i v energetice spolupracuje Mauricius s externími poradenskými institucemi včetně např. Světové banky, jejíž experti pomáhají s analýzami odhadů budoucího vývoje poptávky po elektrické energii a plánováním dalšího rozvoje produkčních kapacit (viz WBG 2015e).

Graf 3.2: Hrubá produkce elektrické energie *per capita* na Mauriciu v letech 2000-2014 (v kWh).



Zdroj: SM 2016, vlastní zpracování.

Z hlediska úrovně energetické náročnosti ekonomiky (tj. spotřeby energie na jednotku výstupu) má Mauricius rezervy. Ze srovnání OECD (2014) vyplývá, že zatímco země OECD měly v roce 2008 spotřebu energie na jednotku výstupu 0,19 toe (tun ropného ekvivalentu) na 1000 USD HDP, na Mauriciu čílal stejný indikátor 0,54 toe. Ve stejném

roce proto mauricijská vláda deklarovala novou vizi (*Maurice Ile Durable*), jejímž cílem je snížit energetickou náročnost ekonomiky a navýšit podíl obnovitelných zdrojů při výrobě elektrické energie. Za tímto účelem byl mj. zřízen zvláštní fond, do kterého se platí dodatečná daň z dovážených fosilních paliv. Tento fond nyní slouží k financování studií udržitelnosti využívání obnovitelných zdrojů, prosazování inovací snižujících energetickou náročnost ekonomiky, financování programů na snižování spotřeby fosilních paliv atd. V rámci zmiňované vize byl také zřízen nový úřad (*Energy Efficiency Management Office*), který sbírá relevantní data, nastavuje standardy a cíle a koordinuje relevantní aktivity. Hodnocení úspěšnosti vize je však zatím předčasné. Na jednu stranu existují některé pozitivní náznaky (pozdolna se začíná rozvíjet solární energetika a energetická náročnost ekonomiky se od roku 2008 mírně snížila), na druhou stranu se nedaří zvýšit podíl obnovitelných zdrojů na celkové produkci elektrické energie (SM 2016).

Co se týče dalších významných charakteristik energetického sektoru, je podstatné zmínit, že Mauricius nedisponuje žádnými zásobami ropy, zemního plynu ani uhlí. Veškerá fosilní paliva tvořící základ tamního energetického mixu tedy musí být dovážena. Jediné primární zdroje na Mauriciu jsou ty obnovitelné. Jejich podíl na celkové produkci elektrické energie je sice relativně velký (přičemž dominantní úlohu zastává biomasa – bagasa), avšak navzdory vládním záměrům (viz výše) dlouhodobě klesá – konkrétně z necelých 30 % v roce 2000 na 20,3 % v roce 2014 (SM 2016). Důvodem je fakt, že za účelem zajištění energetické bezpečnosti byl zejména v první dekádě 21. století upřednostněn nárůst produkce elektrické energie z dováženého uhlí (z 14,1 % v roce 2000 na 30,9 % v roce 2014). Mauricius je také charakteristický velmi dobrým přístupem firem i domácností k elektrické energii. Subjekty usilující o připojení k síti mohou dosáhnout svého cíle i v relativně odlehlých částech země (byť malá rozloha Mauricia je v tomto směru nepochybně velkou výhodou). Zatímco firmy se koncentrují do měst a speciálních zón, ve kterých nepředstavuje přístup k elektrické energii problém, domácnosti mohou využívat vládních programů na podporu dostupnosti elektrické energie. Tyto programy jsou cíleny na chudé domácnosti, které např. mohou čerpat granty na připojení k síti v odlehlých oblastech, přičemž výše grantu je odstupňována podle příjmů domácnosti. Díky těmto programům mají prakticky všichni obyvatelé přístup k elektrické energii, což ostatně platilo již v roce 2000 (WBG 2016a). Dodejme, že také spolehlivost dodávek elektrické

energie je na poměry SSA velice vysoká. Navzdory tomu dochází i na Mauriciu k příležitostným výpadkům (OECD 2014).

Zdaleka největší pokroky v rozvoji vykazuje Mauricius v kategorii **ICT infrastruktury**.⁵⁷ Kromě technologického boomu posledních dvou dekad je to do značné míry zapříčiněno faktem, že od 90. let 20. století panuje mezi mauricijskými vládnoucími elitami konsenzus na budování konkurenceschopného odvětví ICT služeb. Vládní vize dokonce počítá s tím, že ICT služby zaujmou pozici jednoho ze základních pilířů celé ekonomiky. Za tímto účelem začal být již začátkem 90. let tvořen relevantní institucionální rámec v čele se samostatným ministerstvem pro technologie, komunikaci a inovace. Posléze, přibližně na přelomu tisíciletí, byla zahájena postupná liberalizace celého odvětví a na trh začaly být pod dohledem nově zřízeného regulátora ICTA (*Information and Communication Technologies Authority*) vpouštěni noví operátoři. Právě ti se v současnosti podílejí na provozu, údržbě a dalším rozvoji tamní ICT infrastruktury (ITU 2012).

Mauricius je jednou z mála subsaharských zemí, která disponuje poměrně rozvinutou infrastrukturou pro pevné telefonní linky. Navzdory nástupu mobilních technologií byl od roku 2000 dokonce zaznamenán nárůst počtu předplatitelů tarifů pro pevné linky z 23,7 (na 100 obyvatel) na 29,8 v roce 2014 (ITU 2016a). Ani tento poměrně neobvyklý trend však zjevně nezbrzdil dramatický nárůst poptávky po službách mobilních operátorů, protože počet předplatitelů tarifů pro mobilní telefony vzrostl z 15,19 (na 100 obyvatel) v roce 2000 na 132,25 v roce 2014 (*Ibid.*). V tomto směru snese Mauricius srovnání i s některými vyspělými ekonomikami. Nicméně v současnosti je základem moderní ICT infrastruktury především vysokorychlostní přístup k internetu (tj. s rychlostí vyšší než 256 kbps). Z tohoto hlediska učinil Mauricius významný krok kupředu v roce 2000, kdy *Mauritius Telecom*, dominantní poskytovatel ICT služeb, získal v souvislosti s liberalizací celého odvětví silného strategického partnera v podobě francouzské společnosti *Orange S. A.* (dříve *France Télécom S. A.*). Tím se do země dostaly pokročilé technologie, které urychlily rozvoj ICT infrastruktury. Jako příklady takových technologií lze uvést IPTV (*Internet Protocol Television*) umožňující sledování televize přes internet či technologii pro bezdrátovou distribuci dat WiMAX (*Worldwide Interoperability for Microwave*

⁵⁷ Hodnota subindexu „ICT infrastruktura“ v rámci AIDI vzrostla z 6 (v roce 2000) na 44,95 (v roce 2010). (AfDB 2013). Pro skladbu konkrétních indikátorů subindexu viz část podkapitoly 1.2.2.

Access). Co je však podstatnější, aby tyto a další moderní technologie fungovaly, bylo nutné vybudovat relevantní infrastrukturu. Ta byla ve své základní podobě dokončena v roce 2002, kdy se *Mauricius Telecom* napojil na síť podmořských optických kabelů SAFE/SAT-3/WASC.⁵⁸ Dalšího vylepšení konektivity bylo dosaženo napojením *Telecomu* na druhý klíčový systém podmořských optických kabelů LION v roce 2009.⁵⁹ Dodejme, že *Mauritius Telecom* byl jedním z členů konsorcií, která se na financování systémů podmořských kabelů podílela.

Za účelem zpřístupnění vysokorychlostního internetového připojení firmám založila mauricijská vláda společnost BPML (*Business Parks of Mauritius Ltd.*), která spravuje a rozvíjí průmyslové parky po celé zemi. V těchto parcích se firmy koncentrují (např. v *Ebène Cybercity* sídlí více než pětina firem aktivních v mauricijském ICT odvětví) a kromě kvalitní infrastruktury těží i z dalších pozitivních efektů vyplývajících z geografické koncentrace (ITU 2012). Není náhodou, že Mauricius dokázal přilákat i některé globálně významné ICT firmy jako třeba Microsoft. OECD (2014) však upozorňuje, že malé firmy mohou mít problémy s relativně vysokými náklady na připojení. S obdobnými obtížemi se přitom potýkají i domácnosti, což brání rychlejšímu nárůstu využívání internetového připojení ze strany Mauricijců (*Ibid.*). Z dostupných údajů vyplývá, že podíl obyvatelstva s předplaceným pevným resp. mobilním vysokorychlostním připojením k internetu čítá 14,57 % resp. 31,78 % (údaje za rok 2014). Zároveň lze uvést, že podíl obyvatelstva využívajícího internet (bez ohledu na rychlost připojení) vzrostl od roku 2000 ze 7,28 % na 41,44 % v roce 2014 (ITU 2016a, b). Na poměry SSA se sice jedná o vynikající výsledky, avšak v porovnání s vyspělými ekonomikami Mauricius zaostává. Vláda tudíž zařadila cenovou dostupnost internetového připojení (ale i dalších ICT služeb) mezi své priority. Společným působením více faktorů (zejm. omezeného konkurenčního prostředí, aktivit regulátora ICTA, technologického pokroku, ekonomického růstu aj.) se pozvolna daří náklady na připojení relativně snižovat. Statistický úřad uvádí, že výdaje za tarif pro přístup k internetu na 20 hod. měsíčně klesly z 9,2 % HND v roce 2000 na 2 % HND v roce 2014 (SM 2016). Pokrok je tedy zřetelný, avšak zjevně je třeba jej urychlit.

⁵⁸ SAFE (*South Africa Far East*) spojuje Jihoafrickou republiku a Malajsii a SAT-3/WASC (*South Atlantic 3/West Africa Submarine Cable*) propojuje Pyrenejský poloostrov, západní a jižní Afriku.

⁵⁹ LION (*Lower Indian Ocean Network*) spojuje Mauricius, Réunion a Madagaskar. Po následných vylepšeních byla v roce 2012 napojena také Keňa a Mayotte.

Jak již bylo zmíněno, operátoři do určité míry převzali zodpovědnost za další rozvoj ICT infrastruktury. Mauricijská vláda však na tomto poli zůstává též aktivní. Jako příklad lze uvést založení účelového fondu (*Universal Service Fund*), do kterého od roku 2008 přispívají všichni licencovaní operátoři. Z fondu je financován rozvoj ICT infrastruktury v odlehlých a chudých oblastech země (zejm. v podobě rozšiřování pokrytí Wi-Fi signálem s možností bezplatného připojení). Kromě spolupráce s operátory na rozvoji fyzické infrastruktury a řešení cenové dostupnosti ICT služeb se vláda angažuje také v dalších aspektech problematiky rozvoje ICT odvětví. Jedná se zejména o podporu ICT gramotnosti. V současnosti již prakticky všechny střední školy nabízejí studentům přístup na internet (SM 2016) a vláda též ve spolupráci se soukromými subjekty (formou PPP projektu) založila novou specializovanou ICT akademii.

Shrme-li základní zjištění z výše provedené studie, lze vysledovat několik zajímavých charakteristik a trendů, které mohou sloužit jako inspirace pro některé další země SSA. Předně je třeba zdůraznit, že provozu, údržbě i rozvoji mauricijské infrastruktury dominují aktivity subjektů veřejného sektoru. Pozvolna se však zvyšuje angažovanost soukromého sektoru, což je patrné zejména v kategorii ICT infrastruktury. Větší zapojení soukromých subjektů vláda nově podporuje experimentováním s PPP projekty. V energetice jsou zase využívány dlouhodobé smlouvy o prodeji elektrické energie mezi soukromými producenty a vládním CEBem. Za zmínku též stojí plán vlády na zvýšení významu PZI při financování infrastruktury.⁶⁰

Silnou stránkou Mauricia je nepochybně spolupráce s externími subjekty. Klíčové prvky jednotlivých kategorií infrastruktury (např. letiště aj.) jsou rozvíjeny na základě dlouhodobých strategických plánů vypracovaných ve spolupráci s renomovanými expertními společnostmi. Kromě toho Mauricius kooperuje s mezinárodními organizacemi, využívá jejich *know-how* i technickou asistenci (např. ze strany Světové banky). Zajímavostí je, že některé z výše uvedených aktivit Mauricius financuje z rozvojové pomoci, což může být vhodné řešení především pro nízkopříjmové země. Dále lze uvést fakt, že mauricijské státní podniky hledají (a některé z nich úspěšně nalézají) strategické partnery, kteří mohou pomoci s financováním, přinést vlastní *know-how* či jinak přispět k rozvoji samotného podniku a jeho prostřednictvím pak k rozvoji infrastruktury. V této

⁶⁰ Pro bližší informace viz OECD (2014).

souvislosti je vhodné zdůraznit, že se Mauriciu vyplatilo nezanevřít na bývalé koloniální mocnosti, které tento ostrovní stát až do roku 1968 spravovaly (tj. zejména Francii a Velkou Británií). Právě francouzské firmy jako např. *Orange S. A.* hrají významnou úlohu v rozvoji mauricijské infrastruktury.

Relativně velkého pokroku, který odráží mj. i index AIDI, bylo dosaženo také díky tomu, že na Mauriciu kladou důraz na dostupnost služeb navázaných na infrastrukturu. Touto dostupností je myšlena nejen možnost využívat relevantní služby prostřednictvím fyzicky dostupné infrastruktury, ale také dostupnost cenová. Ta má v podmínkách SSA zvláštní význam, protože jak ukazuje komplexní studie WBG (2010), náklady na služby navázané na infrastrukturu (např. poplatky za elektrickou energii, telefonní tarify apod.) jsou v Africe relativně vyšší ve srovnání s ostatními rozvojovými regiony. V této části podkapitoly byly zmíněny některé příklady nástrojů a opatření, které jsou na Mauriciu užívány za účelem zlepšení dostupnosti těchto služeb. Jedná se o: zakládání průmyslových parků s kvalitní infrastrukturou, vznik nezávislého regulátora v oblasti ICT služeb, zakládání účelových fondů na rozvoj infrastruktury v odlehlých oblastech, poskytování grantů chudým domácnostem v odlehlých oblastech za účelem zlepšení dostupnosti služeb navázaných na infrastrukturu, vládní podporu v oblasti ICT gramotnosti aj.

Případ Mauricia rovněž naznačuje, jak může vládní strategie přizpůsobování rozvoje infrastruktury odvětvím/sektorům s největším potenciálem k růstu výrazně přispět ke zlepšení indikátorů úrovně infrastruktury. Ilustrativním příkladem je odvětví ICT služeb, o kterém jsou vládnoucí elity přesvědčeny, že bude tvořit jeden z pilířů ekonomiky. Důraz na rozvoj relevantní infrastruktury v posledních dvou dekáдах nelze přehlédnout a představuje jeden z klíčových faktorů stojících za rapidním zlepšením subindexu „ICT infrastruktura“ v rámci AIDI. Analogický postup lze přitom doporučit zemím usilujícím o industrializaci. Je tedy třeba identifikovat odvětví zpracovatelského průmyslu s největším potenciálem k růstu a následně přizpůsobit rozvoj infrastruktury potřebám těchto odvětví.⁶¹ Jak taková odvětví identifikovat je předmětem podkapitoly 3.3.

⁶¹ Mauricius již vzhledem k dosažené ekonomické úrovni o industrializaci zjevně neusiluje. Nicméně v období 70. a 80. let 20. století, kdy industrializace táhla ekonomiku, se popsany postup osvědčil. Jeho charakteristickým projevem byl vznik speciálních (exportních) ekonomických zón, které producentům nabízely mj. kvalitní infrastrukturu. V současnosti jsou za účelem rozvoje ICT služeb zakládány tzv. průmyslové parky.

Celkově tedy z případové studie Mauricia vyplývá, že rychlý rozvoj infrastruktury je doprovázen zejména následujícími čtyřmi charakteristikami a trendy:

- pozvolným nárůstem angažovanosti soukromého sektoru,
- intenzivní spoluprací s externími subjekty,
- důrazem na dostupnost služeb navázaných na infrastrukturu,
- přizpůsobováním rozvoje infrastruktury potřebám odvětví s největším potenciálem k růstu.

Výše uvedené charakteristiky a trendy mohou sloužit jako inspirace pro ostatní země regionu. Znovu je však třeba zdůraznit, že závěry jednopřípadové studie nelze zobecňovat. Řada konkrétních opatření může být v jiných zemích SSA prakticky bez šance na úspěšnou implementaci. Jako příklad lze uvést PPP projekty, jejichž realizace obecně vyžaduje mj. vysokou úroveň *good governance* (potažmo institucionální vyspělosti). Zjištěné závěry by tedy mohly být relevantní především pro ty subsaharské země, které vykazují podobné charakteristiky jako Mauricius – tj. spíše malé země se středněpříjmovou ekonomikou, politickou i ekonomickou stabilitou, relativně vyspělými institucemi atd. Lze tudíž uvažovat např. o Kapverdách, Botswaně apod. V každém případě musí být konkrétní řešení adaptována na podmínky dané země.

3.2 Velikost ekonomiky

Další významnou determinantou industrializace v SSA je velikost ekonomiky měřená počtem obyvatel. Možnosti rozvoje této determinanty jsou bohužel značně omezené. Pokud měříme velikost ekonomiky počtem obyvatel a abstrahujeme od válek a demografických jevů (např. mezinárodní migrace, populačního boomu apod.), neexistuje způsob, jak ekonomiku (resp. velikost domácího trhu) zvětšit. Lze však alespoň uvažovat o určitých řešeních, která mohou znevýhodnění plynoucí z malé velikosti ekonomiky zmírnit. Jako základní logické řešení se přitom nabízí zdánlivé „zvětšení ekonomiky“ prostřednictvím zapojení do mezinárodního obchodu. To výrobcům mj. umožňuje využívat zahraniční poptávku, čímž lze eliminovat problém nedostatečné domácí poptávky. Díky tomu se výrobci mohou hlouběji specializovat, využívat úspory z rozsahu atd. Je však třeba

zdůraznit, že ani zapojení do mezinárodního obchodu nemůže zcela eliminovat nevýhody malé ekonomiky. Jak upozorňuje Murphy et al. (1988), mezinárodní obchodování je spojeno s dodatečnými náklady (např. cla nebo dopravní náklady). Ty sice v čase klesají (např. v důsledku odstraňování bariér obchodu či snižování dopravních nákladů díky vědeckotechnickému pokroku), nicméně stále přetrvávají. Lze tedy shrnout, že zapojení do mezinárodního obchodu má potenciál zmírnit znevýhodnění plynoucí z malé velikosti ekonomiky, nedokáže jej však zcela odstranit.

Samotné zapojení do mezinárodního obchodu je pochopitelně podmíněno konkurenceschopností. Tu však mohou v případě malých ekonomik podřývat charakteristiky jako např. vyšší jednotkové náklady produkce ve zpracovatelském průmyslu (viz část podkapitoly 1.2.7). Z tohoto důvodu by malým rozvojovým ekonomikám pomohlo, kdyby tamní exportéři čelili co nejmenším obchodním bariérám. Zvláště v současnosti, kdy aktivity Světové obchodní organizace (WTO) stagnují, mají v tomto směru velký význam regionální a preferenční obchodní dohody (*Regional/Preferential Trade Agreements*). Tyto dohody fungují na principu výjimky z doložky nejvyšších výhod (*Most Favoured Nation*) a primárně zvýhodňují exportéry z oprávněných států při vývozech na trhy ostatních signatářů dohody (typicky snížením celních sazeb). Zpravidla je přitom nutné splňovat určité podmínky (např. pravidla původu, jejichž účelem je prokázat, že dané zboží pochází z oprávněné země a není předmětem reexportu). Regionální a preferenční obchodní dohody tedy snižují náklady na zapojení do mezinárodního obchodu a zároveň poskytují konkurenční výhodu (oproti zemím, které tyto dohody nevyužívají). Tím usnadňují domácím producentům přístup na zahraniční trhy, čímž pomáhají minimalizovat nevýhody plynoucí z malé velikosti ekonomiky (WBG 2011b), jež se projevují pomalejší industrializací. Za účelem naplnění dílčího cíle 3. kapitoly se tudíž zaměříme právě na fungování těchto dohod.

S ohledem na metodiku stanovenou v úvodu práce obsahuje tato podkapitola analýzu, jejímž účelem je zhodnotit, nakolik dokáží tři nejmenší (tj. nejvíce znevýhodněné) ekonomiky v SSA (Seychely, Sv. Tomáš a Princův ostrov a Kapverdy) obchodních dohod využívat.⁶² V případě, že je využívat nedokáží, budou prozkoumány příčiny tohoto stavu.

⁶² Shodou okolností jsou tři nejmenší subsaharské ekonomiky (z hlediska počtu obyvatel) ostrovními státy, jejichž výskyt je v regionu SSA spíše raritou. Nicméně vzhledem k účelu

Omezíme se přitom pouze na analýzu využívání preferenčních obchodních dohod (dále jen PTA), jelikož Seychely, Sv. Tomáš a Princův ostrov i Kapverdy jsou sice členy různých regionálních integrací, avšak celková hodnota jejich obchodní výměny s ostatními členskými státy je zanedbatelná. Nehledě na problém s neexistencí potřebných dat by tedy případná analýza využívání regionálních obchodních dohod nebyla příliš přínosná. Pro všechny tři zmiňované země představuje klíčového obchodního partnera EU. Z tohoto důvodu bude zkoumána míra využívání evropského systému PTA. Pro srovnání však analýza zahrnuje také hodnocení míry využívání amerického systému PTA. USA sice pro žádnou ze zkoumaných ekonomik nepředstavují opravdu významného obchodního partnera, avšak společně s EU disponují nejpropracovanějším systémem preferenčních obchodních dohod (viz část podkapitoly 3.2.1). V části podkapitoly 3.2.2 tedy bude postupně zhodnocena míra využívání jak evropského, tak i amerického systému ze strany Seychel, Sv. Tomáše a Princova ostrova a Kapverd.

3.2.1 Systémy PTA EU a USA

Základem celého systému PTA, jehož prostřednictvím EU, USA a další rozvinuté (a některé rozvojové) ekonomiky pomáhají rozvojovým zemím, je již od 70. let 20. století nereciproční všeobecný systém celních preferencí (*Generalized System of Preferences – GSP*). Evropský GSP ve své aktuální podobě umožňuje exportérům z oprávněných zemí přístup na trh EU se sníženým či nulovým celním tarifem (za předpokladu splnění stanovených podmínek).⁶³ Ten lze uplatnit u více než 6000 položek z celního sazebníku. V rámci evropského GSP existují dva zvláštní režimy: GSP+ a *Everything But Arms* (EBA). Režim GSP+ nabízí v zásadě pro všechny položky GSP bezcelní přístup. Je však

podkapitoly – tj. zhodnocení míry využívání preferenčních obchodních dohod – nepředstavuje toto specifikum vážnější problém a typické charakteristiky ostrovních států (např. relativně velký význam rybolovu) budou zohledněny v interpretaci výsledků. Zároveň v souvislosti s volbou tří nejmenších ekonomik SSA opět vyvstává otázka, zdali analyzovat případ Seychel (tj. vlivného pozorování), či nikoliv. Tentokrát však vzhledem k účelu podkapitoly a využití metodě (nejedná se o jednopřípadovou studii) není důvod Seychely vynechávat. Jediným podstatným důvodem pro jejich vynechání by mohla být ztráta statusu rozvojové země, a tím pádem ztráta možnosti využívat preferenčních obchodních dohod. Navzdory své relativně vysoké ekonomické úrovni však Seychely tento status stále mají.

⁶³ Podmínky zahrnují např. pravidla původu, administrativní náležitosti apod. Zároveň je podstatné dodat, že preferenční vývozy do EU mohou být omezeny kvótami.

podmíněn splněním dodatečných požadavků (zejména ratifikací a implementací vybraných mezinárodních smluv). EBA představuje nejvýhodnější režim (pro nejméně rozvinuté země světa), jenž zahrnuje bezcelní a bezkvótní přístup pro všechny položky sazebníku vyjma zbraní a munice. Dále je pro úplnost třeba zmínit, že exportéři z oprávněných států AKP (Afriky, Karibiku, Pacifiku) mohly do roku 2007 využívat nerekipročních obchodních preferencí poskytovaných na základě dohody z Cotonou. Tato PTA však nebyla kompatibilní s pravidly WTO, a tudíž by měla být nahrazena souborem dohod o ekonomické spolupráci (*Economic Partnership Agreements* – EPA). EPA jsou v podstatě dohody o volném obchodu a fungují na reciproční bázi.⁶⁴ Vyjednávání však vážnou. Ze zemí zkoumaných v této podkapitole mají prozatímní dohodu s EU uzavřenou pouze Seychely (s platností od roku 2012). Dohoda jim poskytuje bezcelní a bezkvótní přístup na trh EU (s přechodnou výjimkou na cukr).

Americký GSP usnadňuje exportérům vybraného zboží z oprávněných zemí vývozy do USA, neboť při splnění stanovených podmínek získávají bezcelní přístup.⁶⁵ Nulové celní sazby se vztahují na více než 3500 položek celního sazebníku. Pro nejméně rozvinuté země světa je seznam rozšířen o dalších zhruba 1500 položek (v rámci modifikace GSP). Kromě GSP mají USA speciální regionální PTA, přičemž pro země subsaharské Afriky analyzované v této stati je relevantní *African Growth and Opportunity Act* (AGOA). Tato PTA vznikla v roce 2000 a ve své podstatě rozšiřuje americký GSP. Vztahuje se na širší spektrum zboží a má specifická kritéria, která musí exportéři splňovat. Zajímavostí je, že oprávněné státy AGOA mohou po splnění dodatečných podmínek získat zvláštní výhody vztahující se k odvětví oděvního průmyslu.⁶⁶

V této práci nerozlišujeme, kterou obchodní dohodu či režim GSP daná rozvojová ekonomika využívá. Soubor všech dohod a režimů GSP je chápán jako jeden systém. U zkoumaných ekonomik nás primárně zajímá míra využívání celého systému (tj. podíl vývozů v preferenčním režimu na celkové hodnotě vývozů do EU/USA). Pro úplnost lze

⁶⁴ V metodice WTO tudíž spadají do kategorie regionálních obchodních dohod. Pro potřeby této stati jsou však chápány jako PTA, byť reciproční.

⁶⁵ Také v případě USA může být preferenční přístup na americký trh v rámci GSP omezen naplněním kvót.

⁶⁶ Oděvní průmysl bývá považován za mimořádně významný v ekonomickém vývoji rozvojových zemí. Z tohoto důvodu lze v rámci AGOA získat zvláštní výhody v podobě liberálnějších pravidel původu.

uvést, že Seychely mají s EU uzavřenou prozatímní dohodu EPA (předtím využívaly evropský GSP) a jsou beneficiary amerického GSP a AGOA. Sv. Tomáš a Princův ostrov je v současnosti oprávněn využívat EBA, americký GSP (pro nejméně rozvinuté země) a AGOA. Kapverdy jsou oprávněny využívat evropský GSP+ (od roku 2014, předtím EBA), americký GSP a AGOA (včetně dodatečných výhod pro oděvní průmysl).

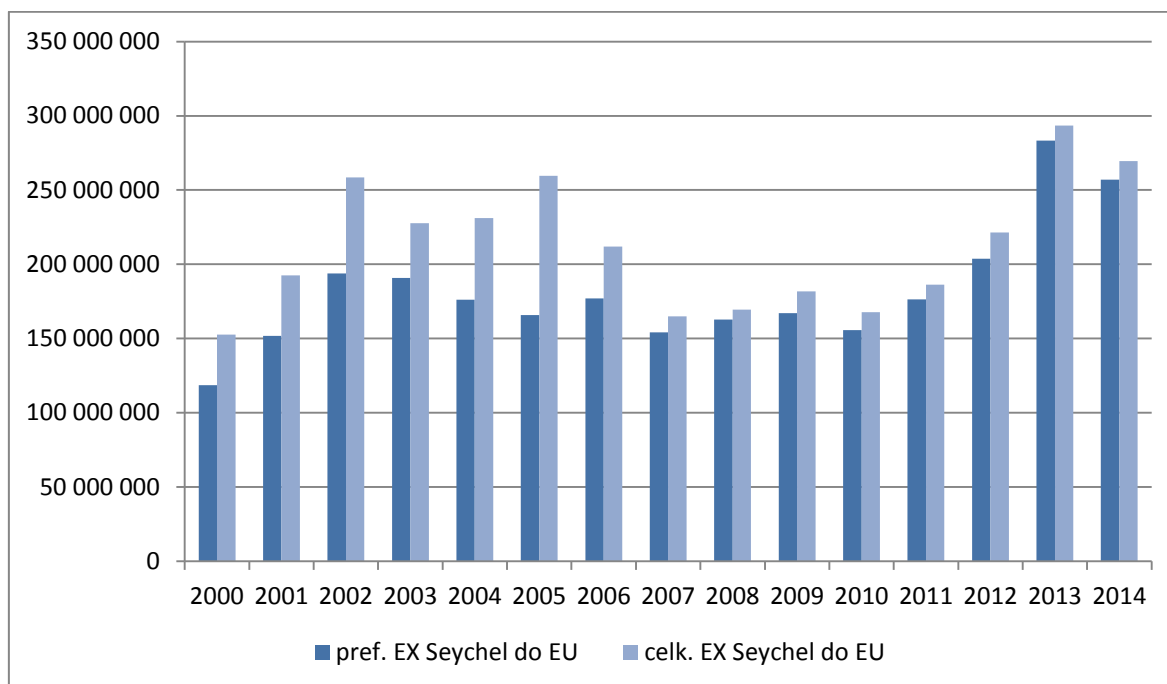
3.2.2 Využívání PTA třemi nejmenšími ekonomikami v SSA

Zdaleka nejmenší ekonomikou v SSA jsou **Seychely**. Jejich hlavním exportním trhem je EU, kam v roce 2014 mířilo přibližně 52 % celkové hodnoty tamních exportů.⁶⁷ Míra využití systému evropských PTA byla v období 2000-2014 v průměru 86 % a postupně se zvyšovala (viz graf 3.3). Drtivá většina preferenčních vývozů však dlouhodobě spadá do jediné zbožíové skupiny – přípravky z masa, ryb ... (HS 16). Především vývozy konzerv s tuňákem čítaly 92 % všech preferenčních vývozů do EU v roce 2014, což jednoznačně svědčí o nízké diverzifikaci. Výhoda Seychel však spočívá v tom, že na jejich klíčové exporty uvaluje EU poměrně vysoká cla (24 % v roce 2014), takže přínosy plynoucí z využití preferenčního režimu jsou pro tamní exportéry opravdu zásadní.⁶⁸ Lze shrnout, že Seychely evidentně dokáží systém evropských PTA náležitě využívat, ale těží z toho téměř výhradně tamní rybáři a na ně navázaná zpracovatelská odvětví.

⁶⁷ Výpočty autora na základě ITC (2015c). Je třeba upozornit, že údaje v databázi *International Trade Centre* (ITC) nejsou zcela kompletní. To platí zvláště v případě rozvojových zemí.

⁶⁸ Údaje o celních sazbách v této části podkapitoly pochází z databází EC (2015) a ITC (2015a).

Graf 3.3: Preferenční a celkové exporty Seychel do EU v letech 2000-2014 (v EUR).

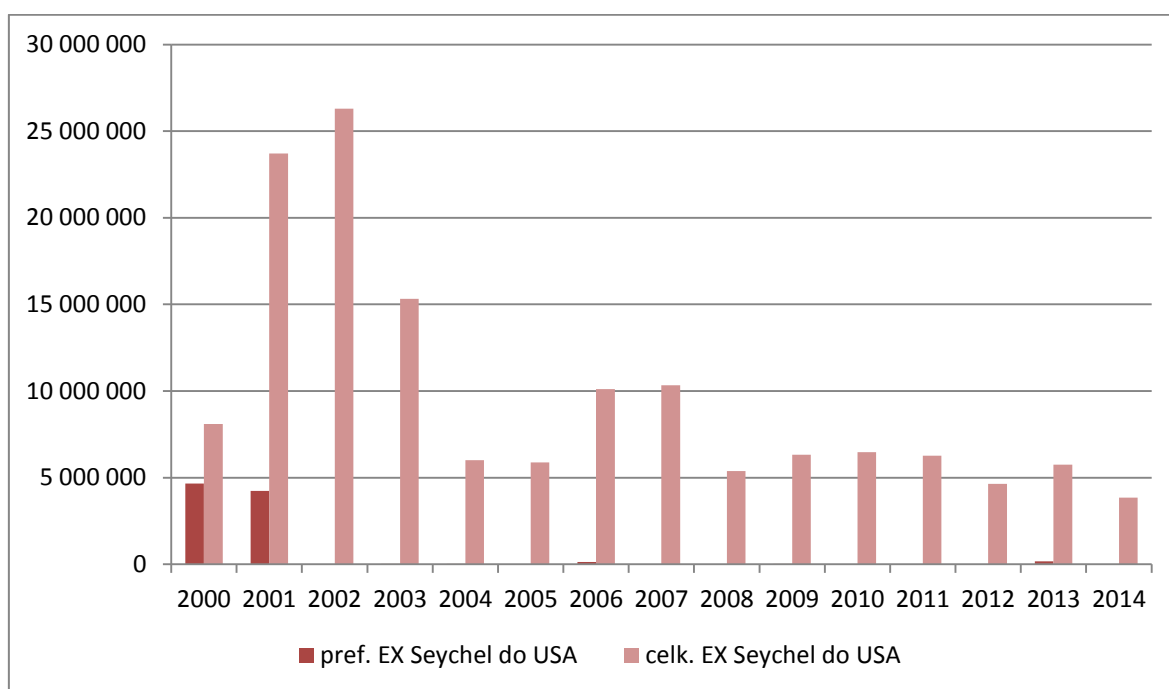


Zdroj: EUROSTAT 2015, vlastní zpracování.

Význam USA jakožto exportního trhu je z pohledu Seychel malý (srovnej grafy 3.3 a 3.4). Někteří seychelští exportéři produktů zpracovatelského průmyslu se však na něm dokázali prosadit. V letech 2000 a 2001 využívali amerických PTA k vývozu zboží ze skupiny optických, ..., lékařských nebo chirurgických nástrojů ... (HTS 90) – konkrétně dýchacích přístrojů. Jejich vývoz však zcela ustal od roku 2002 (v preferenčním i nepreferenčním režimu), v důsledku čehož klesla míra využívání systému amerických PTA prakticky na nulu (viz graf 3.4). Nicméně skupina HTS 90 jako celek zůstala jednoznačně nejvýznamnější zbožovou skupinou seychelský exportů do USA (např. v roce 2014 čítala 60 % celkových vývozů). Avšak dilatační nástroje, katetry a jiné lékařské nástroje z této skupiny lze do USA vyvážet s 0% celní sazbou, takže exportéři nevyužívají preferenční režim. V posledních letech představuje druhou nejvýznamnější zbožovou skupinu HTS 98 (společně s HTS 90 tvořily 72 % celkových vývozů do USA v roce 2014). Jedná se však o speciální skupinu zboží vyrobeného v USA, které je po dočasném užívání bez jakékoli přidané hodnoty (v tomto případě ze strany Seychel) reexportováno zpět – pochopitelně

s 0% celní sazbou. Lze tedy shrnout, že z důvodu současné podoby komoditní struktury exportů do USA zůstává potenciál amerického systému PTA ze strany Seychel nevyužitý.

Graf 3.4: Preferenční a celkové exporty Seychel do USA v letech 2000-2014 (v USD).



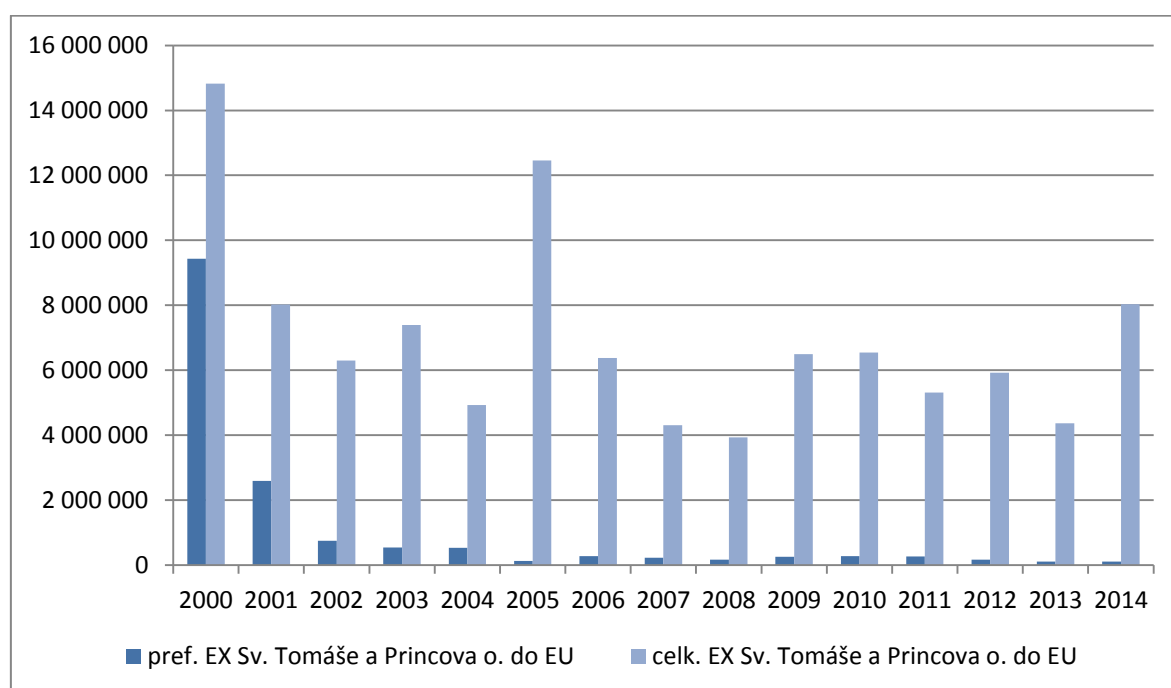
Zdroj: ITC 2015b, vlastní zpracování.

Sv. Tomáš a Princův ostrov (dále jen Sv. Tomáš) patří do skupiny nejméně rozvinutých zemí světa. Pro tuto malou ekonomiku je zcela dominantním exportním trhem EU, kam v roce 2014 zamířilo 88 % celkové hodnoty všech tamních vývozů.⁶⁹ Ještě v roce 2000 bylo ze Sv. Tomáše vyvezeno do EU zhruba 64 % zboží v preferenčním režimu, o rok později 32 % a v roce 2002 už jen 12 % (viz graf 3.5). V následujících letech se podíl preferenčních vývozů postupně dále snižoval až k zanedbatelným hodnotám, takže v současnosti je míra využívání systému evropských PTA minimální. Lze vysledovat dvě příčiny tohoto trendu. Za prvé, drtivou většinu preferenčních vývozů do EU v letech 2000 a 2001 tvořila zbožová skupina ryby, korýši ... (HS 03), jejíž vývozy prakticky zcela

⁶⁹ Výpočty autora na základě ITC (2015c).

ustaly od roku 2003 (v preferenčním i nepreferenčním režimu).⁷⁰ Za druhé, většinu celkových vývozů tvoří zbožová skupina kakao a kakaové přípravky (HS 18), přičemž klíčový vývozní artikl této skupiny představují kakaové boby, jež lze do EU vyvážet s nulovou celní sazbou. Exportéři bobů ze Sv. Tomáše tedy nemají důvod usilovat o preferenční režim a systém evropských PTA tak zůstává nevyužitý.

Graf 3.5: Preferenční a celkové exporthy Sv. Tomáše a Princova ostrova do EU v letech 2000-2014 (v EUR).



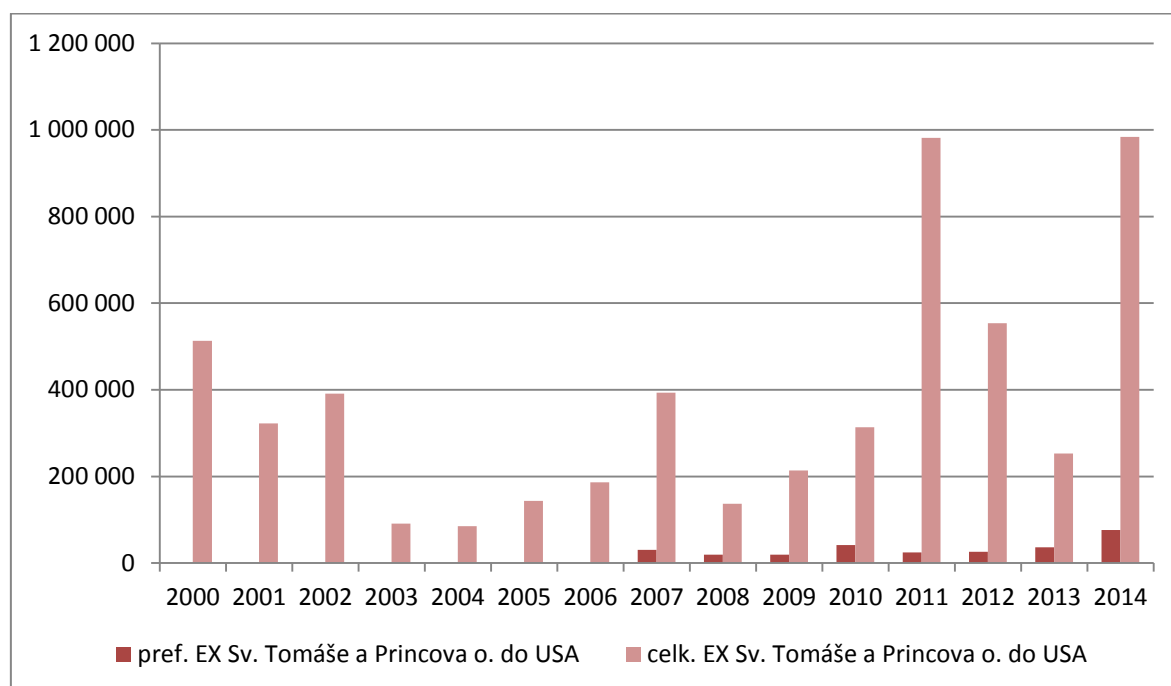
Zdroj: EUROSTAT 2015, vlastní zpracování.

Také z pohledu Sv. Tomáše jsou USA relativně málo důležitým exportním trhem (srovnej grafy 3.5 a 3.6). Vývozy v preferenčním režimu lze přitom zaznamenat až od roku 2007 a jejich podíl je malý (mezi lety 2007 a 2014 v průměru 9 % – viz graf 3.6). Z hlediska komoditní struktury se jedná výhradně o produkty z kakaových bobů – konkrétně čokoládu. Příčiny malého podílu vývozů v preferenčním režimu přitom nejsou úplně

⁷⁰ Odvětví rybolovu na Sv. Tomáši se dlouhodobě potýká s řadou problémů. Pro více informací viz např. IMF (2014b).

zřejmé a pro jejich objasnění by bylo třeba zpracovat detailní případovou studii. Komoditní struktura nepreferenčních vývozů do USA je totiž velmi proměnlivá. Např. v letech 2013 a 2014 tvořily klíčovou zbožovou skupinu elektrické stroje, přístroje a zařízení ... (HTS 85). Zatímco některé druhy zboží z této skupiny lze do USA vyvážet s nulovým celním zatížením (např. elektrické proměnné rezistory), a tudíž nemá smysl usilovat o preferenční režim, jiné jsou zatíženy clem (např. části televizních kamer). V takové případě lze využít preferenční režim (zde konkrétně GSP), avšak z určitých důvodů k tomu nedošlo (např. kvůli nesplnění pravidel původu). Celkově tedy zůstává i americký systém PTA téměř nevyužitý.

Graf 3.6: Preferenční a celkové exporty Sv. Tomáše a Princova ostrova do USA v letech 2000-2014 (v USD).

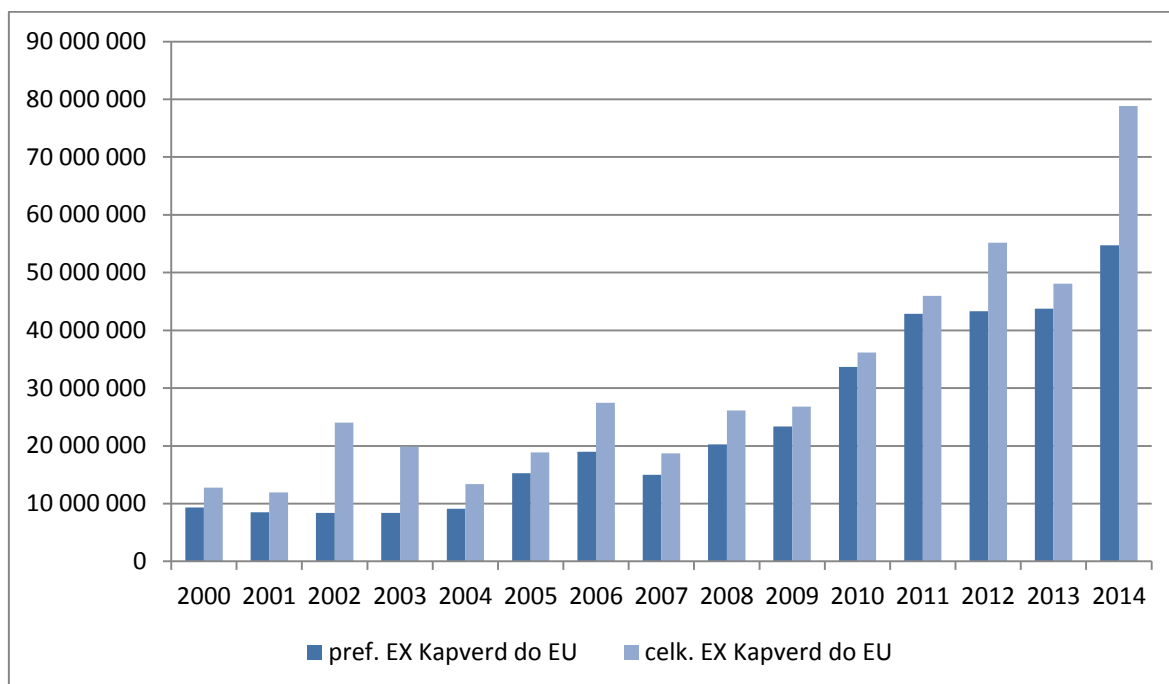


Zdroj: ITC 2015b, vlastní zpracování.

Třetí zkoumanou malou ekonomikou jsou **Kapverdy**. Také pro tamní exportéry je EU zcela dominantním trhem. V roce 2014 tam mířilo 85 % vývozu.⁷¹ Míra využití evropského systému PTA je v průměru vysoká – zhruba 74 % v období 2000-2014. Navíc, jak je patrné z grafu 3.7, průměr srážejí některé roky (především rok 2002), kdy skokově vzrostly nepreferenční (a tedy i celkové exporty). V poslední době lze označit dvě zbožové skupiny preferenčních vývozu Kapverd do EU jako klíčové: ryby a korýši ... (HS 3) a přípravky z masa, ryb... (HS 16). V roce 2014 tvořily obě skupiny dohromady 84 % všech preferenčních vývozu do EU. Ve skupině HS 3 jsou jednoznačně nejvýznamnějším vývozním artiklem tuňáci, ve skupině HS 16 existuje více důležitých druhů zboží. Obecně však platí, že preferenční režim umožňuje kapverdským exportérům zboží z výše zmíněných skupin obcházet poměrně vysoká celní zatížení (např. 22 % v případě tuňáků, 25 % v případě filet z makrel apod.). V posledních zhruba pěti letech představuje relativně významnou zbožovou skupinu v rámci preferenčních vývozu také obuv, kamaše a podobné výrobky ... (HS 64) – konkrétně svršky obuvi. Celkově je zřejmé, že Kapverdy dokáží evropský systém PTA využívat, ale podobně jako na Seychelách z toho těží zejména rybáři a na ně navázaná zpracovatelská odvětví.

⁷¹ Výpočty autora na základě ITC (2015c).

Graf 3.7: Preferenční a celkové exporty Kapverd do EU v letech 2000-2014 (v EUR).

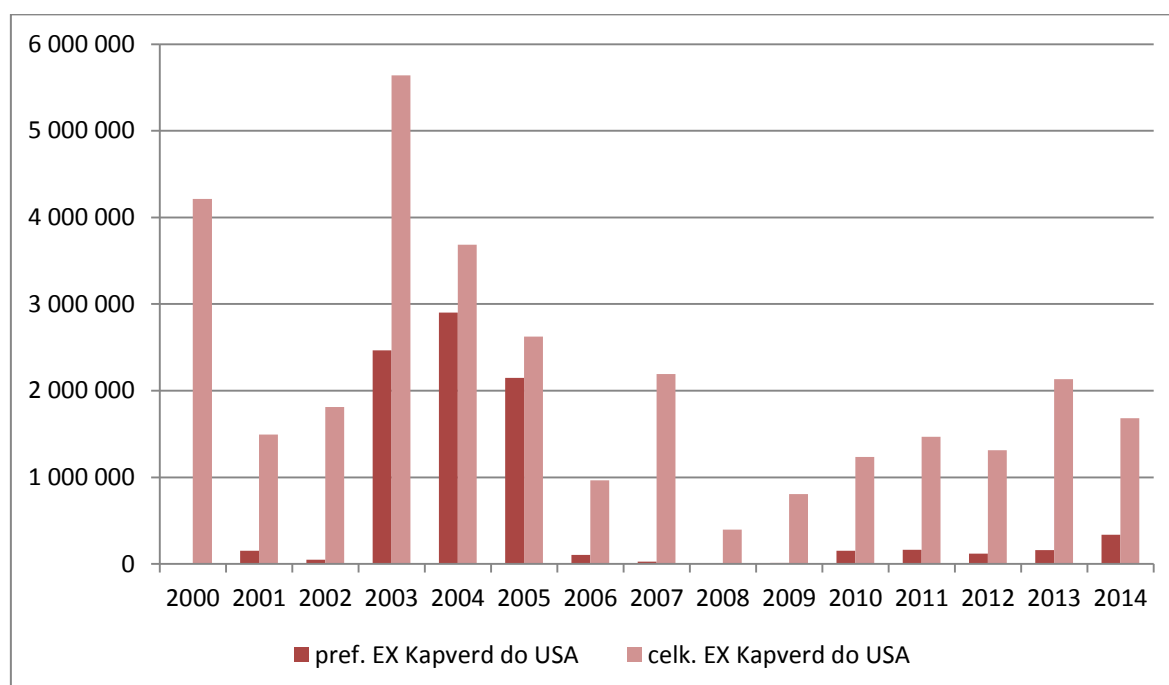


Zdroj: EUROSTAT 2015, vlastní zpracování.

Na rozdíl od evropských PTA byla míra využití amerických PTA ze strany Kapverd relativně vysoká pouze v letech 2003-2005 (viz graf 3.8). V tomto období tvořila drtivou většinu preferenčních vývozů zboží skupina oděvy a oděvní doplňky ... (HTS 62). Dynamický nárůst celkové hodnoty vyvážených oděvů byl důsledkem oprávnění požívat výhod AGOA vztahujících se k oděvnímu průmyslu, jež bylo Kapverdám uděleno ve druhé půli roku 2002. Tamní producenti se chopili příležitosti a začali vyvážet v rámci HTS 62 různé druhy oděvů. Exporty tedy nestály pouze na jednom či dvou druhích zboží. O to překvapivější bylo náhlé ukončení všech oděvních vývozů (v preferenčním i nepreferenčním režimu) v roce 2006, což zapříčinilo skokový propad v míře využití amerických PTA. Příčiny tohoto negativního vývoje by bylo vhodné rozebrat v rámci samostatné případové studie, nicméně lze předpokládat, že podstatný vliv mělo odstranění kvót na dovozy oděvů z rozvojových zemí v souvislosti s vypršením *WTO Agreement on Textiles and Clothing*. Tyto kvóty nepřímě zvyšovaly konkurenceschopnost afrických producentů oděvů na úkor těch asijských (zejména z Číny). Po jejich odstranění v roce 2005 lze zaznamenat výše popsany propad v kapverdských vývozech oděvů. Tento trend

však postihl téměř celou subsaharskou Afriku (McKay 2012). Pozvolný nárůst hodnoty preferenčních vývozu z posledních let lze přičítat primárnímu sektoru – konkrétně vývozu konzerv s tuňákem (zbožová skupina HTS 16). Hodnota těchto vývozu je zatím nízká, avšak je vhodné upozornit, že USA uvalují na dovoz těchto konzerv celní sazbu ve výši 35 %. Výhoda z využití preferencí je tedy velmi významná a představuje určitý potenciál do budoucna (za předpokladu, že výše celní sazby zůstane zachována). Komoditní struktura nepreferenčních vývozu je poměrně proměnlivá. V posledních letech jsou významné zejména exporty ze skupiny nápojů, lihovin ... (HS 22) a elektrických strojů, přístrojů a zařízení ... (HS 85). V roce 2014 patřily k nejvýznamnějším exportovaným produktům rum, polovodičová média či reproduktory, přičemž první dva jmenované lze do USA vyvážet s 0% celní sazbou, takže v tomto směru nelze uvažovat o využívání PTA. Co se týče vývozu reproduktorů, ten byl z určitých důvodů realizován mimo preferenční režim. Lze tedy shrnout, že po nadějném vývoji v letech 2003-2005 zůstává americký systém PTA ze strany Kapverd téměř nevyužitý.

Graf 3.8: Preferenční a celkové exporty Kapverd do USA v letech 2000-2014 (v USD).



Zdroj: ITC 2015b, vlastní zpracování.

Na základě výsledků výše provedené analýzy můžeme celkově shrnout, že malé ekonomiky v SSA jsou za určitých podmínek schopny zužít PTA a to s vysokou mírou využití. To přitom indikuje, že daná malá ekonomika úspěšně snižuje náklady na zapojení do mezinárodního obchodu a že disponuje konkurenční výhodou oproti ekonomikám, které PTA (či regionální obchodní dohody) nevyužívají. V případě, že jsou předmětem preferenčních vývozu produkty zpracovatelského průmyslu, dochází k minimalizaci znevýhodnění plynoucích z malé velikosti ekonomiky, jež se projevují zejména pomalejší industrializací. Analyzované země však vyváží v preferenčním režimu především produkty primárního sektoru.

Z analýzy dále vyplývá, že jednou z důležitých překážek využívání PTA je nízká úroveň diverzifikace komoditní struktury exportů (která je do značné míry důsledkem malé velikosti ekonomiky) v kombinaci s konkrétní podobou celního sazebníku cílové země exportu. Pokud je totiž daná malá ekonomika příliš orientována na exporty takového zboží, jež není v cílové zemi zatíženo clem, preferenční režim zůstává nevyužitý (viz případ exportů kakaových bobů ze Sv. Tomáše a Princova ostrova do EU). Exportéři sice nemusí čelit dodatečným nákladům v podobě cla, avšak nezískávají žádnou konkurenční výhodu oproti exportérům z vyspělejších (a zpravidla větších) ekonomik, kteří PTA využívat nemohou. Možným řešením problému je tedy zvýšený tlak na diverzifikaci komoditní struktury exportů.⁷² V této souvislosti je dále třeba zdůraznit, že v nediverzifikované komoditní struktuře preferenčních vývozu analyzovaných ekonomik mají zásadní význam ryby a přípravky z ryb (viz případy Seychel a Kapverd, ale i Sv. Tomáše do roku 2002). Toto zjištění není překvapující s ohledem na fakt, že se jedná o ostrovní ekonomiky, pro něž bývá rybolov důležitým odvětvím. Zároveň je však třeba upozornit na vysoké celní zatížení dovozu ryb a přípravků z ryb ze strany EU i USA, jež v kombinaci s PTA vytváří

⁷² Např. v případě Sv. Tomáše lze s ohledem na význam pěstování kakaovníku uvažovat o rozšíření kapacit průmyslu zpracovávajícího kakaové boby. Na produkty vytvořené dalším zpracováním bobů uvaluje EU cla, takže preferenční režim by pomohl Sv. Tomáši relativně zvýšit konkurenceschopnost na trhu EU. Ekonomika by navíc získala impulz k industrializaci. Výše uvedené úvahy je však nutné opřít o další analýzy (zejména konkurenceschopnosti a hodnotových řetězců), jež přesahují rámec této práce.

z rybolovu a na něj navázaných odvětví velice perspektivní obory.⁷³ To je však potenciální zdroj problémů, protože dochází k oslabování motivace diverzifikovat komoditní strukturu exportů a potažmo celé ekonomiky. Jinými slovy, pro podnikatele schopné využívat systémy PTA je díky vysokému celnímu zatížení znatelně výhodnější setrávat u produkce a exportů produktů primárního sektoru (byť třeba do určité míry zpracovaných), než usilovat o rozvoj nových podnikatelských aktivit v odvětvích zpracovatelského průmyslu s vyšší přidanou hodnotou. Za určitých okolností tak může využívání preferenčních režimů paradoxně brzdit další strukturální vývoj ekonomiky včetně industrializace.

Další důležitou překážkou využívání PTA je konkurenceschopnost země. Exportéři z dané malé ekonomiky musí být schopni prosadit se v mezinárodní konkurenci, aby vůbec mohli využít preferenční režim. Ten jim v tomto směru sice pomáhá, avšak sám o sobě není zárukou konkurenceschopnosti. Ilustrativní příklad představují již zmiňované preferenční vývozy oděvů z Kapverdu do USA v letech 2003-2005. Jakmile byly odstraněny kvóty pro asijské producenty, Kapverd (a další subsaharské země) okamžitě ztratily konkurenceschopnost na americkém trhu a musely jej částečně či zcela opustit. Ostatně řada ekonomů upozorňuje, že míra využití PTA závisí na schopnosti výrobců/exportérů (tedy nabídky) reagovat na pobídky, jež z těchto dohod vyplývají (viz např. Condon a Stern 2011). Tato schopnost souvisí jednak s již zmiňovanou problematikou nedostatečné diverzifikace komoditní struktury exportů, ale také právě s konkurenceschopností. Pro malé ekonomiky je tedy zvláště důležité usilovat o rozvoj jednotlivých pilířů konkurenceschopnosti.⁷⁴

Klíčový vliv na využívání preferencí má pochopitelně také samotná podoba PTA. Ze srovnání podílů preferenčních vývozů do EU a USA vyplývá, že evropský systém PTA funguje znatelně lépe (viz případy Seychel a Kapverd). Na základě analýzy pouhých tří ekonomik však nelze závěry zobecňovat. Navíc je třeba připomenout, že EU je na rozdíl od USA klíčovým obchodním partnerem pro všechny tři analyzované země. Na druhou stranu je nezpochybnitelné, že evropský systém PTA představuje teoreticky tu nejštědřejší alternativu, neboť zemím, na které se vztahuje EBA, nabízí bezcelní a bezkvótní přístup

⁷³ To neplatí jen pro rybolov a na něj navázaná odvětví. Obecně platí, že produkty primárního sektoru v průměru čelí relativně vyššímu celnímu zatížení – zvláště pak při určité míře jejich zpracování (Perkins et al. 2013).

⁷⁴ Pro přehled základních pilířů konkurenceschopnosti v pojetí Světového ekonomického fóra viz WEF (2015).

na trh EU pro všechny produkty vyjma zbraní a munice. V praxi však nemusí být celkový obraz výhodnosti jednotlivých preferenčních dohod vždy úplně jasný. Příčinou jsou různé nastavené podmínky využívání preferencí, což se týká zejména pravidel původu. Brenton a Hoppe (2006) např. dospěli k závěru, že relativně liberální americká pravidla původu pro vývozce oděvů do USA v rámci AGOA pomohla rozvinout oděvní průmysl v některých subsaharských ekonomikách (např. v Lesothu). Naopak EU trvající na relativně přísnějších pravidlech v tomto směru dlouhodobě selhává.

Schopnost využívat PTA se tedy odvíjí zejména od následujících čtyř faktorů:

- komoditní struktury exportů malé ekonomiky,
- konkrétní podoby celního sazebníku dovážející země,
- konkurenceschopnosti malé ekonomiky,
- konkrétní podoby PTA (tj. na jaké druhy zboží se vztahují preference, jak přísná jsou pravidla původu apod.).

Vlády a producenti/exportéři v malých subsaharských ekonomikách by tedy měly výše uvedené faktory podrobit analýze za účelem maximalizace využití potenciálu, který systémy PTA nabízejí. Zároveň je však třeba mít na paměti výše naznačenou hrozbu stagnace strukturálního vývoje v důsledku specializace na vývozy produktů primárního sektoru s vysokým celním zatížením, které lze prostřednictvím systémů PTA obcházet.

3.3 Identifikace odvětví s největším potenciálem

Jak bylo pojednáno v části podkapitoly 1.2.9, vláda by měla při plánování rozvoje determinant industrializace zohledňovat specifika a potřeby těch odvětví zpracovatelského průmyslu, která mají v daných podmínkách největší potenciál k růstu a tedy i industrializaci.⁷⁵ Z pohledu vlády je přitom klíčovým problémem samotná identifikace odvětví se skrytými komparativními výhodami (viz část podkapitoly 1.2.9). Tato podkapitola se tudíž zaměřuje na praktickou ukázkou předběžného odhadu takových odvětví na případu náhodně vybrané země SSA – konkrétně Senegalu. Za tímto účelem je využita

⁷⁵ Takový přístup vlády je zvláště žádoucí v případě rozvoje tzv. významných determinant industrializace identifikovaných ve 2. kapitole – tj. infrastruktury a velikosti ekonomiky.

teorie nové strukturální ekonomie. Zároveň je třeba zdůraznit, že předběžné odhady s využitím této teorie je vhodné ověřit analýzou hodnotových řetězců v identifikovaných odvětvích se skrytými komparativními výhodami. Jedině tak se lze vyvarovat případných chyb vyplývajících z detailních charakteristik zkoumané ekonomiky či odvětví. Hluboká analýza hodnotových řetězců je však již mimo rámec této disertační práce.⁷⁶ Po provedení předběžného odhadu skrytých komparativních výhod Senegalu v části podkapitoly 3.3.1 budou alespoň stručně rozebrány některé problémy jednoho z tamních odvětví se skrytou komparativní výhodou (viz část podkapitoly 3.3.2).⁷⁷

3.3.1 Předběžný odhad skrytých komparativních výhod Senegalu

Prvním krokem je volba 3-4 vhodných srovnávacích ekonomik. Lin a Monga (2011) navrhli metodiku (tzv. „*Framework for Growth Identification and Facilitation*“), kterou lze za tímto účelem využít. Vhodné srovnávací ekonomiky jsou vybírány na základě tří kritérií: (i) ekonomické úrovně, (ii) míry ekonomického růstu a (iii) podobnosti struktury vybavenosti výrobními faktory.

Za prvé, ekonomická úroveň vhodných srovnávacích ekonomik (měřena HDP *per capita*) by měla být na úrovni 100-300 % ekonomické úrovně referenční ekonomiky – tj. Senegalu (Lin a Treichel 2011). Důvodem je fakt, že ekonomický vývoj je postupný proces. Skryté komparativní výhody Senegalu jsou *de facto* odhalené komparativní výhody stejně či mírně vyspělejších (vhodných) srovnávacích ekonomik (za předpokladu splnění i následujících dvou kritérií).

Za druhé, vhodné srovnávací ekonomiky by měly vykazovat co nejvyšší tempa ekonomického růstu (měřeno růstem reálného HDP) po delší časové období (zhruba 20 let). Splnění tohoto kritéria je zásadní, protože rychlý a udržitelný růst je projevem přizpůsobení struktury ekonomiky jejím komparativním výhodám. Jinými slovy, rychlý růst indikuje, že daná ekonomika využívá své (odhalené) komparativní výhody.

⁷⁶ Pro příklad takové analýzy na případě Nigérie viz např. Lin a Treichel (2011).

⁷⁷ Vzhledem k zaměření disertační práce se tato podkapitola nezabývá sektorem služeb.

Za třetí, struktura vybavenosti výrobními faktory vhodných srovnávacích ekonomik a referenční ekonomiky by měla být co nejpodobnější. Tím bude teoreticky zajištěna maximální podobnost komparativních výhod. Ke srovnání struktury vybavenosti výrobními faktory budou využity následující tři indikátory: poměr kapitálu a práce, index lidského kapitálu a zásoba přírodního kapitálu.

Na základě tří výše popsaných kritérií lze z pohledu Senegalu vybrat čtyři vhodné srovnávací ekonomiky: Kambodžu, Laos, Vietnam a Kapverdy.⁷⁸ Tabulka 3.2 obsahuje údaje o ekonomické úrovni a průměrném tempu ekonomického růstu ve dvacetiletém období (1993-2013) v Senegalu a srovnávacích ekonomikách. Je zřejmé, že všechny srovnávací ekonomiky mají ekonomickou úroveň mezi 100-300 % Senegalu a jejich míra růstu reálného HDP za období 1993-2003 v průměru přesahovala 7 % HDP (s výjimkou Vietnamu). Naproti tomu Senegal rostl průměrným tempem „pouhých“ 3,65 %, což podle Lina (2012) odráží nedostatečné využívání komparativních výhod.⁷⁹

Tabulka 3.2: HDP *per capita* (v paritě kupní síly, USD v cenách roku 2011) v roce 2013 a průměrná míra růstu reálného HDP (1993-2013).

Země	HDP <i>per capita</i> (USD)	HDP <i>per capita</i> (% Senegalu)	Prům. míra růstu reálného HDP (%)
Senegal	2170	100	3,65
Kambodža	2944	136	7,73
Laos	4667	215	7,04
Vietnam	5125	236	6,87
Kapverdy	6210	286	7,96

Zdroj: WBG 2015a; vlastní zpracování.

⁷⁸ Původním záměrem autora bylo vybrat vhodné srovnávací ekonomiky pro Senegal výhradně z množiny subsaharských zemí. Bohužel, s výjimkou Kapverd to nebylo možné, neboť subsaharské země, které připadaly v úvahu (z hlediska ekonomické úrovně a struktury vybavenosti výrobními faktory) dlouhodobě nevykazují dostatečně vysoká tempa ekonomického růstu.

⁷⁹ Průměrné tempo růstu reálného HDP ve výši 3,65 % se na první pohled může jevit jako vysoké, avšak je třeba vzít v úvahu další faktory. Jednak je Senegal ekonomikou s nižším středním příjmem, a tudíž roste z nízkého základu, a navíc tato západoafrická země čelí vysokému populačnímu přírůstku. Pokud se má výskyt extrémní chudoby snižovat nějakým smysluplným tempem, je žádoucí ekonomický růst urychlit.

Co se týče třetího kritéria, tj. podobnosti struktury vybavenosti výrobními faktory, lze konstatovat, že mezi Senegalem a čtyřmi srovnávacími ekonomikami existují určité rozdíly (viz tabulka 3.3). Laos má oproti Senegalu relativně větší zásoby přírodního kapitálu. Ostatně i v metodice Mezinárodního měnového fondu (IMF 2012) je Laos z hlediska přírodních zdrojů považován za bohatou ekonomiku⁸⁰ (na rozdíl od Senegalu). Navzdory tomu je tato jihoasijská země zařazena mezi vhodné srovnávací ekonomiky a to ze dvou důvodů: (i) relativní význam přírodního bohatství v celkových vývozech se podstatně zvýšil až v posledních letech a (ii) hodnoty ostatních indikátorů struktury vybavenosti výrobními faktory jsou velmi podobné senegalským. V případě Kambodži nejsou dostupná data týkající se zásob přírodního kapitálu. Země je však z hlediska přírodního bohatství považována za chudou (*Ibid.*), takže lze předpokládat, že v tomto směru žádné zásadní odlišnosti mezi Senegalem a Kambodžou neexistují. Za zmínku dále stojí přibližně třikrát větší poměr kapitálu/práce na Kapverdách (oproti Senegalu). Pokud však vezmeme v úvahu fakt, že ekonomická úroveň Kapverd je také téměř třikrát vyšší (viz tabulka 3.3), lze konstatovat, že větší poměr kapitálu/práce je pouze projevem vyšší ekonomické úrovně. Co se týče indexu lidského kapitálu, lze konstatovat, že mezi zeměmi neexistují významné rozdíly. V případě Kapverd však nejsou potřebná data k dispozici. Celkově je tedy možno shrnout, že ze čtyř zvolených srovnávacích ekonomik se Senegalu z hlediska podobnosti struktury výrobních faktorů nejvíce podobají Kambodža a Vietnam.

⁸⁰ Jedná se o tzv. *resource-rich country*.

Tabulka 3.3: Struktura vybavenosti výrobními faktory (rok 2011 resp. 2005 pro přírodní kapitál).

Země	Přírodní kapitál (USD <i>per capita</i>)	Poměr kapitál/práce	Index lidského kapitálu
Senegal	1621	15160	1,93
Kambodža	-	9779	1,86
Laos	4444*	19071	1,92
Vietnam	3630	24722	2,16
Kapverdy	919	47566	-

Pozn.: Přírodní kapitál zahrnuje nerostné bohatství, pastviny, ornou půdu, dřevo, jiné lesní zdroje a chráněné oblasti. Odhady zásob přírodního kapitálu jsou pro rok 2005 (měřeno v USD *per capita* v cenách roku 2005). Index lidského kapitálu je založen na délce školní docházky a návratnosti vzdělávání (pro více informací viz Feenstra et. al 2015). Hvězdička označuje nedostupnost dat pro zásoby nerostného bohatství, což v případě Laosu znamená, že hodnota přírodního kapitálu pro tuto zemi je nepochybně podhodnocena. Pomlčka znamená nedostupnost dat pro daný indikátor.

Zdroj: WBG 2011a; Feenstra et al. 2015; vlastní zpracování.

Po volbě vhodných srovnávacích ekonomik je dalším krokem analýza a komparace komoditní struktury vývozu všech pěti zemí (srovnávacích ekonomik + Senegalu) za delší časové období. Vzhledem k omezené dostupnosti dat lze zvolit období 1995-2013. Relevantní výsledky jsou prezentovány v tabulce 3.4. Tato tabulka obsahuje průměrné podíly na celkových zbožových exportech za sledované období, přičemž z důvodu lepší přehlednosti zobrazuje pouze ty průměrné podíly, které ve sledovaném období tvořily alespoň 5 % celkových zbožových exportů. Na první pohled je zřejmé, že významnou část exportů všech srovnávacích ekonomik tvořily v daném období oděvní výrobky a doplňky. Zvláště je třeba zdůraznit téměř 69% podíl Kambodži a více než 27% podíl Laosu. V Kambodži a na Kapverdách navíc význam této komoditní skupiny na celkových vývozech ve sledovaném období v průměru rostl. Zajímavostí je, že čím nižší je ekonomická úroveň srovnávacích ekonomik, tím větší význam v celkových vývozech oděvní výrobky a doplňky mají. Ovšem pokud zaměříme pozornost na Senegal, zjistíme, že tamní vývozy produktů oděvního průmyslu v období 1995-2013 byly prakticky nulové. Průměrný podíl v tomto období čítal pouhých 0,1 %. Navíc nelze pozorovat ani rostoucí trend, protože v roce 2013 byl tento podíl stále 0,1 %. Dalším, ač relativně méně

významným exportním odvětvím zpracovatelského průmyslu, byl ve všech srovnávacích ekonomikách s výjimkou Laosu obuvnický průmysl (viz tabulka 3.4). V případě Senegalu však oficiální údaje opět indikují zcela zanedbatelný podíl vývozu obuvi (ve sledovaném období v průměru pouze 0,2 % a v roce 2013 0,1 %).

Tabulka 3.4: Zbožové exporty – průměrné podíly na celkových zbožových exportech za osmnáctileté období (1995-2013); komoditní klasifikace SITC rev. 3.

Zboží	Kambodža	Laos	Vietnam	Kapverdy	Senegal
Korek a dřevo	6,5 %	25,2 %			
Rudy kovů a kovový odpad		5,4 %			
Ropa, ropné výrobky a příbuzné materiály			17,2 %		19,6 %
Anorganické chemikálie					9,8 %
Ryby (kromě mořských savců), korýši a měkkýši			8,5 %	24,7 %	22,4 %
Obiloviny a obilné výrobky			5,6 %		
Nevysychavé rostlinné tuky a oleje ...					5,4 %
Silniční vozidla		5,1 %			
Oděvní výrobky a doplňky	68,9 %	27,1 %	14,4 %	13,3 %	
Obuv	5 %		9,4 %	14,1 %	

Pozn.: Tabulka obsahuje pouze ty průměrné podíly, které ve sledovaném období tvořily alespoň 5 % celkových zbožových exportů. Zelená barva označuje kladný průměrný meziroční přírůstek daného podílu ve sledovaném období.

Zdroj: UNCTAD 2015b; vlastní zpracování.

Na základě výše uvedeného lze tvrdit, že všechny čtyři srovnávací ekonomiky využívají odhalené komparativní výhody v oděvním průmyslu a s výjimkou Laosu i v obuvnickém průmyslu. V kontextu teorie nové strukturální ekonomie se tedy lze důvodně domnívat, že Senegal má v oděvním a obuvnickém průmyslu skryté (tj. nevyužívané) komparativní výhody. Otázkou zůstává, proč Senegal nedokáže tyto skryté komparativní výhody využít.

Teoreticky lze příčiny současného stavu rozdělit do dvou skupin: (i) nedostatky v měkké a tvrdé infrastruktuře (neboli v determinantách industrializace) a (ii) bariéry vstupu do daných odvětví (Lin a Monga 2011). Tyto nedostatky a bariéry je třeba identifikovat a odstranit, což je především úkolem senegalské vlády.

3.3.2 Některé problémy oděvního průmyslu v Senegalu

Z části podkapitoly 3.3.1 vyplývá, že oděvní průmysl může mít v Senegalu velký potenciál. Zaměříme se tedy na některé nedostatky v infrastruktuře a bariéry vstupu do tohoto odvětví, kterým musí tamní podnikatelé čelit. Základním problémem Senegalu (podobně jako dalších subsaharských zemí) je rozsáhlá šedá ekonomika. Odhaduje se, že většina senegalských podnikatelů (bez ohledu na odvětví) je nějakým způsobem zapojena do aktivit v šedé ekonomice (Khadidiatou et al. 2014). Vláda tak mj. nemá dostatečné informace ze soukromého sektoru. V takových podmínkách je přitom nesmírně obtížné připravit a implementovat nějakou efektivní politiku podpory průmyslu.

Šedá ekonomika pohltila i oděvní průmysl. Golub a Mbaye (2002, s. 7) uvádějí: „*Prakticky veškerá produkce oděvů ve velkém skončila v Senegalu v 80. letech. V současnosti je trh tvořen dynamickou šedou ekonomikou zahrnující jednotlivé krejčí, kteří pracují sami na sebe v malých krámcích.*“ (překlad autora). Tvrdá data ze senegalského oděvního průmyslu tedy nejsou k dispozici. Existující literatura však poskytuje alespoň informace o nejvýraznějších problémech, kterým producenti v tomto odvětví čelí. Stížnosti nejčastěji směřují k následujícím třem faktorům:

- špatnému přístupu k finančním službám,
- nespolehlivým dodávkám elektrické energie a její vysoké ceně,
- tvrdé konkurenci ze zahraničí zahrnující ilegální dovozy a také dovozy *second-hand* oblečení (ACET 2014).

Uvedené informace jsou založeny především na dotazníkových šetřeních a je třeba přistupovat k nim s rezervou. Na druhou stranu se všechny tři zmíněné faktory zdají být na první pohled racionální. Za prvé, špatný přístup k finančním službám je ze zřejmých důvodů charakteristický pro všechny podnikatele v šedé ekonomice. Za druhé,

nespolehlivé dodávky elektrické energie a její vysoká cena odráží nedostatky v tvrdé infrastruktuře, jež byla identifikována jako významná determinanta industrializace v SSA (viz kapitola 2). Za třetí, tvrdá konkurence ze zahraničí zahrnující ilegální dovozy a dovozy *second-hand* oblečení je příčinou nedostatečné domácí poptávky po produktech senegalského oděvního průmyslu. Přitom domácí poptávka má v úvodních fázích ekonomického vývoje klíčové postavení (viz část podkapitoly 1.2.7). Kromě toho lze uvést, že na zmiňované faktory brzdící rozvoj oděvního průmyslu v Senegalu poukazují i starší šetření (viz např. Golub a Mbaye 2002). Senegalská vláda by tedy měla existující informace ověřit a poté začít jednotlivé problémy systematicky řešit. To mj. zahrnuje i přizpůsobení plánů rozvoje významných determinant industrializace v SSA potřebám podnikatelů v oděvním průmyslu (tj. v případě Senegalu by měl mít prioritu rozvoj energetické infrastruktury). Tím podle Lina (2012) vláda přispěje k přiblížení struktury ekonomiky jejím komparativním výhodám, urychlí industrializaci a potažmo ekonomický růst.

Rozvoj oděvního průmyslu v Senegalu však mohou ohrožovat i další faktory. Z omezených zdrojů např. vyplývá, že v tamním zpracovatelském průmyslu (napříč odvětvími) jsou vypláceny relativně vysoké mzdy vzhledem k dosažené ekonomické úrovni (Ceglowski et al. 2015). Kromě toho je třeba vzít v úvahu i současnou podobu světového oděvního průmyslu, který je integrován v globálních hodnotových řetězcích (*Global Value Chains*) (Sturgeon a Memedovic 2010, ACET 2014). Senegalští producenti stojí mimo tyto řetězce, a pokud by v budoucnu chtěli vyvážet ve velkém, musí najít způsob jak se do nich začlenit. To je však s ohledem na velmi konkurenční prostředí obtížné. Tyto a další faktory musí být pečlivě rozebrány a zhodnoceny v rámci analýzy hodnotových řetězců v oděvním průmyslu, kterou, jak již bylo zmíněno, by si senegalská vláda měla nechat zpracovat za účelem ověření výsledků předběžného odhadu.

Taková analýza musí pochopitelně zohledňovat i příležitosti a konkurenční výhody Senegalu. Ve stručnosti lze uvést, že tato západoafrická ekonomika může těžit z výhodné geografické polohy (přístup k Atlantskému oceánu, relativní blízkost trhů s velkou kupní silou – zejm. EU), velmi dobré dostupnosti některých inputů do výroby (bavlna, kůže), tradice *haute couture*, členství v ECOWAS a potenciálu některých preferenčních obchodních dohod (AGOA, EBA aj.). Za zmínku též stojí velká příležitost, která se rýsuje

v souvislosti s dlouhodobým rapidním ekonomickým růstem v Číně. Někteří ekonomové tvrdí, že Čína pozvolna ztrácí komparativní výhody v odvětvích náročných na výrobní faktor práce, což zahrnuje i oděvní průmysl (Chandra et al. 2012). Podnikatelé tudíž začínají přesouvat továrny dále do vnitrozemí nebo rovnou do zahraničí, což vzhledem k velikosti čínské ekonomiky může mít významné dopady na ostatní rozvojové země.⁸¹ Tento trend by měl pokračovat i do budoucna podle tzv. modelu letících hus (*Flying Geese Pattern*) (Ruan a Zhang 2014, Chandra et al. 2012). Pokud by Senegal dokázal vyřešit problémy nastíněné v této části podkapitoly, mohl by úspěšně přilákat část oděvního průmyslu z Číny. Musí však obstát i v konkurenci ostatních zemí.

⁸¹ Jen v samotném odvětví oděvního průmyslu vyvezla Čína v roce 2013 produkty v hodnotě 177 mld. USD. To odpovídá přibližně 37 % celkové hodnoty všech oděvních vývozu světa v daném roce (UNCTAD 2015b).

Závěr

Hlavním cílem disertační práce bylo nalezení významných determinant industrializace v subsaharské Africe a posouzení možností jejich rozvoje. Za účelem naplnění hlavního cíle byly stanoveny tři na sebe navazující dílčí cíle, přičemž tím **prvním bylo vymezení základních východisek** (v rámci kapitoly 1).

Disertační práce byla vystavěna na tzv. prvním Kaldorově růstovém zákonu (neboli hypotéze motoru růstu), podle kterého vede proces industrializace (definovaný jako nárůst podílu zpracovatelského průmyslu na HDP země) k urychlení ekonomického růstu v rozvojových zemích. Jedná se tedy o žádoucí proces, jenž má smysl podporovat mj. i z hlediska boje proti extrémní chudobě. Předpokladem úspěšné podpory industrializace je však znalost determinant celého procesu. Rozvojoví ekonomové sice dokázali v minulých dekádách řadu takových determinant úspěšně odhalit, avšak nikoliv v rámci komplexních analýz, které by navíc braly v úvahu regionální specifika. V konečném důsledku tak nebylo zřejmé, které faktory hrají klíčovou roli při industrializaci v regionu SSA, jenž je charakteristický např. velmi nízkou úrovní infrastruktury, vybaveností přírodním bohatstvím či třeba velkým počtem malých ekonomik. Za účelem nalezení významných determinant industrializace výhradně v tomto regionu tudíž byla nejprve provedena rešerše existující literatury, na jejímž základě byly identifikovány tzv. obecné determinanty industrializace (tj. determinanty industrializace v RZ obecně, pro které existuje teoretická či empirická opora), a samotné významné determinanty industrializace v SSA pak byly hledány uvnitř množiny těchto tzv. obecných determinant.

Mezi obecné determinanty industrializace lze zařadit: (i) fyzický kapitál, jehož akumulace vede v Lewisově modelu dvousektorové ekonomiky k expanzi kapitalistického (průmyslového) sektoru, (ii) infrastrukturu, jejíž existence je předpokladem moderních ekonomických aktivit včetně zpracovatelského průmyslu, (iii) instituce, které společně s ekonomickými zákonitostmi určují ziskovost a udržitelnost ekonomických aktivit včetně zpracovatelského průmyslu, (iv), lidský kapitál, jenž snižuje náklady na zavádění pokročilejších technologií do výroby a tím usnadňuje industrializaci, (v) otevřenost

obchodu, která umožňuje využití globální poptávky usnadňující rychlou expanzi zpracovatelského průmyslu, (vi) těžební průmysl, který může svým významem v ekonomice prostřednictvím tzv. holandské nemoci zapříčinit reálnou apreciaci měny a tím snížit konkurenceschopnost zpracovatelského průmyslu a zpomalit industrializaci, (vii) velikost ekonomiky, neboť jednotkové náklady průmyslové produkce jsou v malých ekonomikách větší a mohou být brzdou industrializace a konečně (viii) zeměpisnou šířku, která ovlivňuje demografická specifika, jež se následně projevují pomalejšími strukturálními změnami včetně industrializace.

Co se týče volby relevantních kvantitativních indikátorů, je třeba upozornit, že dostupné možnosti byly z důvodu nedostatku potřebných dat značně omezené a zdaleka ne vždy ideální. Míru akumulace fyzického kapitálu nakonec odráží indikátor čistého přílivu PZI (v % HDP), úroveň infrastruktury index AIDI, kvalitu institucí index vlády práva z databáze Světové banky (ačkoliv v samotné analýze ve 2. kapitole musel být tento index nahrazen indexem vlády práva z databáze Mo Ibrahim Foundation), úroveň lidského kapitálu index vzdělání, míru otevřenosti obchodu podíl obchodu na HDP, význam těžebního průmyslu v ekonomice velikost celkových rent z přírodního bohatství (v % HDP), velikost ekonomiky počet obyvatel (log.) a zeměpisnou šířku stupně zeměpisné šířky (v absolutní hodnotě). V souvislosti s operacionalizací proměnných resp. hypotéz je také třeba upozornit na nutnost volby statického ukazatele velikosti zpracovatelského průmyslu (měřeného hrubou přidanou hodnotou v % HDP) jakožto závisle proměnné. Příčinou byl opět nedostatek dat.

Dodejme, že kromě osmi výše zmíněných obecných determinant industrializace byly v relevantní literatuře identifikovány ještě další tři (produktivita práce v zemědělském sektoru, náklady na pracovníka ve zpracovatelském průmyslu a přímá vládní podpora zpracovatelského průmyslu), které však nebylo možno zařadit do další analýzy z důvodu neexistence potřebných dat. Celkově tedy bylo na základě východisek v kapitole 1 formulováno a operacionalizováno osm níže uvedených testovatelných hypotéz:

- **H1: Příliv přímých zahraničních investic je determinantou velikosti zpracovatelského průmyslu v SSA.**
- **H2: Úroveň infrastruktury je determinantou velikosti zpracovatelského průmyslu v SSA.**

- **H3: Úroveň vlády práva je determinantou velikosti zpracovatelského průmyslu v SSA.**
- **H4: Úroveň vzdělávacího systému je determinantou velikosti zpracovatelského průmyslu v SSA.**
- **H5: Míra otevřenosti obchodu je determinantou velikosti zpracovatelského průmyslu v SSA.**
- **H6: Velikost rent z těžby přírodního bohatství je determinantou velikosti zpracovatelského průmyslu v SSA.**
- **H7: Počet obyvatel je determinantou velikosti zpracovatelského průmyslu v SSA.**
- **H8: Zeměpisná šířka je determinantou velikosti zpracovatelského průmyslu v SSA.**

V souvislosti s prvním dílčím cílem byla také popsána teoretická východiska pro odhad konkrétních odvětví ekonomiky s největším potenciálem k růstu a industrializaci. K tomu byla využita teorie nové strukturální ekonomie, ve které taková odvětví odpovídají komparativním výhodám země (viz dále).

Druhým dílčím cílem bylo nalezení významných determinant industrializace v SSA (v rámci kapitoly 2). Za tímto účelem byla využita regresní analýza metodou nejmenších čtverců. Analýza musela být provedena na průřezových datech, neboť nebylo možné sestavit dostatečně dlouhé časové řady pro všechny proměnné. Z tohoto důvodu, jak již bylo zmíněno, byla jako závisle proměnná zvolena velikost zpracovatelského průmyslu a nikoliv industrializace, protože země s rozvinutějšími významnými determinantami industrializace v SSA by logicky měly vykazovat větší podíly zpracovatelského průmyslu na HDP.

Na základě výsledků regresní analýzy provedené na zúženém souboru zemí nebyly zamítnuty hypotézy H2 a H7, neboť jak úroveň infrastruktury, tak počet obyvatel byly statisticky významné alespoň na 10% hladině významnosti při využití databází z roku 2014 i 2015 a to i po provedení testu robustnosti.⁸² Úroveň infrastruktury měřenou indexem

⁸² Ze souboru sledovaných byly kromě zjevného odlehlého pozorování (Svazijsko) odstraněny ty země, u kterých byly zaznamenány zásadní zpětné korekce dat (Nigérie, Středoafrická republika,

AIDI a velikost ekonomiky měřenou počtem obyvatel lze tudíž považovat za významné determinanty industrializace v SSA. Hypotézy H1 a H4 bohužel nebylo možné otestovat, neboť se ukázalo, že zařazení proměnných přílivu PZI a úrovně vzdělávacího systému do modelu předpokládá existenci disagregovaných dat přílivu investic dle sektorů resp. zařazení proměnné nákladů na pracovníka ve zpracovatelském průmyslu, přičemž potřebná data neexistují. Zbylé hypotézy byly zamítnuty, neboť příslušné proměnné nenabývaly statistickou významnost alespoň na 10% hladině významnosti při využití databází 2014 i 2015. Tzn., že úroveň vlády práva, míra otevřenosti obchodu, velikost rent z těžby přírodního bohatství a zeměpisná šířka se na základě provedené analýzy nejeví jako významné determinanty industrializace v SSA. Lze však upozornit na hypotézu H6 (proměnná velikost rent z těžby přírodního bohatství), která byla zamítnuta až na základě provedeného testu robustnosti. Vzhledem k nízké kvalitě existujících dat je tudíž zřejmé, že této proměnné by měla být v dalších výzkumech věnována náležitá pozornost. Za zmínku stojí též proměnná úroveň vlády práva, neboť bez ohledu na to, jestli byla měřena indexem vlády práva z databáze Světové banky či Mo Ibrahim Foundation, vycházel příslušný koeficient se záporným znaménkem, což je v rozporu s teorií. I když se tedy jedná o standardně užívaný indikátor kvality institucí, zdá se, že v dalších výzkumech by měla být využita zcela jiná zástupná proměnná.

Ačkoliv prezentované modely splňují předpoklady lineární regrese metodou nejmenších čtverců, je třeba upozornit na jejich nízkou kvalitu. I po odstranění zemí se zásadními zpětnými korekcemi dat dosahovala hodnota adjustovaného koeficientu determinace pouhých 0,27 (hodnota koeficientu determinace 0,38) při využití databáze 2014 resp. 0,22 (hodnota koeficientu determinace 0,34) při využití databáze 2015. Příčiny tohoto nežádoucího stavu jsou sice zřejmé (zejména vynechané proměnné a nízká kvalita existujících dat), ale v současné době prakticky neřešitelné. Zjištěné závěry by tudíž měly být přijímány s určitou rezervou. Je zřejmé, že další výzkum na poli problematiky determinant industrializace v regionu SSA je nevyhnutelný. V této souvislosti je jistě pozitivní zprávou zřetelný trend zlepšujícího se množství i kvality vykazovaných dat u většiny zemí SSA. To v budoucnu usnadní a rozšíří možnosti dalšího kvantitativního

Kongo DR a Rovnicková Guinea), jež zapříčinily svým rozsahem neakceptovatelné rozdíly mezi údaji z databází 2014 a 2015.

zkoumání dané problematiky. Velký prostor však zůstává i na poli kvalitativního výzkumu, kterému byla věnována celá 3. kapitola.

Třetím dílčím cílem bylo posouzení možností rozvoje významných determinant industrializace v SSA (v rámci kapitoly 3). Těmi jsou, jak vyplynulo z výsledků regresní analýzy ve 2. kapitole, úroveň infrastruktury a velikost ekonomiky měřená počtem obyvatel. Zatímco nízká úroveň rozvoje infrastruktury brání rozkvětu moderních ekonomických aktivit (zpracovatelský průmysl nevyjímaje), malá velikost ekonomiky (měřená počtem obyvatel) je příčinou relativně vyšších jednotkových nákladů produkce ve zpracovatelském průmyslu, což přispívá ke zpomalování industrializace nebo deindustrializaci. Pro subsaharské země usilující o industrializaci by tedy měl být rozvoj obou těchto významných determinant prioritou. Nízká úroveň infrastruktury je přitom charakteristická prakticky pro celý region a malá velikost ekonomiky (měřená počtem obyvatel) může představovat problém řádově pro dvě až tři desítky zemí – záleží na volbě kritéria. Jak bylo zmíněno, jen zemí s méně než 5 miliony obyvatel se v regionu SSA nachází 17.

Možnosti rozvoje infrastruktury byly nastíněny na jednopřípadové studii ostrovního státu Mauricius, který dle indexu AIDI vykázal v první dekádě 21. století největší pokrok v rámci SSA (nepočítáme-li Seychely a Jihoafrickou republiku, které byly kvůli své relativní ekonomické vyspělosti vyloučeny jako vlivná pozorování). Studie se zaměřila na kategorie dopravní, energetické a ICT infrastruktury, ve kterých mají subsaharské země největší nedostatky ve srovnání s ostatními rozvojovými zeměmi. Základní charakteristiky a trendy v rozvoji infrastruktury, které lze na případu Mauricia vypožorovat, zahrnují: (i) pozvolný nárůst angažovanosti soukromého sektoru (např. privatizace, PPP projekty), (ii) intenzivní spolupráci s externími subjekty (např. technická asistence expertů z mezinárodních organizací, spolupráce s renomovanými konzultantskými společnostmi), (iii) důraz na dostupnost služeb navázaných na infrastrukturu (např. zakládání průmyslových parků, poskytování grantů chudým domácnostem) a (iv) přizpůsobování rozvoje infrastruktury potřebám odvětví s největším potenciálem k růstu (např. důraz na rozvoj ICT infrastruktury za účelem podpory odvětví ICT služeb, které by mělo dle dlouhodobé vládní strategie tvořit jeden z pilířů ekonomiky). Výše uvedené charakteristiky a trendy mohou sloužit jako inspirace dalším zemím v regionu, avšak konkrétní řešení

musí být přizpůsobena podmínkám a specifickým jednotlivých ekonomik. Např. Mauricius lze v kostce charakterizovat jako malou středněpříjmovou ekonomiku s vysokou mírou ekonomické i politické stability a relativně vyspělými institucemi. Podobné charakteristiky bohužel nevykazuje mnoho subsaharských zemí. Lze však uvést např. Kapverdy nebo Botswanu, přičemž právě pro tyto země mohou být závěry provedené studie nejprínosnější. Nicméně je zřejmé, že studie dalších zemí (např. ze skupiny nejméně rozvinutých zemí světa) jsou žádoucí.

Možnosti rozvoje velikosti ekonomiky měřené počtem obyvatel jsou velice omezené. Abstrahujeme-li od válek a demografických jevů, nezbývá, než se zaměřit na taková řešení, která alespoň minimalizují negativní dopady na industrializaci. V tomto smyslu představuje základní řešení zapojení do mezinárodního obchodu. To je však podmíněno konkurenceschopností, která je v případě produktů zpracovatelského průmyslu snížena negativními důsledky malé velikosti ekonomiky. Jak uvádí Světová banka, lze tento problém řešit využíváním regionálních a preferenčních obchodních dohod, které usnadňují exportérům z oprávněných zemí přístup na trhy ostatních signatářů dohody. Z analýzy využívání nejvýznamnějších systémů PTA (tj. evropského a amerického) ze strany tří nejmenších (tj. nejvíce znevýhodněných) ekonomik v SSA (Seychel, Sv. Tomáše a Princova ostrova a Kapverd) vyplynulo, že subsaharské země jsou za určitých podmínek schopné potenciálu PTA využívat.⁸³ Tato schopnost se odvíjí především od následujících faktorů: (i) komoditní struktury exportů malé ekonomiky v kombinaci s (ii) konkrétní podobou celního sazebníku dovážející země (tj. jestli lze a má smysl uplatňovat preferenční režim na hodnotově nejvýznamnější exporty dané malé ekonomiky), (iii) konkurenceschopnosti malé ekonomiky (PTA mohou konkurenceschopnost uměle zvýšit, ale to nemusí být dostačující) a (iv) konkrétní podoby PTA (např. nastavení pravidel původu). Výše uvedené faktory je třeba podrobit analýze z pohledu jednotlivých malých ekonomik v SSA, aby bylo možné maximalizovat potenciál, který PTA nabízejí. Zároveň je třeba varovat před hrozbou stagnace strukturálního vývoje ekonomiky v důsledku specializace preferenčních vývozů na produkty primárního sektoru. Ty jsou totiž zatíženy relativně vysokými celními sazbami, které je možné prostřednictvím systémů PTA

⁸³ Využívání regionálních obchodních dohod nebylo zkoumáno, protože obchodní výměna všech tří malých ekonomik s ostatními členskými státy regionálních integrací je zanedbatelná.

obcházet. Tím vzniká silná pobídka, která však může být z dlouhodobého hlediska ve vztahu k industrializaci nežádoucí.

Strategie rozvoje významných determinant industrializace v SSA by také měla zohledňovat specifika a potřeby těch odvětví zpracovatelského průmyslu, která mají v podmínkách dané ekonomiky největší potenciál k růstu (a tudíž i industrializaci). Prizmatem neoklasické teorie nové strukturální ekonomie odpovídají odvětví s největším potenciálem k růstu komparativním výhodám ekonomiky. Orientace dle komparativních výhod je totiž předpokladem konkurenceschopnosti umožňující těžit z globální poptávky, jež je zdrojem rychlého růstu. Vláda, která má klíčovou úlohu v procesu rozvoje determinant industrializace, by tudíž měla znát komparativní výhody své ekonomiky – zejména tzv. skryté komparativní výhody (tj. doposud nevyužívané). Skryté komparativní výhody lze přitom odhadnout porovnáním s jinými ekonomikami na podobné ekonomické úrovni, s podobnou strukturou vybavenosti výrobními faktory a s odhalenými komparativními výhodami. Tento postup (s využitím metodiky Lina a Mongy) byl demonstrován na případě ekonomiky Senegalu, u níž se lze důvodně domnívat, že disponuje skrytými komparativními výhodami v odvětvích obuvnického a zejména pak oděvního průmyslu.⁸⁴ Úkolem vlády je identifikovat problémy v těchto odvětvích a následně je vhodnými intervencemi vyřešit. Omezené údaje ze senegalského oděvního průmyslu např. indikují problémy s energetickou infrastrukturou, špatným přístupem k finančním službám či tvrdou konkurencí ze zahraničí včetně ilegálních dovozů oblečení. Účinná strategie rozvoje determinant industrializace v Senegalu by měla brát tato zjištění v potaz, což by se v praxi projevilo např. tím, že by v rámci rozvoje infrastruktury (jakožto významné determinanty industrializace v SSA) byla dána jednoznačná priorita kategorii energetické infrastruktury za účelem zvýšení spolehlivosti dodávek elektrické energie a snížení její ceny.

Je zřejmé, že ačkoliv byly v této práci identifikovány jako významné determinanty industrializace v SSA „pouze“ úroveň infrastruktury a velikost ekonomiky měřená počtem obyvatel, nelze pominout ostatní (obecné) determinanty. Problém spočívá především v tom, že z důvodu nedostatečného množství a kvality potřebných dat zatím nelze s jistotou tvrdit, že další determinanty (jako např. úroveň lidského kapitálu nebo význam

⁸⁴ Skutečnou existenci předběžně odhadnutých skrytých komparativních výhod je vždy třeba potvrdit detailní analýzou hodnotových řetězců v daných odvětvích, která však nebyla součástí této disertační práce.

těžebního průmyslu v ekonomice) mají z hlediska industrializace v regionu SSA skutečně relativně malý význam, či nikoliv. Jak již bylo zmíněno, další výzkum na poli determinant industrializace je tudíž více než žádoucí, přičemž tato práce nabízí východiska, na kterých lze dále stavět. S postupnou geografickou koncentrací výskytu extrémní chudoby do regionu SSA a pozvolnou proměnou komparativních výhod některých asijských nově industrializovaných zemí v čele s Čínou může být industrializace v SSA stále více akcentována jako základní řešení problému socioekonomické zaostalosti regionu. Zároveň s tím bude pochopitelně nabývat na významu problematika determinant industrializace.

Zdroje

1. ACEMOGLU, D. – ROBINSON, J. A. (2012): *Why Nations Fail: The Origins of Power, Prosperity and Poverty*. New York: Crown, 2012. ISBN 978-0307719218.
2. ACET (2014): African Transformation Report: Growth with Depth [Online]. *African Center for Economic Transformation*, 2014. [Cit. 10. 6. 2015] Dostupné z: <<http://acetforafrica.org/wp-content/uploads/2014/03/2014-African-Transformation-Report.pdf>>.
3. ADAMS, S. (2009): Foreign Direct Investment, Domestic Investment, and Economic Growth in sub-Saharan Africa. *Journal of Policy Modeling*, 2009, Vol. 31, pp. 939-949.
4. AFDB (2000): Republic of Mauritius South Eastern Highway Project Appraisal Report [Online]. *African Development Bank*, 2000. [Cit 8. 2. 2016] Dostupné z: <http://www.afdb.org/fileadmin/uploads/afdb/Documents/Project-and-Operations/Mauritius_-_South_Eastern_Highway_Project_-_Appraisal_Report.pdf>.
5. AFDB (2013): The Africa Infrastructure Development Index (AIDI) [Online]. *African Development Bank*, 2013. [Cit. 22. 8. 2014] Dostupné z: <http://www.afdb.org/fileadmin/uploads/afdb/Documents/Publications/Economic_Brief_-_The_Africa_Infrastructure_Development_Index.pdf>.
6. AFDB et al. (2013): African Economic Outlook 2013: Structural Transformation and Natural Resources [Online]. *African Development Bank*, 2013. [Cit. 18. 6. 2015] Dostupné z: <http://www.africaneconomicoutlook.org/fileadmin/uploads/aeo/2013/PDF/AEO_2013_THEMATIC_EDITIONS_WEB.pdf>.
7. AFDB – WBG (2011): Africa Infrastructure Knowledge Program: Handbook on Infrastructure Statistics [Online]. *African Development Bank & World Bank Group*, 2011. [Cit. 5. 2. 2015] Dostupné z: <http://www.afdb.org/fileadmin/uploads/afdb/Documents/Publications/AfDB%20Infrastructure_web.pdf>.

8. AML (2016): Airport Facts & Figures [Online]. *Airports of Mauritius Co. Ltd.* [Cit. 5. 2. 2015] Dostupné z: <<http://aml.mru.aero/index.php/ssr-international/facts-figures>>.
9. ARBACHE, J. S. – PAGE, J. (2010): How Fragile Is Africa's Recent Growth? *Journal of African Economies*, 2010, Vol. 19, No. 1, pp. 1–24.
10. ASIEDU, E. (2005): Foreign Direct Investment in Africa: The Role of Natural Resources, Market Size, Government Policy, Institutions and Political Instability [Online]. *WIDER Research Paper*, 2005, No. 24, pp. 1-15. [Cit. 12. 10. 2014] Dostupné z: <http://www.wider.unu.edu/publications/working-papers/research-papers/2005/en_GB/rp2005-24/>.
11. AUTY, R. M. (1993): *Sustaining development in mineral economies: The Resource Curse Thesis*. London: Routledge. ISBN 978-0415094825.
12. AUTY, R. M. (2007): Natural Resources, Capital Accumulation and the Resource Curse. *Ecological Economics*, 2007, Vol. 61, Iss. 4, pp. 627-634.
13. BALEK, J. (1977): *Hydrology and Water Resources in Tropical Africa. Developments in Water Science 8*. Prague: SNTL Publishers of Technical Literature, 1977. ISBN 0-444-99814-4.
14. BAUER, P. T. (1984): *Reality and Rhetoric. Studies in the Economics of Development*. London: Weidenfeld and Nicolson.
15. BEJI, S. – BELHADJ, A. (2014): What are the Determining Factors of Industrialization in Africa? [Online]. *F.R.E.I.T. Working Paper*, 2014, No. 773, pp. 1-15. [Cit 30. 9. 2015] Dostupné z: <<http://www.freit.org/WorkingPapers/Papers/Development/FREIT773.pdf>>.
16. BIGSTEN, A. et al. (2003): Credit Constraints in Manufacturing Enterprises in Africa [Online]. *UNIDO*, 2003, pp. 1-19. [Cit. 16. 7. 2016] Dostupné z: <https://www.unido.org/uploads/tx_templavoila/Credit_constraints_in_manufacturing_enterprises_in_Africa.pdf>.
17. BJORVATN, K. (2000): Urban Infrastructure and Industrialization. *Journal of Urban Economics*, 2000, Vol. 48, Iss. 2, pp. 205-218.
18. BRÄUTIGAM, D. (2011): African Shenzhen: China's special economic zones in Africa. *Journal of Modern African Studies*, 2011, Vol. 49, No. 1, pp. 27-54.

19. BRENTON, P. – HOPPE, M. (2006): The African Growth and Opportunity Act, Exports and Development in Sub-Saharan Africa. [Online]. *World Bank Policy Research Working Paper* 3996. [Cit. 4. 9. 2015] Dostupné z: <https://openknowledge.worldbank.org/bitstream/handle/10986/9288/wps3996.pdf?sequence=1>.
20. BRESSER-PEREIRA, L. C. (2008): The Dutch Disease and Its Neutralization: A Ricardian Approach. *Revista de Economia Politica*, 2008, Vol. 28, No. 1, pp. 47-71.
21. BRIGUGLIO, L. P. (1998): Small Country Size and Returns to Scale in Manufacturing. *World Development*, 1998, Vol. 26, Iss. 3, 1998, pp. 507-515.
22. CEGLOWSKI, J. et al. (2015): Can Africa Compete with China in Manufacturing? The Role of Relative Unit Labor Costs [Online]. *Forthcoming World Bank Working Paper*, 2015. [Cit. 12. 6. 2015] Dostupné z: http://www.swarthmore.edu/sites/default/files/assets/documents/user_profiles/sgolub1/China-Africa%20Competitiveness.feb%2021.pdf.
23. CIA (2014): Field Listing: Geographic Coordinates. [Online]. *The World Factbook*, 2014. [Cit. 19. 8. 2014] Dostupné z: <https://www.cia.gov/library/publications/the-world-factbook/fields/2011.html> >.
24. CONDON, N. – STERN, M. (2011): *The effectiveness of African Growth and Opportunity Act (AGOA) in increasing trade from Least Developed Countries: A systematic review*. [Online]. London: EPPI-Centre, Social Science Research Unit, Institute of Education, University of London. ISBN: 978-1-907345-07-4. [Cit. 28. 8. 2015] Dostupné z: <http://r4d.dfid.gov.uk/PDF/Outputs/SystematicReviews/AGOA-Report.pdf>.
25. CORDEN, W. M. – NEARY, J. P. (1982): Booming Sector and De-industrialisation in a Small Open Economy. *The Economic Journal*, 1982, Vol. 92, Iss. 368, pp. 825-848.
26. CORNWALL, J. (1977): *Modern Capitalism. Its Growth and Transformation*, New York: St. Martin's Press.
27. CRIPPS, T. F. – TARLING, A. P. (1973) *Growth in Advanced Capitalist Economies, 1950-1970*. Cambridge: Cambridge University Press, 1973. ISBN 978-0-608-12228-1.

28. DONG, G. et al. (2013) The Leading Role of Manufacturing in China's Regional Economic Growth: a Spatial Econometric Approach of Kaldor's Laws. *International Regional Science Review*, 2013, Vol. 36, No. 2, pp. 139-166.
29. EB (2015): Industrialization [Online]. *Encyclopaedia Britannica*. [Cit. 17. 9. 2015]. Dostupné z: <<http://www.britannica.com/topic/industrialization>>.
30. EC (2015): TARIC Consultation [Online]. *European Commission*. [Cit. 1. 9. 2015] Dostupné z: <http://ec.europa.eu/taxation_customs/dds2/taric/taric_consultation.jsp?Lang=en>.
31. EUROSTAT (2015): International trade detailed data (detail) [Online]. *European Commission: Eurostat*. [Cit. 3. 9. 2015] Dostupné z: <<http://ec.europa.eu/eurostat/data/database>>.
32. FAGERBERG, J. – SRHOLEC, M. (2008): National innovation systems, capabilities and economic development. *Research Policy*, 2008, Vol. 37, No. 9, pp. 1417-1435.
33. FAGERBERG, J. – VERSPAGEN, B. (1999): Modern capitalism in the 1970s and 1980s, in M. Setterfield (Ed.), *Growth, Employment and Inflation*, Basingstoke: Palgrave MacMillan, 1999. ISBN 978-0333717943.
34. FAROLE, T. (2011): *Special Economic Zones in Africa : Comparing Performance and Learning from Global Experience*. Washington: World Bank, 2011. ISBN 978-0-8213-8639-2.
35. FEENSTRA, R. C. et al. (2015): The Next Generation of the Penn World Table [Online.] In forthcoming *American Economic Review*, 2015. [Cited 27. 5. 2015] Dostupné z: <www.ggdnet.net/pwt>.
36. FOSTER V. et al. (2009): *Building Bridges China's Growing Role as Infrastructure Financier for Sub-Saharan Africa* [Online]. Washington: World Bank, 2009. ISBN 978-0-8213-7555-6. [Cit. 24. 8. 2015] Dostupné z: <<https://openknowledge.worldbank.org/bitstream/handle/10986/2614/480910PUB0Buil101OFFICIAL0USE0ONLY1.pdf?sequence=1>>.
37. FUJITA, M. et al. (1999): *The Spatial Economy: Cities, Regions and International Trade*. Cambridge, MA and London: MIT Press.
38. GALOR, O. (2000): Income distribution and the process of development. *European Economic Review*, 2000, Vol. 44, Iss. 4-6, pp. 706-712

39. GOLUB, S. – MBAYE, A. (2002): Obstacles and Opportunities for Senegal's International Competitiveness: Case Studies of the Peanut Oil, Fishing and Textile Industries [Online]. *Africa Region Working Paper Series*, 2002, No. 37, pp. 1-42. [Cit. 6. 6. 2015] Dostupné z : <<http://www.worldbank.org/afr/wps/wp37.pdf>>.
40. GUADAGNO, F. (2012): The Determinants of Industrialization in Developing Countries, 1960-2005 [Online]. *All Locations Management*, 2012. [Cit. 25. 8. 2014] Dostupné z: <<http://www.aomevents.com/media/files/ISS%202012/ISS%20Session%209/Guadagno.pdf>>.
41. HANCE, W. A. (1958): *African Economic Development*. New York: Harper, 1958.
42. CHANDRA, V. et al. (2012): Leading Dragons Phenomenon: New Opportunities for Catch-Up in Low-Income Countries [Online]. *Policy Research Working Paper 6000*, 2012, No. 1, pp. 1-58. [Cit. 12. 6. 2015] Dostupné z: <<http://elibrary.worldbank.org/doi/pdf/10.1596/1813-9450-6000>>.
43. CHEN, G. et al. (2015): *Manufacturing FDI in Sub-Saharan Africa: Trends, Determinants and Impact* [Online]. Washington: World Bank, 2015. [Cit. 1. 9. 2015] Dostupné z: <http://www-wds.worldbank.org/external/default/WDSPContentServer/WDSP/IB/2015/07/02/090224b082fca763/2_0/Rendered/PDF/Manufacturing00minants00and0impacts.pdf>.
44. CHENERY, H. et al. (1986): *Industrialization and growth: a comparative study* [Online]. Washington: World Bank, 1986. [Cit. 17. 4. 2015] Dostupné z: <<http://documents.worldbank.org/curated/en/1986/10/17058492/industrialization-growth-comparative-study>>.
45. CHENERY, H. – SYRQUIN, M. (1975): *Patterns of development 1950-1970* [Online]. New York: Oxford University Press. [Cit. 15. 4. 2015] Dostupné z: <<http://documents.worldbank.org/curated/en/1975/01/8178897/patterns-development-1950-1970>>.
46. CHEUNG, Y.-W. – FUJII, E. (2011): Exchange Rate Misalignment Estimates- Sources of Differences [Online]. *CESIFO Working Paper*, 2011, No. 3555, pp. 1-48. [Cit. 29. 11. 2015] Dostupné z: <http://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=1920666>.
47. IBBIH, J. M – GAIYA, B. A. (2013): A Cross-Sectional Analysis of Industrialization and Growth in Africa [Online]. *International Research Journal of*

- Arts and Social Sciences*, 2013, Vol. 2, Iss. 6, pp.150-167. [Cit. 1. 11. 2015]
Dostupné z: <<http://www.interesjournals.org/irjass/july-2013-vol-2-issue-6/a-cross-sectional-analysis-of-industrialization-and-growth-in-africa>>.
48. IMF (2003): Mauritius: 2003 Article IV Consultation – Staff Report; Staff Statement; and Public Information Notice on the Executive Board Discussion [Online]. *IMF Country Report*, 2003, No. 03/319. [Cit. 3. 2. 2015] Dostupné z: <<https://www.imf.org/external/pubs/ft/scr/2003/cr03319.pdf>>.
 49. IMF (2005): Mauritius: 2004 Article IV Consultation – Staff Report; Staff Statement; Public Information Notice on the Executive Board Discussion; and Statement by the Executive Director for Mauritius [Online]. *IMF Country Report*, 2005, No. 05/281. [Cit. 3. 2. 2015] Dostupné z: <<https://www.imf.org/external/pubs/ft/scr/2005/cr05281.pdf>>.
 50. IMF (2006): Mauritius: 2005 Article IV Consultation – Staff Report; Public Information Notice on the Executive Board Discussion; and Statement by the Executive Director for Mauritius [Online]. *IMF Country Report*, 2006, No. 06/209. [Cit. 3. 2. 2015] Dostupné z: <<https://www.imf.org/external/pubs/ft/scr/2006/cr06209.pdf>>.
 51. IMF (2010): Mauritius: 2009 Article IV Consultation – Staff Report; Public Information Notice on the Executive Board Discussion; and Statement by the Executive Director for Mauritius [Online]. *IMF Country Report*, 2010, No. 10/37. [Cit. 3. 2. 2015] Dostupné z: <<http://www.imf.org/external/pubs/ft/scr/2010/cr1037.pdf>>.
 52. IMF (2012): *Macroeconomic Policy Frameworks for Resource-rich Developing Countries* [Online]. International Monetary Fund, 2012. [Cit. 5. 6. 2015] Dostupné z: <<http://www.imf.org/external/np/pp/eng/2012/082412.pdf>>.
 53. IMF (2014a): Mauritius 2014 Article IV Consultation – Staff Report; Press Release; and Statement by the Executive Director for Mauritius [Online]. *IMF Country Report*, 2014, No. 14/107. [Cit. 3. 2. 2015] Dostupné z: <<https://www.imf.org/external/pubs/ft/scr/2014/cr14107.pdf>>.
 54. IMF (2014b): Democratic Republic of São Tomé and Príncipe: Poverty Reduction Strategy Paper [Online]. *IMF Country Report*, 2014, No. 14/9. [Cit. 5. 9. 2015] Dostupné z: <<https://www.imf.org/external/pubs/ft/scr/2014/cr1409.pdf>>.

55. IMF (2015): *World Economic Outlook* [Online]. Washington, DC: International Monetary Fund. [Cit. 1. 11. 2015] ISBN 978-1-47551-705-7. Dostupné z: <<http://www.imf.org/external/pubs/ft/weo/2015/01/>>.
56. ISLAM, N. – YOKOTA, K. (2008): Lewis Growth Model and China's Industrialization. *Asian Economic Journal*, 2008, Vol. 22, Iss. 4, pp. 359-396.
57. ITC (2015a): Harmonized Tariff Schedule [Online]. *United States International Trade Commission*. [Cit. 5. 9. 2015] Dostupné z: <<http://hts.usitc.gov/>>.
58. ITC (2015b): ITC Trade Dataweb [Online]. *United States International Trade Commission*. [Cit. 4. 9. 2015] Dostupné z: <<https://dataweb.usitc.gov/scripts/INTRO.asp>>.
59. ITC (2015c): Trade Map: Trade statistics for international business development [Online]. *International Trade Centre*. [Cit. 3. 9. 2015] Dostupné z: <[http://www.trademap.org/\(S\(2sf5o0ztpko1ilugkucb2055\)\)/Index.aspx](http://www.trademap.org/(S(2sf5o0ztpko1ilugkucb2055))/Index.aspx)>.
60. ITU (2012): Strategies for the Promotion of Broadband Services and Infrastructure: A Case Study on Mauritius [Online]. *ITU Broadband Series*, 2012. [Cit. 25. 1. 2016] Dostupné z: <http://www.itu.int/ITU-D/treg/publications/BBD_MDG_Mauritius_Final.pdf>.
61. ITU (2016a): Statistics – Time Series by Country (Until 2014) [Online]. *International Telegraph Union*, 2016. [Cit. 20. 1. 2016] Dostupné z: <<http://www.itu.int/en/ITU-D/Statistics/Pages/stat/default.aspx>>.
62. ITU (2016b): ICT Development Index 2015 [Online]. *International Telegraph Union*, 2016. [Cit. 21. 1. 2016] Dostupné z: <<http://www.itu.int/net4/ITU-D/idi/2015/>>.
63. KALDOR, N. (1966): *Causes of the Slow Rate of Growth of the United Kingdom*. Cambridge: Cambridge University Press, 1966.
64. KALDOR, N. (1967): *Strategic Factors in Economic Development*. New York: Ithaca, New York State School of Industrial and labour Relations, Cornell University, 1967.
65. KALDOR, N. (1968): Productivity and Growth in Manufacturing Industry: A Reply. *Economica, New Series*, 1968, Vol. 35, No. 140, pp. 385-391.
66. KALUMIYA, N. – KANNAN, A. P. (2015): Mauritius 2015 [Online]. *AfDB, OECD, UNDP African Economic Outlook*, 2015. [Cit. 7. 1. 2016] Dostupné z:

- <http://www.africaneconomicoutlook.org/fileadmin/uploads/aeo/2015/CN_data/CN_Long_EN/Mauritius_GB_2015.pdf>.
67. KAUFMANN, D. et al. (2010): The Worldwide Governance Indicators: Methodology and Analytical Issues [Online]. *World Bank Policy Research Working Paper*, 2010, No. 5430, pp. 1-29. [Cit. 20. 8. 2014] Dostupné z: <<http://ssrn.com/abstract=1682130>>.
 68. KHADIDIATOU, G. et al. (2014): Senegal [Online]. *African Economic Outlook*, 2014. [Cit. 5. 6. 2015] Dostupné z: <http://www.africaneconomicoutlook.org/fileadmin/uploads/aeo/2014/PDF/CN_Long_EN/Senegal_EN.pdf>.
 69. KRISHNAMURTY J. (1967): Changes in the Composition of the Working Force in Manufacturing, 1901-51: A Theoretical and Empirical Analysis. *Indian Economic Social History Review*, 1967, Vol. 4, No. 1, pp. 1-16.
 70. KUZNETS, S. (1964): Economic Growth and the Contribution of Agriculture. *Agriculture in Economic Development*, eds. EICHLER, C. K. – WITT, L. W., New York: MacGraw-Hill, 1964.
 71. LA PORTA. R. et al. (1999): The Quality of Government [Online]. *Journal of Law, Economics & Organization*, 1999, Vol. 15, No. 1, pp. 222-279. [Cit. 25. 10. 2014] Dostupné z: <<http://www.jstor.org/stable/3554950>>.
 72. LAL, D. (2002): *The Poverty of Development Economics*, 3rd Edition. The Institute for Economic Affairs, 1983, 1997, 2002. ISBN 0255365195.
 73. LEWIS, A. W. (1954): Economic Development with Unlimited Supplies of Labour. *The Manchester School*, 1954, Vol. 22, No. 2, pp. 139-191.
 74. LIBANIO, G. – MORO, S. (2006): Manufacturing industry and economic growth in Latin America: A Kaldorian approach [Online]. *Second Annual Conference for Development and Change*. Campos Do Jordão, Brazil. [Cit. 1. 11. 2015] Dostupné z: <http://www.networkideas.org/networkideas/editorfiles/file/Gilberto_Libanio.pdf>.
 75. LIN, J. Y. (2012): *New Structural Economics. A Framework for Rethinking Development and Policy*. Washington: World Bank, 2012. ISBN 978-0-8213-8957-7.

76. LIN, J. Y. – MONGA, C. (2011): Growth Identification and Facilitation: The Role of the State in the Dynamics of Structural Change. *Development Policy Review*, 2011, Vol. 29, No. 3, pp. 259–310.
77. LIN, J. Y. – TREICHEL, V. (2011): Applying the Growth Identification and Facilitation Framework: The Case of Nigeria. *Policy Research Working Paper* 5776, 2011, Vol. 1, pp. 1-44. [Cit. 24. 5. 2015] Dostupné z: <http://elibrary.worldbank.org/doi/pdf/10.1596/1813-9450-5776> >.
78. LITTLE, I. M. et al. (1994): Trade and Industrialisation Revisited [with Comments]. *The Pakistan Development Review*, 1994, Vol. 33, No. 4, pp. 359-389.
79. LONG, C. – ZHANG, X. (2011): Cluster-based Industrialization in China: Financing and Performance. *Journal of International Economics*, 2011, Vol. 84, pp. 112-123.
80. MADDISON, A. (2001): *The World Economy: The Millennial Perspective*. Paris: The Development Centre of the Organisation for Economic Co-operation and Development. ISBN 92-64-18608-5.
81. MCKAY, M. (2012): Do Trade Preferences Work? African Growth and Opportunity Act and Apparel Exports from Sub-Saharan Africa [Online]. [Cit. 3. 9. 2015] Dostupné z: https://editorialexpress.com/cgi-bin/conference/download.cgi?db_name=CSAE2012&paper_id=544 >.
82. MO IBRAHIM FOUNDATION (2013): Ibrahim Index of African Governance: Data Report [Online]. *Mo Ibrahim Foundation*, 2013. [Cit. 16. 8. 2014] Dostupné z: <http://www.moibrahimfoundation.org/downloads/2013/2013-IIAG-data-report.pdf> >.
83. MO IBRAHIM FOUNDATION (2014): Ibrahim Index of African Governance [Online]. *Mo Ibrahim Foundation*, 2014. [Cit. 2. 7. 2015] Dostupné z: <http://www.moibrahimfoundation.org/iiag/downloads/> >.
84. MPA (2014): Port Trade Statistics [Online]. *Mauritius Port Authority*, 2014. [Cit. 17. 1. 2016] Dostupné z: http://www.mauport.com/downloads/statistics/calendar_statistics_2014.pdf >.
85. MPA (2016): Port Louis Harbour – Port Development [Online]. *Mauritius Port Authority*, 2016. [Cit. 17. 1. 2016] Dostupné z: <http://www.mauport.com/strategy/> >.

86. MURPHY, K. M. et al. (1988): Industrialization and the Big Push. [Online]. *NBER Working Paper No. 2708*. [Cit. 26. 8. 2015]. Dostupné z: <http://www.nber.org/papers/w2708.pdf>.
87. NORTH, D. C. (1991): Institutions [Online]. *Journal of Economic Perspectives*, 1991, Vol. 5, No. 1, pp. 97-112. [Cit. 17. 7. 2015] Dostupné z: <http://pubs.aeaweb.org/doi/pdfplus/10.1257/jep.5.1.97>.
88. NRC (1987): *Infrastructure for the 21st Century: Framework for a Research Agenda*. National Research Council, Committee on Infrastructure Innovation. Washington D.C.: National Academy Press.
89. NURKSE, R. (1953): *Problems of Capital Formation in Underdeveloped Countries*. Oxford: Basil Blackwell.
90. OECD (2014): OECD Investment Policy Reviews: Mauritius. *OECD*, 2014. ISBN 978-92-64-21261-9
91. OECD – AfDB (2002): Mauritius [Online]. *OECD, AfDB African Economic Outlook*, 2002. [Cit. 8. 1. 2016] Dostupné z: <http://www.oecd.org/dev/asia-pacific/1825584.pdf>.
92. OKETCH, M. (2006): Determinants of human capital formation and economic growth of African countries. *Economics of Education Review*, 2006, Vol. 25, No. 5, pp. 554-564.
93. PAGE, J. (2008): Rowing against the Current: The Diversification Challenge in Africa's Resource-Rich Economies [Online]. *Brookings Global Economy & Development Working Paper*, 2008, No. 29, pp. 1-28. [Cit. 25. 7. 2015] Dostupné z: http://www.brookings.edu/~media/research/files/papers/2008/12/africa-resources-page/12_africa_resources_page.pdf.
94. PAGE, J. (2012): Can Africa Industrialize? *Journal of African Economies*, 2012, Vol. 21, Supplement 2, pp. 86-125.
95. PEGG, S. (2006): Mining and Poverty Reduction: Transforming Rhetoric into Reality. *Journal of Cleaner Production*, 2006, Vol. 14, Iss. 3-4, pp. 376-387.
96. PERKINS, D. H. et al. (2013): *Economics of Development* (7th International Student Edition). New York: W. W. Norton & Company. ISBN 978-0-393-93435-9.

97. PREBISCH, R. (1950): *Economic development of Latin America and its Principal Problems*. New York: Lake Success.
98. RAJAN, R. G. – ZINGALES, L. (1998): Financial Dependence and Growth. *The American Economic Review*, 1998, Vol. 88, No. 3, pp. 559-586.
99. RAMACHANDRAN, V. – SHAH, M. (2007): Why Are There So Few Black-Owned Firms in Africa? Preliminary Results from Enterprise Survey Data [Online]. *Center for Global Development Working Paper*, 2007, 104, pp. 1-24. [Cit. 22. 8. 2014] Dostupné z:
<http://www.cgdev.org/files/12095_file_Black_Firms_January_9_2007.pdf>.
100. RDA (2016): Road Network of Mauritius [Online]. *Road Development Authority*, 2016. [Cit. 10. 1. 2016] Dostupné z:
<http://rda.govmu.org/English/Classified_Roads/Documents/RoadMap.pdf>.
101. RODRIK, D. (2008): The Real Exchange Rate and Economic Growth. *Brookings Papers on Economic Activity*, 2008, Iss. 2, pp. 365–412.
102. ROSTOW, W. W. (1959): The Stages of Economic Growth [online]. *The Economic History Review, New Series*, Vol. 12, No. 1, pp. 1-16. [Cit. 3. 7. 2013] Dostupné z:
<<http://www.jstor.org/stable/2591077>>.
103. ROUSSEAU, L. – WACHTEL, P. (1998): Financial Intermediation and Economic Performance: Historical Evidence from Five Industrialized Countries. *Journal of Money, Credit and Banking*, 1998, Vol. 30, No. 4, pp. 657-678.
104. RUAN, J. – ZHANG, X. (2014): “Flying geese” in China: The textile and apparel industry’s pattern of migration. *Journal of Asian Economics*, 2014, Vol. 34, pp. 79-91.
105. SACHS, J. (2001): Tropical Underdevelopment. *NBER Working Paper*, 2001, No. 8119, pp. 1-34. [Cit. 25. 8. 2014] Dostupné z:
<<https://www.nber.org/papers/w8119>>.
106. SEJKORA, J. (2013): Rozvojová ekonomie 2. poloviny 20. století: východiska a přístupy [Online]. *Working Papers Fakulty mezinárodních vztahů*, 2013, Vol. 7, No. 11, pp. 1-21. ISSN 1802-6591. [Cit. 2. 4. 2016] Dostupné z:
http://vz.fmv.vse.cz/wp-content/uploads/11_Sejkora212.pdf
107. SEJKORA, J. (2014): Determinants of Manufacturing Sector Size in sub-Saharan Africa [Online]. *Medzinárodné vzťahy*, 2014. Vol. 12, No. 4, pp. 301-317. ISSN

- 1336-1562. [Cit. 2. 4. 2016] Dostupné z:
<http://fmv.euba.sk/RePEc/brv/journal/MV2014-4.pdf>
108. SEJKORA, J. – BURYAN, Š. (2015): Growth Facilitation in New Structural Economics: The Case of Senegal. *Proceedings of MAC-EMM 2015 Multidisciplinary Academic Conference on Economics, Management and Marketing in Prague 2015*. Praha: MAC Prague consulting s.r.o, 2015, pp. 1-8. ISBN 978-80-88085-00-3.
109. SEJKORA, J. – FIALOVÁ, B. (2016): Preferenční obchodní dohody jako řešení problematiky malé velikosti rozvojové ekonomiky. *Scientia et societas: časopis pro společenské vědy a management*, 2016, Vol. 12, č. 1, pp. 66-78. ISSN 1801-7118.
110. SEN, A. (1983): Development: Which Way Now? [Online]. *The Economic Journal*, 1983, Vol. 93, Iss. 372, pp. 745-762. [Cit. 18. 9. 2015] Dostupné z: [http://darp.lse.ac.uk/PapersDB/Sen_\(EJ_83\).pdf](http://darp.lse.ac.uk/PapersDB/Sen_(EJ_83).pdf).
111. SCHRÖDER, M. (2013): Should developing countries undervalue their currencies? *Journal of Development Economics*, 2013, Vol. 105, pp. 140–151.
112. SIBA, E. G. (2007): Determinants of Institutional Quality in Sub-Saharan African Countries [Online]. *International Conference on African Development Archives*. Michigan: Center for African Development Policy Research, 2007, pp. 1-38. [Cit. 24. 8. 2014] Dostupné z: http://scholarworks.wmich.edu/africancenter_icad_archive/111/.
113. SINGER, H. (1949): Post War Price Relations in Trade between Under-developed and Industrialized Countries. New York: Lake Success.
114. SM (2016): Statistics by Subject [Online]. *Statistics Mauritius*, 2016. [Cit. 7. 1. 2016] Dostupné z: <http://statsmauritius.govmu.org/English/StatsbySubj/Pages/default.aspx>.
115. SPRAOS, J. (1980): The Statistical Debate on the Net Barter Terms of Trade Between Primary Commodities and Manufactures. *The Economic Journal*, 1980, Vol. 90, No. 357, pp. 107-128.
116. STRULIK, H. (2008): Degrees of Development: How Geographic Latitude Sets the Pace of Industrialization and Demographic Change [Online]. *School of Management of the Hannover Leibniz University, Discussion Papers* No. 384, pp. 1-28. [Cit. 17. 7. 2016] Dostupné z: <https://www.econstor.eu/handle/10419/27194>.

117. STURGEON, T. J. – MEMEDOVIC, O. (2010): *Looking for Global Value Chains in Trade Statistics: Mapping Structural Change and Compressed Development in the World Economy*, Vienna, UNIDO, 2010.
118. SZIRMAI, A. (2012): Industrialisation as an Engine of Growth in Developing Countries, 1950–2005. *Structural Change and Economic Dynamics*, 2012, Vol. 23, No. 4, pp. 406-420.
119. SZIRMAI, A., VERSPAGEN, B., (2011): Manufacturing and Economic Growth in Developing Countries, 1950-2005 [Online]. *UNU-MERIT Working Paper Series*, 2011-069, pp. 1-36. [Cit. 18. 6. 2014] Dostupné z: http://www.merit.unu.edu/publications/working-papers/?year_id=2011.
120. TEMPLE, J. – VOTH, H. J. (1998): Human capital, equipment investment, and industrialization. *European Economic Review*, 1998, Vol. 42, No. 7, pp. 1343-1362.
121. THIRLWALL, A. P. (1983): A Plain Man's Guide to Kaldor's Growth Laws. *Journal of Post Keynesian Economics*, 1983, Vol. 5, No. 3, pp. 345-358.
122. TODARO, M. P. – SMITH, S. C. (2015): *Economic Development*. Twelfth Edition. Harlow: Pearson Education. ISBN 978-1-292-00297-2.
123. UN (2014): National Accounts Main Aggregates Database [Online]. *UNSTATS*, 2014. [Cit. 17. 8. 2014] Dostupné z: <http://unstats.un.org/unsd/snaama/selbasicFast.asp>.
124. UN (2015a): United Nations Statistics Division. Detailed structure and explanatory notes – ISIC Rev.3.1 [Online]. *UNSTATS*, 2015. [Cit. 17. 9. 2015] Dostupné z: <http://unstats.un.org/unsd/cr/registry/regcst.asp?Cl=17>.
125. UN (2015b): National Accounts Main Aggregates Database [Online]. *UNSTATS*, 2015. [Cit. 23. 6. 2015] Dostupné z: <http://unstats.un.org/unsd/snaama/introduction.asp>.
126. UNCTAD (2005): *Economic Development in Africa – Rethinking the Role of Foreign Direct Investment* [Online]. New York and Geneva: United Nations, 2005. [Cit. 12. 10. 2014]. Dostupné z: http://unctad.org/en/docs/gdsafrica20051_en.pdf.
127. UNCTAD (2011): *Economic Development In Africa Report 2011: Fostering Industrial Development in Africa in the New Global Environment* [Online]. New

- York and Geneva: United Nations, 2011. ISBN 978-92-1-112825-3. [Cit. 24. 10. 2015]. Dostupné z: <http://unctad.org/en/docs/aldcafrica2011_en.pdf>.
128. UNCTAD (2015a): *World Investment Report* [Online]. New York and Geneva: United Nations, 2005. [Cit. 24. 7. 2015] Dostupné z: <http://unctad.org/en/PublicationsLibrary/wir2015_en.pdf>.
129. UNCTAD (2015b): *UNCTADSTAT Database* [Online]. United Nations Conference on Trade and Development, 2015. [Cit. 14. 5. 2015] Dostupné z: <http://unctadstat.unctad.org/wds/ReportFolders/reportFolders.aspx?sCS_ChosenLang=en>.
130. UNCTAD (2016): *Industrial and Geographical Breakdown* [Online]. United Nations Conference on Trade and Development, 2016. [Cit. 1. 8. 2016] Dostupné z: <<http://unctad.org/en/Pages/DIAE/Industrial-and-Geographical-Breakdown.aspx>>.
131. UNIDO (2004): *Industrial Development Report 2004: Industrialization, Environment and the Millennium Development Goals in Sub-Saharan Africa – The New Frontier in the Fight against Poverty*. Vienna: United Nations Industrial Development Organization. ISBN 92-1-106428-7.
132. WBG (2008a): *Global Purchasing Power Parities and Real Expenditures: 2005 International Comparison Program* [Online]. Washington, DC: World Bank. [Cit. 11. 8. 2016] Dostupné z: <<http://siteresources.worldbank.org/ICPINT/Resources/icp-final.pdf>>.
133. WBG (2008b): *World Development Report: Agriculture for Development* [Online]. Washington, DC: World Bank. eISBN: 978-0-8213-6809-1. [Cit. 28. 11. 2015] Dostupné z: <http://siteresources.worldbank.org/INTWDR2008/Resources/WDR_00_book.pdf>.
134. WBG (2010): *Africa's Infrastructure: A Time for Transformation* [Online]. Washington, DC: World Bank. eISBN: 978-0-8213-8083-3. [Cit. 22. 8. 2014] Dostupné z: <<https://openknowledge.worldbank.org/handle/10986/2692>>.
135. WBG (2011a): *The Changing Wealth of Nations: Measuring Sustainable Development in the New Millennium* [Online]. The World Bank, 2011. [Cit. 3. 6. 2015] Dostupné z:

- <<http://siteresources.worldbank.org/ENVIRONMENT/Resources/ChangingWealthNations.pdf>>.
- 136.WBG (2011b): *Preferential Trade Agreement: Policies for Development – a Handbook*. [Online]. *World Bank Group*. [Cit. 28. 8. 2015] eISBN: 978-0-8213-8644-6. Dostupné z: <<https://openknowledge.worldbank.org/bitstream/handle/10986/2329/634040PUB0Pref00Box0361517B0PUBLIC0.pdf?sequence=4>>.
 - 137.WBG (2012): *Education in Sub-Saharan Africa: a Comparative Analysis* [Online]. Washington, DC: World Bank. e-ISBN: 978-0-8213-8890-7. [Cit. 29. 8. 2014] Dostupné z: <<http://dx.doi.org/10.1596/978-0-8213-8889-1>>.
 - 138.WBG (2014a): *World Development Indicators* [Online]. The World Bank, 2014. [Cit. 18. 8. 2014] Dostupné z: <<http://data.worldbank.org/data-catalog/world-development-indicators>>.
 - 139.WBG (2014b): *World Governance Indicators* [Online]. The World Bank, 2014. [Cit. 18. 8. 2014] Dostupné z: <<http://databank.worldbank.org/data/views/variableselection/selectvariables.aspx?source=worldwide-governance-indicators>>.
 - 140.WBG (2015a): *World Development Indicators* [Online]. The World Bank, 2015. [Cit. 2. 7. 2015] Dostupné z: <<http://data.worldbank.org/data-catalog/world-development-indicators>>.
 - 141.WBG (2015b): *World Governance Indicators* [Online]. The World Bank, 2015. [Cit. 2. 7. 2015] Dostupné z: <<http://databank.worldbank.org/data/reports.aspx?source=worldwide-governance-indicators>>.
 - 142.WBG (2015c): *Country and Lending Groups* [Online]. The World Bank, 2015. [Cit. 9. 11. 2015] Dostupné z: <<http://data.worldbank.org/about/country-and-lending-groups>>.
 - 143.WBG (2015d): *Central African Republic – World Development Indicators* [Online]. The World Bank, 2015. [Cit. 14. 11. 2015] Dostupné z: <<http://data.worldbank.org/country/central-african-republic>>.
 - 144.WBG (2015e): *Republic of Mauritius: Mauritius Energy Sector Reimbursable Advisory Services – Assessment of electricity demand forecast and generation*

- expansion plan with focus on the 2015–2017 period [Online]. *World Bank Group Report* 2015, No. ACS13923. [Cit. 6. 1. 2016] Dostupné z: <http://publicutilities.govmu.org/English/DOCUMENTS/MAURITIUS_POWER_SECTOR_RAS_REPORT%20PART%20I_FINAL.PDF>.
145. WBG (2016a): *World Development Indicators* [Online]. The World Bank, 2016. [Cit. 1. 8. 2016] Dostupné z: <<http://databank.worldbank.org/data/reports.aspx?source=world-development-indicators>>.
146. WBG (2016b): *World Governance Indicators* [Online]. The World Bank, 2016. [Cit. 11. 1. 2016] Dostupné z: <<http://databank.worldbank.org/data/reports.aspx?source=worldwide-governance-indicators>>.
147. WEF (2015): *The Global Competitiveness Report 2015–2016*. [Online]. [Cit. 29. 1. 2016] ISBN 978-92-95044-99-9. Dostupné z: <http://www3.weforum.org/docs/gcr/2015-2016/Global_Competitiveness_Report_2015-2016.pdf>.
148. WELLS, H. – THIRWALL, A. P. (2003) Testing Kaldor's Growth Laws Across the Countries of Africa. *African Development Review*, 2003, Vol. 15 Iss. 2-3, pp. 89-105. ISSN 1017-6772 .
149. WOLFE, J. N. (1968): Productivity and Growth in Manufacturing Industry: Some Reflections on Professor Kaldor's Inaugural Lecture. *Economica New Series*, 1968, Vol. 35, No. 138, pp. 117-126.
150. WEN (2007): Swaziland [Online]. *Encyclopedia.com*, 2007. [Cit. 27. 8. 2014] Dostupné z: <<http://www.encyclopedia.com/doc/1G2-2586700126.html>>.

Přílohy

Příloha A: Velikost zpracovatelského průmyslu (ISIC D, % HDP), zaokrouhleno, databáze 2014.

	2012
Angola	6,1
Benin	8,2
Botswana	6,4
Burkina Faso	8,0
Burundi	14,6
Cote d'Ivoire	15,2
Čad	6,6
Eritrea	6,0
Etiopie	3,6
Gabon	4,0
Gambie	6,0
Ghana	6,9
Guinea	6,4
Guinea-Bissau	11,7
Jihoafrická republika	12,4
Kamerun	15,6
Kapverdy	5,8
Keňa	10,3
Komory	3,7
Kongo	3,4
Lesotho	15,7
Libérie	5,8
Madagaskar	14,2
Malawi	11,3
Mali	7,0
Mauricius	17,4
Mauritánie	6,6
Mosambik	13,4
Namibie	12,5
Niger	6,4
Nigérie	1,9
Rovníková Guinea	0,2
Rwanda	6,3
Senegal	15,2
Seychely	9,0
Sierra Leone	1,9
Středoafriická rep.	6,5
Svatý Tomáš a Princův ostrov	7,5
Svazijsko	41,5
Tanzanie	9,1
Togo	7,7
Uganda	8,5
Zambie	8,1
Zimbabwe	17,8

Zdroj: UN 2014.

Příloha B: Fyzický kapitál – čistý příliv PZI (% HDP), zaokrouhleno, databáze 2014.

	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	průměr
Angola	9,6	24,0	13,4	24,7	7,4	-4,6	-0,1	-1,5	2,0	2,9	-3,9	-2,9	5,9
Benin	2,5	1,8	0,5	1,3	1,6	-0,2	-0,3	2,5	0,7	-0,3	0,8	2,2	1,1
Botswana	1,0	-1,3	13,5	10,3	8,4	2,8	4,8	4,5	3,6	1,3	1,0	7,1	4,7
Burkina Faso	0,9	0,3	0,5	0,7	0,1	1,0	1,4	0,3	0,4	0,7	0,4	0,4	0,6
Burundi	1,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,2	0,0	0,0	0,1	0,2
Cote d'Ivoire	2,3	2,6	1,9	1,2	1,8	2,1	2,0	2,2	2,0	1,7	1,6	1,2	1,9
Čad	8,3	26,9	46,5	26,0	10,6	-1,5	-3,8	-3,7	4,5	4,1	2,9	2,3	10,3
Eritrea	3,9	1,6	3,1	2,9	2,2	0,1	1,3	0,5	2,8	4,9	4,3	1,5	2,4
Etiopie	1,7	4,3	3,3	5,5	5,5	2,2	3,6	1,1	0,4	0,7	1,0	2,0	2,6
Gabon	-0,8	-1,9	0,8	2,6	4,5	3,8	2,8	2,3	4,9	4,8	3,4	3,7	2,6
Gambie	..	..	..	3,8	9,6	8,6	12,5	9,8	8,1	4,4	3,9	4,0	7,2
Ghana	3,3	1,7	1,0	1,8	1,6	1,4	3,1	5,6	9,5	9,1	7,9	8,1	4,5
Guinea	0,3	0,1	1,0	2,3	2,7	3,6	4,4	9,3	8,5	3,1	2,1	18,9	4,7
Guinea-Bissau	0,2	0,1	0,9	0,9	0,3	1,5	3,1	2,7	0,8	-0,2	0,2	2,6	1,1
Jihoafrická republika	0,7	6,1	1,3	0,5	0,3	2,6	0,2	2,3	3,6	2,7	1,0	1,0	1,9
Kamerun	1,7	0,8	5,5	2,5	0,5	1,5	0,3	0,9	0,1	3,3	2,4	2,6	1,8
Kapverdy	6,2	1,6	2,4	4,8	7,3	8,3	11,9	12,7	11,8	7,4	7,0	5,5	7,2
Keňa	0,9	0,0	0,2	0,5	0,3	0,1	0,2	2,7	0,3	0,4	0,5	1,0	0,6
Komory	0,0	0,5	0,2	0,2	0,2	0,1	0,2	1,7	0,9	2,6	1,5	3,8	1,0
Kongo	5,2	2,8	11,0	9,2	-0,2	13,2	19,2	31,4	21,3	19,4	18,4	21,2	14,3
Lesotho	4,2	4,2	4,3	4,5	4,5	5,1	4,1	6,5	11,9	10,4	8,2	8,1	6,3
Libérie	3,9	1,6	0,5	91,0	16,1	15,3	17,9	17,8	33,4	11,1	35,0	85,4	27,4
Madagaskar	2,1	2,1	0,3	0,2	1,2	1,7	5,3	10,5	12,4	12,5	9,3	8,2	5,5
Malawi	1,5	1,1	0,2	3,4	4,9	5,1	1,1	3,4	4,6	1,0	1,8	2,3	2,5
Mali	3,4	4,6	7,3	3,0	2,1	3,0	2,4	2,9	3,0	8,9	0,3	5,2	3,9
Mauricius	5,8	-0,6	0,7	1,1	0,2	0,7	1,6	4,4	3,9	2,9	4,4	2,4	2,3
Mauritánie	3,1	5,9	5,1	6,5	21,4	37,3	5,1	4,2	9,0	-0,1	3,7	14,2	9,6
Mosambik	3,2	6,3	8,3	7,2	4,3	1,9	2,6	5,2	5,7	9,3	13,6	22,7	7,5
Namibie	3,0	1,0	1,5	0,7	1,3	5,4	7,6	7,6	8,8	6,3	6,2	7,8	4,8
Niger	0,5	1,2	0,1	0,5	0,9	1,5	1,1	2,3	5,2	11,7	13,9	16,6	4,6
Nigérie	2,5	2,7	3,2	3,0	2,1	4,4	3,3	3,6	3,9	5,0	1,7	2,1	3,1
Rovníková Guinea	14,8	64,4	17,9	27,8	7,7	11,1	5,8	12,2	-5,1	17,4	23,6	12,6	17,5
Rwanda	0,5	0,3	0,2	0,3	0,4	0,3	1,0	2,2	2,2	2,3	0,8	1,7	1,0
Senegal	1,3	0,7	1,5	0,8	1,0	1,9	3,1	3,1	3,4	2,6	2,1	2,3	2,0
Seychely	4,0	10,5	6,8	8,3	4,5	9,3	14,3	17,0	18,6	19,9	16,4	11,2	11,7
Sierra Leone	6,1	0,9	0,8	0,6	4,3	5,6	3,1	4,4	2,1	4,5	9,2	32,4	6,2
Středoafriická rep.	0,1	0,6	0,6	1,0	1,2	0,7	2,4	3,3	5,9	2,1	3,1	1,7	1,9
Svatý Tomáš a Princův ostrov	5,0	3,9	4,3	3,4	3,2	12,7	28,1	25,0	43,1	7,9	25,2	12,9	14,5
Svazijsko	5,9	2,2	7,5	-3,3	2,9	-1,8	4,1	1,2	3,5	2,1	3,5	2,2	2,5
Tanzanie	4,5	3,7	3,7	3,1	1,8	6,6	2,8	3,5	6,7	4,5	8,0	5,1	4,5
Togo	3,2	4,8	3,6	2,0	3,1	4,5	4,1	2,5	1,6	1,5	3,9	4,6	3,3
Uganda	2,6	2,6	3,0	3,2	3,7	4,2	6,5	6,4	5,1	5,7	3,4	5,8	4,3
Zambie	3,7	4,0	8,0	8,0	7,2	5,0	5,8	11,5	6,4	5,4	10,7	5,8	6,8
Zimbabwe	0,3	0,1	0,4	0,1	0,1	1,8	0,7	1,3	1,2	1,3	1,8	3,5	1,0

Zdroj: WBG 2014a.

Příloha C: Infrastruktura (index 0-100), zaokrouhleno, databáze 2014.

	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	průměr
Angola	7,3	7,6	8,0	8,2	8,5	9,4	10,4	11,5	12,6	13,8	15,0	..	10,2
Benin	8,3	8,5	8,8	8,8	8,7	8,9	9,5	10,3	11,3	12,3	13,7	..	9,9
Botswana	24,7	25,2	28,5	28,6	28,2	29,0	29,8	30,6	31,9	32,6	33,5	..	29,3
Burkina Faso	11,4	11,7	12,0	12,4	11,3	11,6	12,1	12,7	13,6	14,3	15,3	..	12,6
Burundi	14,2	14,2	14,2	14,4	13,9	13,9	14,0	14,0	14,2	14,4	14,6	..	14,2
Cote d'Ivoire	12,8	13,0	13,2	13,2	13,4	13,8	14,4	15,3	16,1	17,0	17,8	..	14,5
Čad	2,7	2,9	3,0	3,2	3,3	3,6	3,9	4,2	4,8	5,3	5,5	..	3,9
Eritrea	4,8	5,0	5,3	5,6	6,1	6,2	6,4	6,4	6,9	7,1	7,3	..	6,1
Etiopie	0,4	0,7	1,1	1,6	2,0	2,3	2,5	3,6	3,9	4,6	5,4	..	2,5
Gabon	18,7	19,1	19,7	20,0	20,8	21,9	22,9	24,1	24,9	25,3	25,9	..	22,1
Gambie	16,6	17,1	17,6	19,1	19,4	20,0	21,0	22,3	23,6	24,1	24,7	..	20,5
Ghana	10,7	10,7	10,9	11,3	12,2	13,0	14,2	14,7	19,4	19,6	21,1	..	14,3
Guinea	8,1	8,5	8,9	9,4	9,6	9,7	9,9	11,0	11,6	12,2	12,4	..	10,1
Guinea-Bissau	5,3	5,6	6,6	7,0	7,4	7,8	8,4	9,0	10,0	10,3	10,6	..	8,0
Jihoafrická republika	46,1	45,9	46,8	48,6	50,5	51,7	53,8	55,2	56,0	59,0	79,0	..	53,9
Kamerun	12,0	12,2	12,5	12,9	13,5	13,8	14,4	15,0	15,7	16,6	16,8	..	14,1
Kapverdy	24,9	25,6	26,4	26,8	27,8	28,6	32,2	33,1	37,5	40,5	44,1	..	31,6
Keňa	7,9	8,2	8,5	9,0	9,4	9,9	11,5	12,1	13,0	16,2	18,4	..	11,3
Komory	18,0	18,2	18,5	18,6	19,1	19,6	19,8	20,0	20,3	20,5	21,0	..	19,4
Kongo	8,7	9,0	9,2	9,2	9,1	9,3	9,9	10,2	10,8	11,3	13,1	..	10,0
Lesotho	12,8	12,9	13,2	13,4	13,6	13,8	13,7	14,0	14,4	14,4	15,1	..	13,7
Libérie	6,7	6,9	7,0	7,3	7,6	8,1	8,4	9,2	9,6	10,1	11,2	..	8,4
Madagaskar	3,1	3,3	3,5	3,6	3,8	4,1	4,4	4,8	5,8	6,3	6,6	..	4,5
Malawi	11,5	11,8	12,2	12,5	12,9	13,3	13,8	14,3	14,8	15,4	16,5	..	13,5
Mali	3,9	4,1	4,5	4,9	5,7	6,1	6,8	7,5	8,4	9,2	10,3	..	6,5
Mauricius	42,1	43,3	44,5	46,2	47,3	48,8	53,3	54,0	58,9	63,2	67,0	..	51,7
Mauritánie	5,2	5,7	6,4	6,7	7,3	7,8	8,8	9,8	11,4	11,6	12,5	..	8,5
Mosambik	5,9	6,4	6,8	6,5	6,8	7,5	8,0	8,6	9,0	9,9	10,5	..	7,8
Namibie	24,7	24,8	24,7	25,1	25,7	26,3	26,8	27,3	28,9	26,1	27,8	..	26,2
Niger	2,2	2,4	2,8	2,9	3,2	3,5	3,7	3,8	4,5	4,7	5,0	..	3,5
Nigérie	8,6	8,8	9,2	9,2	9,8	10,6	11,3	12,0	14,7	15,9	17,6	..	11,6
Rovníková Guinea	12,8	13,0	13,3	13,5	13,7	14,1	14,3	14,6	14,8	14,9	17,3	..	14,2
Rwanda	13,6	13,7	14,0	14,0	15,0	15,2	15,4	15,9	16,8	18,1	18,7	..	15,5
Senegal	11,5	12,0	12,2	12,6	13,6	14,3	15,5	16,6	18,0	20,3	21,7	..	15,3
Seychely	47,4	48,9	50,9	56,3	59,8	63,5	70,5	73,9	73,8	78,0	84,4	..	64,3
Sierra Leone	4,5	4,7	4,9	5,2	5,3	5,3	5,2	6,0	6,3	6,6	7,6	..	5,6
Středoafriická rep.	7,3	7,5	7,8	8,0	8,3	8,5	8,9	9,1	9,6	10,2	10,5	..	8,7
Svatý Tomáš a Princův ostrov	16,8	17,2	17,9	18,7	19,9	20,3	20,9	21,8	22,7	23,2	24,8	..	20,4
Svazjsko	13,2	13,6	14,8	14,9	15,4	16,3	16,9	17,9	19,3	21,0	22,3	..	16,9
Tanzanie	5,2	5,2	5,3	5,3	5,4	6,4	7,0	7,5	8,4	9,4	10,2	..	6,8
Togo	6,7	6,8	6,9	7,2	7,3	7,6	7,9	9,2	9,6	10,5	10,8	..	8,2
Uganda	10,5	10,7	11,0	11,3	11,6	12,1	12,5	13,4	15,2	16,0	17,9	..	12,9
Zambie	14,4	15,0	15,0	15,3	15,7	16,3	17,0	17,6	18,1	18,9	20,1	..	16,7
Zimbabwe	22,5	23,0	20,2	20,7	21,2	21,9	21,5	22,1	21,8	22,9	24,7	..	22,0

Pozn.: Vzhledem k tomu, že neexistují novější data než k roku 2010 a nedocházelo ani ke zpětným opravám dat, liší se příloha C oproti příloze K pouze souborem zemí.

Zdroj: AfDB 2013.

Příloha D: Inštituce (index -2,5-2,5), zaokrouhleno, databáze 2014.

	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	průměr
Angola	-1,6	..	-1,6	-1,5	-1,5	-1,4	-1,3	-1,4	-1,4	-1,2	-1,3	-1,2	-1,4
Benin	-0,3	..	-0,3	-0,5	-0,6	-0,6	-0,6	-0,6	-0,6	-0,7	-0,7	-0,7	-0,6
Botswana	0,5	..	0,5	0,7	0,6	0,6	0,6	0,6	0,7	0,7	0,7	0,7	0,6
Burkina Faso	-0,7	..	-0,7	-0,6	-0,6	-0,5	-0,4	-0,4	-0,3	-0,2	-0,2	-0,4	-0,4
Burundi	-1,6	..	-1,4	-1,5	-1,6	-1,2	-1,0	-1,1	-1,0	-1,2	-1,2	-1,1	-1,3
Cote d'Ivoire	-1,2	..	-1,4	-1,5	-1,4	-1,5	-1,5	-1,5	-1,4	-1,3	-1,2	-1,3	-1,4
Čad	-1,0	..	-1,0	-1,3	-1,3	-1,5	-1,5	-1,5	-1,6	-1,5	-1,5	-1,4	-1,4
Eritrea	-0,5	..	-0,4	-0,5	-0,7	-0,8	-1,1	-1,2	-1,2	-1,2	-1,3	-1,3	-0,9
Etiopie	-0,9	..	-0,9	-0,8	-0,8	-0,9	-0,6	-0,6	-0,7	-0,8	-0,8	-0,7	-0,8
Gabon	-0,2	..	-0,2	-0,4	-0,5	-0,5	-0,7	-0,7	-0,6	-0,5	-0,5	-0,4	-0,5
Gambie	-0,1	..	-0,3	0,2	-0,3	-0,3	-0,3	-0,2	-0,4	-0,4	-0,5	-0,5	-0,3
Ghana	0,1	..	0,0	0,0	-0,1	-0,1	0,0	0,0	-0,1	-0,1	-0,1	0,0	0,0
Guinea	-1,4	..	-1,0	-1,1	-1,2	-1,4	-1,4	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5	-1,4
Guinea-Bissau	-1,4	..	-1,2	-1,2	-1,2	-1,3	-1,3	-1,3	-1,4	-1,4	-1,3	-1,3	-1,3
Jihoafrická republika	0,1	..	0,0	0,0	0,1	0,1	0,2	0,1	0,0	0,1	0,1	0,1	0,1
Kamerun	-1,2	..	-1,2	-1,1	-1,2	-1,2	-1,1	-1,2	-1,1	-1,1	-1,1	-1,0	-1,1
Kapverdy	0,6	..	0,2	0,1	0,3	0,3	0,6	0,6	0,5	0,5	0,4	0,5	0,4
Keňa	-0,9	..	-0,9	-0,9	-0,9	-0,9	-0,9	-1,0	-1,0	-1,1	-1,0	-1,0	-0,9
Komory	-1,4	..	-1,0	-1,0	-1,1	-1,0	-1,0	-1,0	-1,1	-1,2	-1,1	-1,0	-1,1
Kongo	-1,4	..	-1,2	-1,2	-1,2	-1,5	-1,2	-1,2	-1,2	-1,2	-1,2	-1,2	-1,2
Lesotho	0,0	..	0,0	0,0	-0,2	-0,2	-0,3	-0,3	-0,3	-0,2	-0,3	-0,3	-0,2
Libérie	-2,1	..	-1,9	-1,7	-1,7	-1,4	-0,9	-1,0	-1,2	-1,1	-1,0	-1,0	-1,4
Madagaskar	-0,3	..	-0,3	-0,2	-0,2	-0,3	-0,4	-0,4	-0,5	-0,7	-0,9	-0,8	-0,4
Malawi	-0,5	..	-0,5	-0,2	-0,1	-0,1	-0,2	-0,2	-0,1	-0,1	-0,1	-0,2	-0,2
Mali	-0,5	..	-0,3	0,0	-0,2	-0,1	-0,3	-0,2	-0,3	-0,4	-0,4	-0,5	-0,3
Mauricius	0,9	..	1,0	1,1	1,0	1,0	0,9	0,9	1,0	1,0	0,9	0,9	1,0
Mauritánie	-0,3	..	-0,5	-0,5	-0,7	-0,6	-0,7	-0,6	-1,1	-0,8	-0,9	-0,9	-0,7
Mosambik	-0,8	..	-0,6	-0,7	-0,7	-0,6	-0,6	-0,6	-0,6	-0,6	-0,5	-0,6	-0,6
Namibie	0,2	..	0,3	0,2	0,0	-0,1	0,1	0,1	0,4	0,2	0,2	0,2	0,2
Niger	-0,9	..	-0,8	-0,7	-0,7	-0,8	-0,6	-0,7	-0,7	-0,5	-0,5	-0,4	-0,7
Nigérie	-1,1	..	-1,5	-1,5	-1,4	-1,4	-1,1	-1,1	-1,1	-1,2	-1,2	-1,2	-1,2
Rovníková Guinea	-1,3	..	-1,4	-1,3	-1,4	-1,4	-1,4	-1,3	-1,2	-1,2	-1,3	-1,2	-1,3
Rwanda	-1,3	..	-0,9	-0,9	-0,8	-0,9	-0,7	-0,6	-0,5	-0,5	-0,3	-0,3	-0,7
Senegal	0,0	..	0,0	-0,1	0,0	0,0	-0,2	-0,3	-0,3	-0,4	-0,4	-0,5	-0,2
Seychely	0,6	..	0,4	0,1	0,2	0,0	0,0	0,1	0,2	0,1	0,0	0,0	0,2
Sierra Leone	-1,5	..	-1,3	-1,2	-1,2	-1,2	-1,0	-1,0	-1,0	-0,9	-1,0	-0,9	-1,1
Středoafriická rep.	-1,5	..	-1,1	-1,6	-1,6	-1,5	-1,5	-1,5	-1,4	-1,3	-1,3	-1,3	-1,4
Svatý Tomáš a Princův ostrov	-0,1	..	-0,6	-0,5	-0,4	-0,6	-0,6	-0,4	-0,5	-0,7	-0,7	-0,7	-0,5
Svazijsko	-0,7	..	-0,7	-0,8	-0,8	-0,9	-0,7	-0,8	-0,6	-0,6	-0,5	-0,5	-0,7
Tanzanie	-0,4	..	-0,4	-0,3	-0,4	-0,3	-0,4	-0,4	-0,3	-0,5	-0,5	-0,6	-0,4
Togo	-0,7	..	-0,8	-1,0	-1,1	-1,1	-1,0	-0,9	-0,8	-0,9	-0,9	-0,8	-0,9
Uganda	-0,8	..	-0,6	-0,5	-0,6	-0,6	-0,3	-0,4	-0,4	-0,4	-0,4	-0,3	-0,5
Zambie	-0,5	..	-0,4	-0,5	-0,5	-0,6	-0,6	-0,6	-0,4	-0,5	-0,5	-0,5	-0,5
Zimbabwe	-1,3	..	-1,6	-1,7	-1,8	-1,8	-1,7	-1,8	-1,8	-1,8	-1,8	-1,8	-1,7

Zdroj: WBG 2014b.

Příloha E: Lidský kapitál (index 0-100), zaokrouhleno, databáze 2014.

	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	průměr
Angola	28,1	28,1	28,2	30,3	29,7	30,2	30,3	30,5	30,1	35,1	42,6	39,9	31,9
Benin	32,5	31,5	30,5	30,8	34,0	36,0	36,4	38,5	41,4	45,5	48,5	49,9	38,0
Botswana	72,9	73,6	74,2	74,8	75,1	75,1	74,4	72,9	74,7	77,4	77,6	76,4	74,9
Burkina Faso	20,1	20,6	21,7	22,9	22,9	23,4	24,4	26,7	27,2	27,4	27,1	28,3	24,4
Burundi	28,5	29,9	31,1	32,1	32,8	34,3	34,3	35,5	35,5	36,0	38,3	40,5	34,1
Cote d'Ivoire	32,8	33,6	34,5	35,2	35,5	35,8	36,1	37,3	38,3	40,9	40,8	40,6	36,8
Čad	15,5	16,2	17,5	16,3	17,2	18,5	21,8	24,7	26,0	30,0	31,9	31,9	22,3
Eritrea	40,0	40,8	40,8	41,1	43,6	43,8	41,5	41,3	42,8	43,9	45,2	45,0	42,5
Etiopie	32,0	33,2	34,0	34,6	36,3	35,9	37,4	38,8	41,3	46,3	50,9	51,7	39,4
Gabon	64,4	64,4	66,9	68,6	69,2	70,0	70,8	71,7	72,5	73,3	74,2	75,0	70,1
Gambie	45,6	45,7	50,2	50,5	50,0	51,9	52,6	54,5	59,0	59,9	58,9	58,7	53,1
Ghana	56,5	58,1	57,8	58,8	59,2	59,8	59,2	61,5	63,2	64,1	67,9	70,4	61,4
Guinea	30,9	30,6	29,9	34,6	35,1	38,0	37,3	35,5	33,2	36,7	38,0	37,8	34,8
Guinea-Bissau	30,1	30,4	30,7	31,0	31,3	31,7	32,3	34,2	36,1	38,1	40,0	40,3	33,8
Jihoafrická republika	73,4	73,0	74,2	73,6	74,2	75,0	74,7	74,3	74,4	73,3	72,8	72,1	73,8
Kamerun	37,5	38,1	39,3	41,3	42,6	43,7	45,3	46,8	48,1	50,3	53,4	54,0	45,0
Kapverdy	66,8	66,0	66,4	66,7	67,6	67,3	69,2	69,7	72,1	74,2	76,7	77,8	70,0
Keňa	62,2	62,0	61,7	60,8	60,2	59,3	57,9	58,6	60,0	61,5	62,1	63,0	60,8
Komory	46,8	47,0	47,2	50,4	50,8	51,3	52,0	52,7	55,6	57,0	57,9	59,5	52,4
Kongo	34,0	33,7	33,4	35,3	32,2	33,9	38,5	37,6	38,7	37,1	42,3	43,2	36,7
Lesotho	48,0	49,2	48,5	48,7	49,8	50,0	51,7	51,0	53,5	54,8	55,3	53,7	51,2
Libérie	45,4	41,4	41,9	42,4	42,8	42,2	41,5	40,9	51,0	48,7	49,2	49,8	44,8
Madagaskar	38,5	39,9	37,9	39,6	40,1	41,5	42,0	41,9	42,2	46,2	49,4	48,6	42,3
Malawi	40,1	40,1	40,2	39,1	38,0	38,2	37,5	37,9	38,1	39,0	44,4	43,3	39,7
Mali	23,7	24,2	26,3	27,7	28,7	29,3	31,4	34,5	34,8	36,2	38,1	40,3	31,3
Mauricius	69,8	73,7	73,6	74,3	75,5	77,8	79,6	81,2	83,8	85,2	86,8	87,3	79,1
Mauritánie	32,7	33,3	34,9	34,4	34,7	35,1	36,2	34,5	34,8	36,8	36,0	34,5	34,8
Mosambik	27,6	28,4	29,2	30,3	31,6	33,3	31,9	30,1	34,2	39,3	41,7	40,5	33,2
Namibie	61,4	61,1	60,6	60,0	57,8	57,2	58,0	59,7	59,1	59,0	58,8	57,5	59,2
Niger	14,5	16,0	18,1	20,3	23,7	25,4	22,4	24,0	26,0	30,6	32,7	34,7	24,0
Nigérie	51,5	52,3	52,0	52,4	52,8	53,3	53,6	51,0	51,7	53,4	52,6	51,1	52,3
Rovníková Guinea	46,7	59,1	61,5	63,9	65,6	67,4	67,8	68,2	68,6	71,2	74,0	70,9	65,4
Rwanda	43,9	44,8	44,3	45,9	45,7	44,9	45,0	43,4	45,6	49,8	51,1	53,8	46,5
Senegal	33,8	34,4	35,2	37,0	38,2	39,6	41,6	43,6	47,2	49,8	52,9	54,6	42,3
Seychely	92,7	94,3	94,7	93,9	94,2	97,0	96,7	96,4	96,9	96,6	98,3	78,6	94,2
Sierra Leone	37,4	35,3	35,5	35,6	35,8	36,3	36,9	37,4	37,9	38,4	39,0	41,5	37,3
Středoafriická rep.	23,9	24,0	24,1	24,2	24,3	24,4	25,2	24,9	22,4	22,7	25,1	26,3	24,3
Svatý Tomáš a Princův ostrov	50,2	50,2	50,1	51,4	53,3	52,7	51,3	50,3	51,1	52,9	57,8	62,0	52,8
Svazjsko	55,2	55,0	55,8	58,2	58,8	58,9	59,0	60,6	61,0	61,4	62,0	62,4	59,0
Tanzanie	35,1	34,5	33,6	34,6	35,3	37,7	41,0	43,9	44,7	46,2	45,2	46,1	39,8
Togo	43,3	46,0	44,1	44,5	44,7	44,9	42,3	43,8	45,8	48,2	52,2	53,5	46,1
Uganda	40,2	41,5	41,7	41,6	41,8	42,8	46,7	49,7	47,8	48,9	52,5	54,2	45,8
Zambie	42,5	50,0	50,1	49,9	49,8	50,3	52,5	57,5	57,5	57,5	57,3	55,3	52,5
Zimbabwe	47,9	47,9	47,9	47,9	47,9	47,9	45,1	45,5	43,9	43,0	47,8	62,5	47,9

Zdroj: Mo Ibrahim Foundation 2013.

Příloha F: Otevřenost obchodu (% HDP), zaokrouhleno, databáze 2014.

	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	průměr
Angola	152,5	150,3	125,0	130,5	124,2	139,7	118,8	119,9	129,3	110,5	105,4	108,3	126,2
Benin	55,2	53,2	53,2	52,0	48,7	50,1	46,2	47,9	47,3	40,9	39,8	41,9	48,0
Botswana	91,9	87,5	91,8	85,8	91,0	88,5	86,3	93,8	102,6	85,9	78,9	94,5	89,9
Burkina Faso	34,3	32,4	30,9	30,7	37,1	35,5	36,6	35,5	36,3	40,4	41,9	49,7	36,8
Burundi	22,6	21,0	21,7	27,4	31,6	41,6	54,2	41,5	47,4	49,9	48,1	47,0	37,8
Cote d'Ivoire	73,8	75,3	83,4	80,7	87,9	94,6	95,0	89,8	85,3	90,0	92,1	95,6	87,0
Čad	51,6	64,3	126,4	83,4	101,8	92,0	95,9	84,7	80,3	77,1	79,2	81,2	84,8
Eritrea	67,9	72,1	76,6	74,0	65,6	61,1	45,3	34,6	30,6	28,0	28,1	37,5	51,8
Etiopie	36,4	36,1	39,6	41,2	46,9	51,1	51,0	45,3	43,0	39,9	47,6	49,1	43,9
Gabon	101,7	92,1	87,9	86,4	94,2	92,4	93,7	95,1	90,9	87,5	85,2	88,9	91,3
Gambie	56,4	46,9	59,6	68,9	83,0	82,3	81,1	71,0	63,3	67,1	65,6	76,0	68,4
Ghana	116,0	110,0	97,5	97,3	99,7	98,2	65,9	65,4	69,5	71,6	75,4	93,8	88,4
Guinea	53,5	58,6	55,4	51,1	50,4	69,9	83,2	65,2	75,0	57,3	64,9	78,4	63,6
Guinea-Bissau	49,6	43,2	37,1	39,1	40,3	43,8	45,0	48,3	45,8	47,6	48,4	61,1	45,8
Jihoafrická republika	52,8	56,2	62,0	53,4	53,1	55,2	62,5	65,7	74,8	55,5	56,1	60,8	59,0
Kamerun	54,0	56,8	51,2	47,4	47,2	50,9	57,0	60,5	64,2	51,9	54,3	61,7	54,8
Kapverdy	87,5	92,2	101,1	98,8	101,6	104,3	117,8	93,3	90,4	79,9	86,9	91,8	95,5
Keňa	53,3	55,9	55,2	54,1	59,5	64,5	64,9	64,5	69,4	61,4	67,3	73,6	62,0
Komory	49,3	46,3	46,5	48,7	48,1	49,9	52,8	56,1	62,2	62,8	66,1	67,1	54,7
Kongo	123,9	130,7	135,5	156,9	131,4	138,7	149,8	132,1	122,2	120,6	139,8	122,1	133,6
Lesotho	169,6	190,4	209,9	199,4	186,2	169,7	172,6	170,1	176,6	158,7	156,6	155,0	176,2
Libérie	53,0	58,0	65,5	130,2	93,9	100,1	173,5	153,8	179,1	91,7	101,3	120,3	110,0
Madagaskar	68,7	61,4	38,6	55,2	80,1	73,8	75,5	82,4	83,4	81,1	61,7	64,4	68,8
Malawi	60,9	67,1	55,0	67,3	68,2	76,2	69,7	68,6	77,1	63,6	74,3	69,0	68,1
Mali	66,2	83,6	71,1	63,8	63,1	62,9	69,3	61,8	72,2	55,1	65,9	62,5	66,5
Mauricius	123,3	131,0	120,6	112,1	110,4	125,7	130,0	125,0	119,0	107,3	116,3	119,8	120,0
Mauritánie	75,3	76,0	70,6	68,3	92,3	113,2	99,8	104,4	133,3	105,0	130,7	144,1	101,1
Mosambik	53,5	61,9	76,2	76,5	72,7	75,7	85,6	80,5	78,6	72,7	80,1	91,3	75,4
Namibie	85,4	88,8	94,1	95,9	81,9	80,8	87,0	102,0	115,6	118,2	99,4	94,3	95,3
Niger	43,5	41,5	42,4	40,0	45,3	47,4	45,9	47,4	53,4	67,2	71,3	68,7	51,2
Nigérie	71,4	81,8	63,4	75,2	48,4	50,7	64,6	64,5	65,0	61,8	42,4	52,6	61,8
Rovníková Guinea	334,1	351,1	251,1	307,0	246,0	214,6	188,0	173,6	146,6	185,6	169,5	160,3	227,3
Rwanda	31,2	32,8	30,7	32,0	35,9	36,6	36,4	36,7	44,4	39,3	39,9	43,3	36,6
Senegal	65,1	66,5	67,5	65,4	66,9	69,4	68,7	73,3	78,6	65,5	65,1	66,9	68,2
Seychely	87,0	111,5	92,6	97,8	93,8	110,4	111,4	117,9	136,4	139,9	141,6	144,7	115,4
Sierra Leone	57,5	35,8	38,8	46,4	46,1	47,5	41,9	40,3	39,2	41,4	51,3	70,1	46,4
Středoafriická rep.	45,7	39,7	36,1	36,2	33,2	34,7	36,9	37,8	33,6	31,0	33,0	33,5	36,0
Svatý Tomáš a Princův ostrov	78,6	74,4	70,8	67,8	66,0	61,0	75,9	67,3	71,5	62,3	72,0	71,1	69,9
Svazjsko	162,3	183,9	196,7	202,8	172,4	178,3	155,6	152,6	128,0	135,0	120,7	135,2	160,3
Tanzanie	33,5	38,3	37,4	41,4	45,7	50,6	58,3	65,3	63,9	58,4	66,4	81,3	53,4
Togo	82,0	82,3	85,6	102,5	96,4	98,7	94,3	92,4	87,4	89,1	97,5	95,8	92,0
Uganda	32,7	35,3	36,3	36,6	35,5	39,0	43,6	46,8	56,3	58,4	53,9	61,5	44,7
Zambie	66,8	72,5	70,2	69,7	77,8	71,2	68,6	80,1	72,6	67,2	81,7	83,1	73,5
Zimbabwe	74,1	67,9	66,8	70,5	76,0	76,0	82,8	84,2	109,5	66,9	99,1	120,6	82,9

Zdroj: WBG 2014a.

Příloha G: Těžební průmysl – renty z těžby přír. bohatství (% HDP), zaokrouhleno, databáze 2014.

	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	průměr
Angola	65,0	52,6	46,1	49,2	55,3	71,6	66,4	60,6	67,4	38,7	46,2	45,5	55,4
Benin	4,0	4,0	4,5	4,5	3,6	3,5	4,5	5,0	5,2	4,9	5,5	5,4	4,5
Botswana	1,5	0,4	0,5	1,5	3,3	3,8	8,0	9,3	6,0	3,7	5,0	4,8	4,0
Burkina Faso	4,9	4,7	5,6	5,3	4,7	5,4	7,1	8,5	10,0	11,0	15,3	19,8	8,5
Burundi	12,3	16,3	21,7	29,5	23,4	20,4	23,8	30,4	32,5	28,2	27,2	26,1	24,3
Cote d'Ivoire	3,5	3,2	3,4	4,2	4,6	7,7	11,0	9,2	10,7	7,0	7,8	9,2	6,8
Čad	8,4	7,1	7,7	15,0	51,7	50,4	48,9	44,2	45,2	29,0	33,4	35,9	31,4
Eritrea	4,3	4,1	2,9	3,2	2,4	2,5	2,9	3,8	4,5	3,1	3,6	20,5	4,8
Etiopie	15,9	16,4	21,7	26,2	21,3	18,1	19,4	21,0	19,4	15,4	18,6	20,2	19,5
Gabon	51,1	43,8	41,1	45,0	48,4	56,8	56,8	52,4	51,8	40,3	45,7	46,3	48,3
Gambie	1,7	2,1	3,1	4,5	3,2	3,2	4,1	4,4	4,6	4,5	4,8	5,6	3,8
Ghana	8,3	8,4	10,4	12,0	10,3	9,5	8,0	9,1	10,6	12,9	13,0	19,0	10,9
Guinea	12,1	13,2	13,6	13,1	12,9	20,5	28,7	24,3	25,9	26,3	28,2	34,1	21,1
Guinea-Bissau	10,1	9,9	11,7	13,1	10,8	10,3	13,6	15,7	16,2	15,3	17,0	16,3	13,3
Jihoafrická republika	1,6	3,2	2,8	2,6	4,6	4,0	5,0	6,5	12,7	6,3	8,0	9,3	5,6
Kamerun	13,3	9,9	9,7	9,1	9,3	11,4	13,5	13,3	15,4	9,5	10,7	11,1	11,4
Kapverdy	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,5	0,5	0,5	0,6	0,6	0,4
Keňa	2,7	2,7	3,3	3,7	3,1	3,1	3,5	4,1	4,5	4,1	4,4	4,6	3,7
Komory	1,9	1,9	2,1	2,0	1,6	1,6	2,1	2,5	2,8	2,6	2,9	2,9	2,2
Kongo	75,1	66,9	62,4	59,3	60,3	72,6	78,6	65,9	67,8	56,1	66,6	70,0	66,8
Lesotho	3,5	3,8	5,2	4,6	3,5	3,2	4,0	5,0	6,2	5,5	4,7	4,6	4,5
Libérie	22,5	25,1	35,5	46,3	28,6	26,4	32,4	37,4	43,6	30,5	32,0	30,2	32,5
Madagaskar	3,4	3,0	4,0	4,3	5,4	4,8	6,7	7,1	6,9	7,1	7,9	8,3	5,8
Malawi	7,7	8,1	6,5	8,6	6,5	6,7	7,9	8,6	9,4	7,1	7,5	7,7	7,7
Mali	4,0	4,3	6,5	6,4	5,6	6,5	11,1	11,5	11,4	12,9	14,3	16,2	9,2
Mauricius	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Mauritánie	12,8	13,4	12,3	12,5	13,7	25,7	20,4	44,6	48,7	33,0	56,6	58,6	29,4
Mosambik	6,7	7,2	8,7	9,8	11,0	14,8	16,9	17,4	20,3	14,0	15,8	13,6	13,0
Namibie	0,5	0,5	0,8	0,7	0,7	1,1	2,6	5,9	2,9	2,1	2,9	2,8	2,0
Niger	7,4	7,2	8,1	8,3	7,1	7,4	9,1	10,8	10,8	10,1	10,8	10,8	9,0
Nigérie	47,4	44,2	29,1	36,0	38,3	43,9	39,3	35,8	38,1	26,6	18,1	20,4	34,8
Rovníková Guinea	100,4	95,9	93,9	92,0	90,4	83,3	81,8	72,9	66,9	56,7	53,7	48,7	78,0
Rwanda	5,0	5,5	6,7	7,6	6,1	5,1	5,5	6,2	7,9	6,3	6,7	6,3	6,2
Senegal	2,5	2,5	2,8	2,6	1,9	1,9	2,3	2,7	4,1	3,9	4,3	4,7	3,0
Seychely	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
Sierra Leone	12,2	7,3	7,9	9,2	8,4	7,6	9,3	11,3	11,7	11,2	12,0	12,2	10,0
Středoafriická rep.	8,1	8,7	9,6	8,9	6,3	7,0	8,3	8,7	9,5	7,5	8,4	8,6	8,3
Svatý Tomáš a Princův ostrov	2,5	2,5	2,8	3,0	2,4	2,3	2,8	3,5	3,4	2,9	3,2	2,8	2,8
Svazijsko	1,6	2,1	2,4	1,9	1,7	1,5	1,7	2,2	3,5	2,4	2,4	2,6	2,2
Tanzanie	3,8	3,8	4,9	6,1	5,6	6,3	9,1	9,6	10,1	9,8	11,2	13,8	7,8
Togo	7,5	7,0	7,7	8,4	5,4	4,9	6,2	8,1	15,2	8,5	9,1	9,5	8,1
Uganda	9,8	10,8	12,8	15,8	11,5	10,7	12,9	14,4	15,8	14,1	14,6	16,7	13,3
Zambie	5,7	3,9	4,8	6,3	12,3	14,7	24,9	26,8	21,8	21,9	27,8	27,3	16,5
Zimbabwe	2,7	2,9	3,4	5,3	7,7	7,5	11,3	15,8	19,3	8,1	10,5	12,9	9,0

Zdroj: WBG 2014a.

Příloha H: Velikost ekonomiky – počet obyvatel (log.), zaokrouhleno, databáze 2014.

	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	průměr
Angola	16,4	16,5	16,5	16,6	16,6	16,6	16,7	16,7	16,7	16,8	16,8	16,8	16,6
Benin	15,8	15,8	15,8	15,9	15,9	15,9	15,9	16,0	16,0	16,0	16,1	16,1	15,9
Botswana	14,4	14,4	14,4	14,4	14,4	14,4	14,5	14,5	14,5	14,5	14,5	14,5	14,4
Burkina Faso	16,3	16,3	16,3	16,4	16,4	16,4	16,4	16,5	16,5	16,5	16,6	16,6	16,4
Burundi	15,7	15,7	15,8	15,8	15,8	15,9	15,9	15,9	16,0	16,0	16,0	16,1	15,9
Cote d'Ivoire	16,6	16,6	16,6	16,6	16,7	16,7	16,7	16,7	16,7	16,7	16,8	16,8	16,7
Čad	15,9	16,0	16,0	16,0	16,1	16,1	16,2	16,2	16,2	16,2	16,3	16,3	16,1
Eritrea	15,2	15,2	15,3	15,3	15,4	15,4	15,4	15,5	15,5	15,5	15,6	15,6	15,4
Etiopie	18,0	18,0	18,1	18,1	18,1	18,1	18,2	18,2	18,2	18,3	18,3	18,3	18,2
Gabon	14,0	14,0	14,1	14,1	14,1	14,1	14,2	14,2	14,2	14,2	14,3	14,3	14,2
Gambie	14,0	14,1	14,1	14,1	14,1	14,2	14,2	14,2	14,3	14,3	14,3	14,4	14,2
Ghana	16,8	16,8	16,8	16,8	16,9	16,9	16,9	16,9	17,0	17,0	17,0	17,0	16,9
Guinea	16,0	16,0	16,0	16,0	16,1	16,1	16,1	16,1	16,1	16,2	16,2	16,2	16,1
Guinea-Bissau	14,1	14,1	14,1	14,1	14,1	14,2	14,2	14,2	14,2	14,3	14,3	14,3	14,2
Jihoafrická republika	17,6	17,6	17,6	17,7	17,7	17,7	17,7	17,7	17,7	17,7	17,7	17,8	17,7
Kamerun	16,6	16,6	16,6	16,7	16,7	16,7	16,7	16,8	16,8	16,8	16,8	16,9	16,7
Kapverdy	13,0	13,0	13,0	13,1	13,1	13,1	13,1	13,1	13,1	13,1	13,1	13,1	13,1
Keňa	17,3	17,3	17,3	17,3	17,4	17,4	17,4	17,4	17,5	17,5	17,5	17,6	17,4
Komory	13,2	13,2	13,2	13,3	13,3	13,3	13,3	13,4	13,4	13,4	13,4	13,5	13,3
Kongo	15,0	15,0	15,0	15,0	15,1	15,1	15,1	15,1	15,2	15,2	15,2	15,3	15,1
Lesotho	14,4	14,4	14,4	14,5	14,5	14,5	14,5	14,5	14,5	14,5	14,5	14,5	14,5
Libérie	14,9	14,9	14,9	15,0	15,0	15,0	15,0	15,1	15,1	15,2	15,2	15,2	15,0
Madagaskar	16,6	16,6	16,6	16,7	16,7	16,7	16,8	16,8	16,8	16,8	16,9	16,9	16,7
Malawi	16,2	16,3	16,3	16,3	16,3	16,4	16,4	16,4	16,5	16,5	16,5	16,6	16,4
Mali	16,1	16,2	16,2	16,2	16,3	16,3	16,3	16,4	16,4	16,4	16,5	16,5	16,3
Mauricius	14,0	14,0	14,0	14,0	14,0	14,0	14,0	14,0	14,1	14,1	14,1	14,1	14,0
Mauritánie	14,8	14,8	14,9	14,9	14,9	15,0	15,0	15,0	15,0	15,1	15,1	15,1	15,0
Mosambik	16,7	16,7	16,8	16,8	16,8	16,9	16,9	16,9	16,9	17,0	17,0	17,0	16,9
Namibie	14,5	14,5	14,5	14,5	14,5	14,5	14,5	14,5	14,6	14,6	14,6	14,6	14,5
Niger	16,2	16,2	16,3	16,3	16,4	16,4	16,4	16,5	16,5	16,5	16,6	16,6	16,4
Nigérie	18,6	18,7	18,7	18,7	18,7	18,8	18,8	18,8	18,8	18,9	18,9	18,9	18,8
Rovníková Guinea	13,2	13,2	13,2	13,3	13,3	13,3	13,3	13,4	13,4	13,4	13,5	13,5	13,3
Rwanda	15,9	16,0	16,0	16,0	16,0	16,1	16,1	16,1	16,1	16,2	16,2	16,2	16,1
Senegal	16,1	16,1	16,2	16,2	16,2	16,2	16,3	16,3	16,3	16,3	16,4	16,4	16,3
Seychely	11,3	11,3	11,3	11,3	11,3	11,3	11,3	11,4	11,4	11,4	11,4	11,4	11,3
Sierra Leone	15,2	15,3	15,3	15,4	15,4	15,4	15,5	15,5	15,5	15,5	15,6	15,6	15,4
Středoafriká rep.	15,1	15,1	15,1	15,2	15,2	15,2	15,2	15,2	15,2	15,3	15,3	15,3	15,2
Svatý Tomáš a Princův ostrov	11,8	11,9	11,9	11,9	11,9	11,9	12,0	12,0	12,0	12,1	12,1	12,1	12,0
Svazjsko	13,9	13,9	13,9	13,9	13,9	13,9	13,9	13,9	14,0	14,0	14,0	14,0	13,9
Tanzanie	17,3	17,4	17,4	17,4	17,4	17,5	17,5	17,5	17,6	17,6	17,6	17,7	17,5
Togo	15,4	15,4	15,4	15,5	15,5	15,5	15,6	15,6	15,6	15,6	15,7	15,7	15,5
Uganda	17,0	17,0	17,1	17,1	17,1	17,2	17,2	17,2	17,3	17,3	17,3	17,4	17,2
Zambie	16,1	16,2	16,2	16,2	16,2	16,3	16,3	16,3	16,3	16,4	16,4	16,4	16,3
Zimbabwe	16,3	16,3	16,4	16,4	16,4	16,4	16,4	16,4	16,4	16,4	16,4	16,4	16,4

Zdroj: WBG 2014a.

Příloha CH: zeměpisná šířka (stupně v absolutní hodnotě), databáze 2014.

	zem. šířka
Angola	12,5
Benin	9,5
Botswana	22,0
Burkina Faso	13,0
Burundi	3,5
Cote d'Ivoire	8,0
Čad	15,0
Eritrea	15,0
Etiopie	8,0
Gabon	1,0
Gambie	13,5
Ghana	8,0
Guinea	11,0
Guinea-Bissau	12,0
Jihoafrická republika	29,0
Kamerun	6,0
Kapverdy	16,0
Keňa	1,0
Komory	12,2
Kongo	1,0
Lesotho	29,5
Libérie	6,5
Madagaskar	20,0
Malawi	13,5
Mali	17,0
Mauricius	20,3
Mauritánie	20,0
Mozambik	18,3
Namibie	22,0
Niger	16,0
Nigérie	10,0
Rovníková Guinea	2,0
Rwanda	2,0
Senegal	14,0
Seychely	4,6
Sierra Leone	8,5
Středoafriická rep.	7,0
Svatý Tomáš a Princův ostrov	1,0
Svazijsko	26,5
Tanzánie	6,0
Togo	8,0
Uganda	1,0
Zambie	15,0
Zimbabwe	20,0

Pozn.: Vzhledem k neměnnosti dat v čase se liší příloha CH oproti příloze P pouze souborem zemí.

Zdroj: CIA 2014.

Příloha I: Výsledky testu vlivných pozorování (výstup z Gretlu).

	reziduum u	leverage $0 \leq h \leq 1$	vlivné pozorování $u \cdot h / (1-h)$	DFITS
Angola	0,61007	0,183	0,13637	0,084
Benin	-0,65735	0,050	-0,03484	-0,041
Botswana	-4,3836	0,170	-0,89933	-0,590
Burkina F.	-0,59113	0,068	-0,043383	-0,044
Burundi	9,2908	0,118	1,2399	1,066
Cote d'I.	4,0373	0,209	1,0659	0,630
Čad	0,0094933	0,093	0,00097467	0,001
Eritrea	-2,5395	0,078	-0,21558	-0,205
Etiopie	-4,6317	0,099	-0,50698	-0,438
Gabon	1,5746	0,249	0,52269	0,278
Gambie	-2,7863	0,065	-0,19445	-0,203
Ghana	-3,7882	0,131	-0,57273	-0,425
Guinea	-0,89672	0,064	-0,061198	-0,064
Guinea-B.	6,0435	0,158	1,1341	0,790
JAR	-2,0883	0,538*	-2,4274	-0,884
Kamerun	6,7949	0,188	1,5722	1,019
Kapverdy	-4,3676	0,196	-1,064	-0,652
Keňa	-0,41824	0,232	-0,12625	-0,069
Komory	-3,7728	0,148	-0,65744	-0,459
Kongo	1,6214	0,235	0,49747	0,273
Lesotho	1,6336	0,441*	1,2886	0,516
Libérie	-0,37799	0,078	-0,031827	-0,030
Madagaskar	3,662	0,095	0,38546	0,335
Malawi	1,2051	0,049	0,061498	0,074
Mali	-2,4329	0,079	-0,20927	-0,198
Mauricius	3,9338	0,260	1,3845	0,733
Mauritánie	-0,24831	0,140	-0,040315	-0,029
Mozambik	3,3791	0,064	0,22953	0,244
Namibie	1,184	0,104	0,13732	0,113
Niger	-2,3478	0,074	-0,18849	-0,184
Nigérie	-6,0716	0,187	-1,3931	-0,895
Rovníková G.	-2,4028	0,489*	-2,3003	-0,880
Rwanda	-1,851	0,096	-0,1964	-0,168
Senegal	4,4404	0,052	0,24309	0,288
Seychely	-1,4728	0,454*	-1,2246	-0,483
Sierra L.	-5,2708	0,069	-0,38862	-0,405
Středoaf. r.	-0,37837	0,111	-0,047058	-0,037
Sv. Tomáš	1,4721	0,240	0,46468	0,252
Tanzánie	-0,6544	0,112	-0,082857	-0,065
Togo	-1,8826	0,104	-0,21756	-0,180
Uganda	0,15422	0,126	0,022322	0,017
Zambie	-1,0644	0,038	-0,041614	-0,057
Zimbabwe	6,3308	0,267	2,3109	1,253

('*' označuje leverage bod)

Cross-validation criterion = 740,669

Výpočty autora s využitím Gretl 1.9.8.

Příloha J: Velikost zpracovatelského průmyslu (ISIC D, % HDP), zaokrouhleno, databáze 2015.

	2013
Angola	5,9
Benin	8,0
Botswana	5,7
Burkina Faso	7,5
Burundi	10,5
Cote d'Ivoire	15,3
Čad	7,0
Eritrea	6,0
Etiopie	3,9
Gabon	6,3
Gambie	5,8
Ghana	5,8
Guinea	6,8
Guinea-Bissau	12,0
Jihoafrická republika	13,2
Kamerun	14,3
Kapverdy	6,3
Keňa	11,4
Komory	6,8
Kongo	4,4
Kongo DR	16,6
Lesotho	14,2
Libérie	5,7
Madagaskar	14,2
Malawi	11,1
Mali	7,1
Mauricius	16,9
Mauritánie	8,0
Mosambik	10,9
Namibie	12,9
Niger	6,5
Nigérie	9,0
Rovníková Guinea	0,1
Rwanda	5,4
Senegal	14,0
Seychely	9,7
Sierra Leone	1,7
Středoafriická rep.	18,3
Svatý Tomáš a Princův ostrov	7,6
Svazijsko	41,2
Tanzanie	7,3
Togo	7,2
Uganda	10,1
Zambie	8,0
Zimbabwe	12,7

Zdroj: UN 2015b.

Příloha K: Infrastruktura (index 0-100), zaokrouhleno, databáze 2015.

	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	průměr
Angola	7,3	7,6	8,0	8,2	8,5	9,4	10,4	11,5	12,6	13,8	15,0	..	..	10,2
Benin	8,3	8,5	8,8	8,8	8,7	8,9	9,5	10,3	11,3	12,3	13,7	..	..	9,9
Botswana	24,7	25,2	28,5	28,6	28,2	29,0	29,8	30,6	31,9	32,6	33,5	..	..	29,3
Burkina Faso	11,4	11,7	12,0	12,4	11,3	11,6	12,1	12,7	13,6	14,3	15,3	..	..	12,6
Burundi	14,2	14,2	14,2	14,4	13,9	13,9	14,0	14,0	14,2	14,4	14,6	..	..	14,2
Cote d'Ivoire	12,8	13,0	13,2	13,2	13,4	13,8	14,4	15,3	16,1	17,0	17,8	..	..	14,5
Čad	2,7	2,9	3,0	3,2	3,3	3,6	3,9	4,2	4,8	5,3	5,5	..	..	3,9
Eritrea	4,8	5,0	5,3	5,6	6,1	6,2	6,4	6,4	6,9	7,1	7,3	..	..	6,1
Etiopie	0,4	0,7	1,1	1,6	2,0	2,3	2,5	3,6	3,9	4,6	5,4	..	..	2,5
Gabon	18,7	19,1	19,7	20,0	20,8	21,9	22,9	24,1	24,9	25,3	25,9	..	..	22,1
Gambie	16,6	17,1	17,6	19,1	19,4	20,0	21,0	22,3	23,6	24,1	24,7	..	..	20,5
Ghana	10,7	10,7	10,9	11,3	12,2	13,0	14,2	14,7	19,4	19,6	21,1	..	..	14,3
Guinea	8,1	8,5	8,9	9,4	9,6	9,7	9,9	11,0	11,6	12,2	12,4	..	..	10,1
Guinea-Bissau	5,3	5,6	6,6	7,0	7,4	7,8	8,4	9,0	10,0	10,3	10,6	..	..	8,0
Jihoafrická republika	46,1	45,9	46,8	48,6	50,5	51,7	53,8	55,2	56,0	59,0	79,0	..	..	53,9
Kamerun	12,0	12,2	12,5	12,9	13,5	13,8	14,4	15,0	15,7	16,6	16,8	..	..	14,1
Kapverdy	24,9	25,6	26,4	26,8	27,8	28,6	32,2	33,1	37,5	40,5	44,1	..	..	31,6
Keňa	7,9	8,2	8,5	9,0	9,4	9,9	11,5	12,1	13,0	16,2	18,4	..	..	11,3
Komory	18,0	18,2	18,5	18,6	19,1	19,6	19,8	20,0	20,3	20,5	21,0	..	..	19,4
Kongo	8,7	9,0	9,2	9,2	9,1	9,3	9,9	10,2	10,8	11,3	13,1	..	..	10,0
Kongo DR	4,02	4,12	4,27	4,48	4,81	5,06	5,44	5,96	6,46	6,56	6,81	..	..	5,3
Lesotho	12,8	12,9	13,2	13,4	13,6	13,8	13,7	14,0	14,4	14,4	15,1	..	..	13,7
Libérie	6,7	6,9	7,0	7,3	7,6	8,1	8,4	9,2	9,6	10,1	11,2	..	..	8,4
Madagaskar	3,1	3,3	3,5	3,6	3,8	4,1	4,4	4,8	5,8	6,3	6,6	..	..	4,5
Malawi	11,5	11,8	12,2	12,5	12,9	13,3	13,8	14,3	14,8	15,4	16,5	..	..	13,5
Mali	3,9	4,1	4,5	4,9	5,7	6,1	6,8	7,5	8,4	9,2	10,3	..	..	6,5
Maurícius	42,1	43,3	44,5	46,2	47,3	48,8	53,3	54,0	58,9	63,2	67,0	..	..	51,7
Mauritánie	5,2	5,7	6,4	6,7	7,3	7,8	8,8	9,8	11,4	11,6	12,5	..	..	8,5
Mosambik	5,9	6,4	6,8	6,5	6,8	7,5	8,0	8,6	9,0	9,9	10,5	..	..	7,8
Namibie	24,7	24,8	24,7	25,1	25,7	26,3	26,8	27,3	28,9	26,1	27,8	..	..	26,2
Niger	2,2	2,4	2,8	2,9	3,2	3,5	3,7	3,8	4,5	4,7	5,0	..	..	3,5
Nigérie	8,6	8,8	9,2	9,2	9,8	10,6	11,3	12,0	14,7	15,9	17,6	..	..	11,6
Rovníková Guinea	12,8	13,0	13,3	13,5	13,7	14,1	14,3	14,6	14,8	14,9	17,3	..	..	14,2
Rwanda	13,6	13,7	14,0	14,0	15,0	15,2	15,4	15,9	16,8	18,1	18,7	..	..	15,5
Senegal	11,5	12,0	12,2	12,6	13,6	14,3	15,5	16,6	18,0	20,3	21,7	..	..	15,3
Seychely	47,4	48,9	50,9	56,3	59,8	63,5	70,5	73,9	73,8	78,0	84,4	..	..	64,3
Sierra Leone	4,5	4,7	4,9	5,2	5,3	5,3	5,2	6,0	6,3	6,6	7,6	..	..	5,6
Středoafrická rep.	7,3	7,5	7,8	8,0	8,3	8,5	8,9	9,1	9,6	10,2	10,5	..	..	8,7
Svatý Tomáš a Princův ostrov	16,8	17,2	17,9	18,7	19,9	20,3	20,9	21,8	22,7	23,2	24,8	..	..	20,4
Svazijsko	13,2	13,6	14,8	14,9	15,4	16,3	16,9	17,9	19,3	21,0	22,3	..	..	16,9
Tanzanie	5,2	5,2	5,3	5,3	5,4	6,4	7,0	7,5	8,4	9,4	10,2	..	..	6,8
Togo	6,7	6,8	6,9	7,2	7,3	7,6	7,9	9,2	9,6	10,5	10,8	..	..	8,2
Uganda	10,5	10,7	11,0	11,3	11,6	12,1	12,5	13,4	15,2	16,0	17,9	..	..	12,9
Zambie	14,4	15,0	15,0	15,3	15,7	16,3	17,0	17,6	18,1	18,9	20,1	..	..	16,7
Zimbabwe	22,5	23,0	20,2	20,7	21,2	21,9	21,5	22,1	21,8	22,9	24,7	..	..	22,0

Pozn.: Vzhledem k tomu, že neexistují novější data než k roku 2010 a nedocházelo ani ke zpětným opravám dat, liší se příloha K oproti příloze C pouze souborem zemí.

Zdroj: AfDB 2013.

Příloha L: Instituce (index -2,5-2,5), zaokrouhleno, databáze 2015.

	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	průměr
Angola	-1,6	..	-1,6	-1,5	-1,5	-1,4	-1,3	-1,4	-1,4	-1,2	-1,3	-1,2	-1,3	-1,4
Benin	-0,3	..	-0,3	-0,5	-0,6	-0,6	-0,6	-0,6	-0,6	-0,7	-0,7	-0,7	-0,6	-0,6
Botswana	0,5	..	0,5	0,7	0,6	0,6	0,6	0,6	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,6
Burkina Faso	-0,7	..	-0,7	-0,6	-0,6	-0,5	-0,4	-0,4	-0,3	-0,2	-0,2	-0,4	-0,4	-0,4
Burundi	-1,6	..	-1,4	-1,5	-1,6	-1,2	-1,0	-1,1	-1,0	-1,2	-1,2	-1,1	-1,1	-1,2
Cote d'Ivoire	-1,2	..	-1,4	-1,5	-1,4	-1,5	-1,5	-1,5	-1,4	-1,3	-1,2	-1,3	-1,1	-1,4
Čad	-1,0	..	-1,0	-1,3	-1,3	-1,5	-1,5	-1,5	-1,6	-1,5	-1,5	-1,4	-1,5	-1,4
Eritrea	-0,5	..	-0,4	-0,5	-0,7	-0,8	-1,1	-1,2	-1,2	-1,2	-1,3	-1,3	-1,4	-1,0
Etiopie	-0,9	..	-0,9	-0,8	-0,8	-0,9	-0,6	-0,6	-0,7	-0,8	-0,8	-0,7	-0,7	-0,8
Gabon	-0,2	..	-0,2	-0,4	-0,5	-0,5	-0,7	-0,7	-0,6	-0,5	-0,5	-0,4	-0,5	-0,5
Gambie	-0,1	..	-0,3	0,2	-0,3	-0,3	-0,3	-0,2	-0,4	-0,4	-0,5	-0,5	-0,5	-0,3
Ghana	0,1	..	0,0	0,0	-0,1	-0,1	0,0	0,0	-0,1	-0,1	-0,1	0,0	0,0	0,0
Guinea	-1,4	..	-1,0	-1,1	-1,2	-1,4	-1,4	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5	-1,4	-1,4
Guinea-Bissau	-1,4	..	-1,2	-1,2	-1,2	-1,3	-1,3	-1,3	-1,4	-1,4	-1,3	-1,3	-1,5	-1,3
Jihoafriická republika	0,1	..	0,0	0,0	0,1	0,1	0,2	0,1	0,0	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
Kamerun	-1,2	..	-1,2	-1,1	-1,2	-1,2	-1,1	-1,2	-1,1	-1,1	-1,1	-1,0	-1,0	-1,1
Kapverdy	0,6	..	0,2	0,1	0,3	0,3	0,6	0,6	0,5	0,5	0,4	0,5	0,5	0,4
Keňa	-0,9	..	-0,9	-0,9	-0,9	-0,9	-0,9	-1,0	-1,0	-1,1	-1,0	-1,0	-0,9	-0,9
Komory	-1,4	..	-1,0	-1,0	-1,1	-1,0	-1,0	-1,0	-1,1	-1,2	-1,1	-1,0	-1,0	-1,1
Kongo	-1,4	..	-1,2	-1,2	-1,2	-1,5	-1,2	-1,2	-1,2	-1,2	-1,2	-1,2	-1,1	-1,2
Kongo DR	-1,9	..	-1,7	-1,7	-1,7	-1,6	-1,6	-1,6	-1,6	-1,6	-1,6	-1,6	-1,7	-1,7
Lesotho	0,0	..	0,0	0,0	-0,2	-0,2	-0,3	-0,3	-0,3	-0,2	-0,3	-0,3	-0,3	-0,2
Libérie	-2,1	..	-1,9	-1,7	-1,7	-1,4	-0,9	-1,0	-1,2	-1,1	-1,0	-1,0	-0,9	-1,3
Madagaskar	-0,3	..	-0,3	-0,2	-0,2	-0,3	-0,4	-0,4	-0,5	-0,7	-0,9	-0,8	-0,9	-0,5
Malawi	-0,5	..	-0,5	-0,2	-0,1	-0,1	-0,2	-0,2	-0,1	-0,1	-0,1	-0,2	-0,2	-0,2
Mali	-0,5	..	-0,3	0,0	-0,2	-0,1	-0,3	-0,2	-0,3	-0,4	-0,4	-0,5	-0,7	-0,3
Maurícius	0,9	..	1,0	1,1	1,0	1,0	0,9	0,9	1,0	1,0	0,9	0,9	0,9	1,0
Mauritánie	-0,3	..	-0,5	-0,5	-0,7	-0,6	-0,7	-0,6	-1,1	-0,8	-0,9	-0,9	-0,9	-0,7
Mosambik	-0,8	..	-0,6	-0,7	-0,7	-0,6	-0,6	-0,6	-0,6	-0,6	-0,5	-0,6	-0,6	-0,6
Namibie	0,2	..	0,3	0,2	0,0	-0,1	0,1	0,1	0,4	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2
Niger	-0,9	..	-0,8	-0,7	-0,7	-0,8	-0,6	-0,7	-0,7	-0,5	-0,5	-0,4	-0,7	-0,7
Nigérie	-1,1	..	-1,5	-1,5	-1,4	-1,4	-1,1	-1,1	-1,1	-1,2	-1,2	-1,2	-1,2	-1,2
Rovníková Guinea	-1,3	..	-1,4	-1,3	-1,4	-1,4	-1,4	-1,3	-1,2	-1,2	-1,3	-1,2	-1,3	-1,3
Rwanda	-1,3	..	-0,9	-0,9	-0,8	-0,9	-0,7	-0,6	-0,5	-0,5	-0,3	-0,3	-0,3	-0,7
Senegal	0,0	..	0,0	-0,1	0,0	0,0	-0,2	-0,3	-0,3	-0,4	-0,4	-0,5	-0,3	-0,2
Seychely	0,6	..	0,4	0,1	0,2	0,0	0,0	0,1	0,2	0,1	0,0	0,0	0,0	0,1
Sierra Leone	-1,5	..	-1,3	-1,2	-1,2	-1,2	-1,0	-1,0	-1,0	-0,9	-1,0	-0,9	-0,9	-1,1
Středoafrická rep.	-1,5	..	-1,1	-1,6	-1,6	-1,5	-1,5	-1,5	-1,4	-1,3	-1,3	-1,3	-1,4	-1,4
Svatý Tomáš a Princův ostrov	-0,1	..	-0,6	-0,5	-0,4	-0,6	-0,6	-0,4	-0,5	-0,7	-0,7	-0,7	-0,8	-0,6
Svazijsko	-0,7	..	-0,7	-0,8	-0,8	-0,9	-0,7	-0,8	-0,6	-0,6	-0,5	-0,5	-0,5	-0,7
Tanzanie	-0,4	..	-0,4	-0,3	-0,4	-0,3	-0,4	-0,4	-0,3	-0,5	-0,5	-0,6	-0,6	-0,4
Togo	-0,7	..	-0,8	-1,0	-1,1	-1,1	-1,0	-0,9	-0,8	-0,9	-0,9	-0,8	-0,9	-0,9
Uganda	-0,8	..	-0,6	-0,5	-0,6	-0,6	-0,3	-0,4	-0,4	-0,4	-0,4	-0,3	-0,4	-0,5
Zambie	-0,5	..	-0,4	-0,5	-0,5	-0,6	-0,6	-0,6	-0,4	-0,5	-0,5	-0,5	-0,4	-0,5
Zimbabwe	-1,3	..	-1,6	-1,7	-1,8	-1,8	-1,7	-1,8	-1,8	-1,8	-1,8	-1,8	-1,6	-1,7

Zdroj: WBG 2015b.

Příloha M: Otevřenost obchodu (% HDP), zaokrouhleno, databáze 2015.

	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	průměr
Angola	152,5	150,3	125,0	130,5	124,2	139,7	118,8	119,9	129,3	110,4	104,3	107,5	101,7	124,2
Benin	55,2	53,2	53,2	52,0	48,7	50,1	46,2	47,9	47,3	40,9	39,7	38,2	39,6	47,1
Botswana	91,9	87,5	91,8	85,8	91,0	88,5	86,7	95,1	96,7	86,7	88,2	95,6	100,8	91,3
Burkina Faso	34,5	32,4	30,9	30,7	37,1	35,5	36,8	35,4	36,3	40,4	48,9	58,2	62,7	40,0
Burundi	22,6	21,0	21,7	27,4	31,6	41,6	54,2	41,5	47,4	49,9	48,1	47,0	46,4	38,5
Cote d'Ivoire	74,6	73,6	79,9	75,3	84,6	93,9	95,1	89,4	87,3	90,5	94,0	91,2	92,8	86,3
Čad	51,6	64,3	126,4	83,4	101,8	85,8	95,9	84,7	80,3	77,1	80,4	80,7	80,6	84,1
Eritrea	67,9	72,1	76,6	74,0	65,6	61,1	45,3	34,6	30,6	28,0	28,1	37,5	..	51,8
Etiopie	35,7	35,4	38,9	40,4	46,0	50,2	50,1	44,4	42,2	38,9	46,1	48,2	45,4	43,2
Gabon	101,7	83,6	84,8	80,3	81,8	84,8	89,8	85,1	88,2	81,7	86,9	87,5	90,7	86,7
Gambie	56,4	46,9	59,6	68,9	69,1	70,3	62,0	56,8	56,1	64,6	69,8	80,6	86,4	65,2
Ghana	116,0	110,0	97,5	97,3	99,7	98,2	65,9	65,4	69,5	71,6	75,4	86,2	92,5	88,1
Guinea	53,5	58,6	55,4	51,1	50,4	69,9	83,2	65,2	75,0	57,3	64,9	78,4	91,7	65,7
Guinea-Bissau	54,9	48,0	41,2	43,3	44,8	48,4	49,5	54,1	52,8	53,8	55,3	57,6	39,6	49,5
Jihoafriická republika	51,4	54,8	59,8	51,4	51,1	53,1	60,3	63,7	72,9	55,4	56,0	60,0	60,7	57,7
Kamerun	42,9	45,1	40,7	40,1	39,2	41,9	44,0	48,5	52,3	37,1	40,4	44,9	45,4	43,3
Kapverdy	87,5	92,2	101,1	98,8	101,6	104,3	117,8	93,3	90,4	79,9	86,9	91,8	..	95,5
Keňa	53,3	55,9	55,2	54,1	59,5	64,5	55,2	53,9	57,6	50,9	54,2	60,4	55,2	56,2
Komory	49,3	47,8	43,8	50,8	47,9	51,4	53,1	56,8	62,8	62,6	66,9	68,0	70,7	56,3
Kongo	123,9	130,7	135,5	156,9	131,4	138,7	149,8	132,1	122,2	120,6	139,8	145,1	144,1	136,2
Kongo DR	27,0	25,0	29,3	54,0	49,3	44,0	44,7	86,7	86,3	64,3	91,9	95,0	73,5	59,3
Lesotho	169,6	190,4	209,9	199,4	186,2	169,7	172,6	170,1	176,6	158,5	155,8	151,9	147,1	173,7
Libérie	53,0	58,0	65,5	130,2	93,9	100,1	173,5	153,8	179,1	91,7	101,3	120,3	121,9	110,9
Madagaskar	68,7	61,4	38,6	55,2	80,1	73,8	75,5	82,4	83,4	74,0	68,0	69,1	73,0	69,5
Malawi	60,9	67,1	55,0	67,3	68,2	76,2	69,7	68,6	77,1	63,6	74,3	69,4	89,2	69,7
Mali	66,2	83,6	71,1	63,8	63,1	62,9	69,3	61,8	72,2	55,1	65,9	62,5	69,0	66,6
Maurícius	123,3	131,0	120,6	112,1	110,4	125,7	131,4	125,0	119,0	107,3	116,3	119,8	121,3	120,2
Mauritánie	75,3	76,0	70,6	68,3	92,3	113,2	98,4	103,0	113,0	97,7	111,9	121,5	144,4	98,9
Mosambik	53,5	61,9	76,2	76,5	72,7	75,7	85,6	70,3	63,4	67,5	68,5	70,4	66,4	69,9
Namibie	85,4	88,8	94,1	95,9	81,9	80,8	87,0	106,3	121,6	125,5	108,5	103,0	103,7	98,6
Niger	43,5	41,5	42,4	40,0	45,3	47,4	45,9	47,4	53,4	67,2	71,3	68,7	61,2	51,9
Nigérie	71,4	81,8	63,4	75,2	48,4	50,7	64,6	64,5	65,0	61,8	42,7	52,8	44,4	60,5
Rovníková Guinea	334,1	351,1	251,1	307,0	246,0	131,0	188,0	173,7	146,4	186,9	170,0	160,4	158,1	215,7
Rwanda	31,2	32,8	30,7	32,0	35,9	36,7	37,6	40,3	40,6	38,7	40,1	44,0	46,1	37,4
Senegal	65,1	66,5	67,5	65,4	66,9	69,4	68,7	73,3	78,6	65,5	65,1	66,9	66,6	68,1
Seychely	157,4	187,4	163,3	175,4	155,6	178,3	184,9	182,4	213,5	225,0	201,9	207,2	202,2	187,3
Sierra Leone	57,5	35,8	38,8	46,4	46,1	47,5	41,9	40,3	39,2	41,4	51,3	72,4	85,3	49,5
Středoafrická rep.	45,7	39,7	36,1	36,2	33,2	34,7	36,1	37,6	34,4	33,9	38,3	37,9	36,4	36,9
Svatý Tomáš a Princův ostrov	78,6	74,4	70,8	67,8	66,0	61,0	75,9	67,3	71,5	62,3	72,0	71,1	65,8	69,6
Svazijsko	162,3	183,9	196,7	202,8	172,4	178,3	155,6	152,6	128,0	135,0	133,4	132,0	128,8	158,6
Tanzanie	33,5	38,3	37,4	41,4	45,7	39,1	42,1	50,6	49,4	43,7	47,9	56,8	54,4	44,6
Togo	82,0	82,3	85,6	102,5	96,4	98,7	94,3	92,4	87,4	89,1	97,5	95,8	106,6	93,1
Uganda	32,7	35,3	36,3	36,6	35,5	39,0	43,6	46,8	56,3	49,7	45,9	52,0	52,8	43,3
Zambie	60,4	64,7	64,9	62,3	70,8	62,2	57,9	65,8	59,5	56,1	67,9	69,9	79,3	64,7
Zimbabwe	74,1	67,9	66,8	70,5	76,0	76,0	82,8	84,2	109,5	103,7	96,3	110,9	91,1	85,4

Zdroj: WBG 2015a.

Příloha N: Těžební průmysl – renty z těžby přír. bohatství (% HDP), zaokrouhleno, databáze 2015.

	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	průměr
Angola	66,1	53,5	47,3	49,0	61,6	80,4	66,7	59,9	67,2	38,5	48,7	48,3	43,5	56,2
Benin	5,1	4,7	5,1	6,3	4,8	4,6	4,6	5,4	5,4	5,5	5,1	5,1	6,3	5,2
Botswana	1,3	0,4	0,4	1,5	3,2	3,7	7,8	9,1	5,8	3,6	4,8	4,6	3,8	3,8
Burkina Faso	6,0	5,4	6,4	7,2	6,2	7,1	7,3	9,2	10,5	12,1	15,0	18,7	23,1	10,3
Burundi	15,1	18,7	24,2	40,6	30,6	26,5	24,1	32,6	33,6	31,7	25,2	24,6	29,1	27,4
Cote d'Ivoire	6,5	5,4	4,8	5,6	5,6	8,1	11,4	10,2	13,0	8,5	8,1	10,1	10,0	8,3
Čad	10,6	8,3	8,7	17,2	50,5	48,8	46,7	42,5	43,4	28,3	31,6	34,1	29,4	30,8
Eritrea	4,9	4,5	3,1	4,5	3,3	3,3	2,8	4,0	4,3	3,4	3,3	20,0	23,6	6,5
Etiopie	18,4	18,0	23,1	36,2	27,9	23,3	18,9	22,0	18,9	16,7	16,5	18,3	17,1	21,2
Gabon	52,3	44,7	41,7	46,1	48,9	57,5	57,5	52,8	53,1	41,4	46,1	46,9	47,6	49,0
Gambie	2,3	2,5	3,5	6,1	4,2	4,3	4,4	4,9	5,2	5,3	4,7	5,5	6,7	4,6
Ghana	11,0	10,4	11,5	16,4	13,7	12,4	8,5	9,9	11,2	14,0	12,6	19,1	20,9	13,2
Guinea	13,0	13,6	13,9	16,3	15,2	23,1	28,3	24,9	25,4	26,4	25,4	29,1	28,8	21,8
Guinea-Bissau	11,9	11,0	12,6	17,9	14,2	13,2	13,4	16,7	16,1	17,3	15,3	13,3	19,3	14,8
Jihoafriická republika	1,7	2,4	2,3	2,2	4,1	3,6	4,5	5,9	12,0	5,7	7,5	8,7	7,2	5,2
Kamerun	13,8	10,1	9,9	9,9	9,7	11,8	13,6	13,1	15,5	9,3	10,0	10,5	9,8	11,3
Kapverdy	0,4	0,4	0,4	0,6	0,5	0,5	0,4	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,7	0,5
Keňa	3,3	3,1	3,7	5,1	4,1	4,0	3,0	3,7	3,7	3,7	3,2	3,4	3,6	3,7
Komory	2,4	2,2	2,4	2,9	2,1	2,2	2,2	2,7	3,1	3,1	2,8	2,9	3,8	2,7
Kongo	74,0	65,9	61,7	59,0	59,6	71,9	77,3	65,2	67,9	56,0	65,9	69,4	67,2	66,2
Kongo DR	7,7	19,2	19,5	30,8	26,4	25,4	26,8	30,7	33,3	33,8	34,0	36,0	35,8	27,6
Lesotho	4,0	4,2	5,5	6,5	4,7	4,2	3,9	5,3	5,9	6,0	4,2	4,2	5,6	4,9
Libérie	29,5	30,1	41,2	62,7	38,0	34,7	32,7	40,2	45,0	34,4	29,7	28,5	32,3	36,8
Madagaskar	3,9	3,3	4,3	6,1	7,2	6,3	6,5	7,5	6,6	7,8	7,1	7,6	9,1	6,4
Malawi	10,0	9,8	7,5	11,4	8,3	8,8	8,6	9,5	10,8	8,5	7,4	7,8	12,7	9,3
Mali	4,4	4,1	6,2	7,3	6,2	7,0	10,9	11,6	11,4	13,2	13,9	15,9	17,6	10,0
Mauricius	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Mauritánie	14,9	15,0	13,7	15,9	17,3	30,5	46,6	64,9	63,9	40,2	61,7	61,1	55,5	38,5
Mosambik	8,2	8,3	9,7	13,7	13,3	16,9	17,0	15,9	18,6	13,8	13,8	12,5	13,9	13,5
Namibie	0,5	0,5	0,7	0,8	0,8	1,2	2,6	5,9	2,8	2,0	2,7	2,6	2,1	1,9
Niger	9,0	8,2	8,9	11,5	9,3	9,5	9,3	11,5	11,3	11,3	10,0	13,7	21,8	11,2
Nigérie	47,1	43,9	30,8	37,1	39,2	45,4	40,3	38,0	39,7	28,4	18,7	21,6	18,8	34,5
Rovníková Guinea	3,4	2,4	2,1	1,4	0,7	0,5	0,6	85,3	0,5	74,7	71,3	65,0	62,4	28,5
Rwanda	6,0	6,3	7,5	10,5	8,0	6,7	5,7	6,6	8,9	7,4	6,6	6,6	6,8	7,2
Senegal	3,1	2,9	3,1	3,5	2,5	2,5	2,5	2,9	4,4	4,2	4,1	4,6	6,1	3,6
Seychely	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,2	0,2	0,1	0,1	0,2	0,1
Sierra Leone	14,3	8,1	8,5	13,0	11,2	9,9	9,2	11,9	11,5	12,3	10,8	10,8	10,8	11,0
Středoafrická rep.	11,2	10,8	11,4	11,8	8,1	9,3	9,3	9,9	11,8	9,2	8,5	9,0	11,1	10,1
Svatý Tomáš a Princův ostrov	3,0	2,9	3,2	4,0	3,2	3,0	2,8	3,7	3,6	3,4	3,0	2,7	3,2	3,2
Svazijsko	1,8	2,1	2,7	2,3	1,9	1,7	1,6	2,2	3,5	2,6	2,2	2,5	2,6	2,3
Tanzanie	4,6	4,4	5,3	8,0	6,9	7,4	9,1	7,8	7,8	7,8	7,9	9,6	9,7	7,4
Togo	8,7	7,7	8,2	11,8	7,2	6,5	6,1	8,6	15,2	9,3	8,4	8,9	10,6	9,0
Uganda	12,1	12,4	14,2	21,8	15,2	14,1	13,4	15,7	16,9	14,2	11,9	13,9	13,6	14,6
Zambie	5,5	3,3	4,2	7,0	11,6	13,3	20,8	22,1	18,0	18,6	21,8	21,7	19,7	14,4
Zimbabwe	2,9	2,8	3,5	6,2	8,2	7,9	10,6	15,7	18,4	8,3	9,7	12,2	12,1	9,1

Zdroj: WBG 2015a.

Příloha O: Velikost ekonomiky – počet obyvatel (log.), zaokrouhleno, databáze 2015.

	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	průměr
Angola	16,4	16,5	16,5	16,6	16,6	16,6	16,7	16,7	16,7	16,8	16,8	16,8	16,9	16,7
Benin	15,8	15,8	15,8	15,9	15,9	15,9	15,9	16,0	16,0	16,0	16,1	16,1	16,1	15,9
Botswana	14,4	14,4	14,4	14,4	14,4	14,4	14,5	14,5	14,5	14,5	14,5	14,5	14,5	14,5
Burkina Faso	16,3	16,3	16,3	16,4	16,4	16,4	16,4	16,5	16,5	16,5	16,6	16,6	16,6	16,4
Burundi	15,7	15,7	15,8	15,8	15,8	15,9	15,9	15,9	16,0	16,0	16,0	16,1	16,1	15,9
Cote d'Ivoire	16,6	16,6	16,6	16,6	16,7	16,7	16,7	16,7	16,7	16,7	16,8	16,8	16,8	16,7
Čad	15,9	16,0	16,0	16,0	16,1	16,1	16,2	16,2	16,2	16,2	16,3	16,3	16,3	16,1
Eritrea	15,2	15,2	15,3	15,3	15,4	15,4	15,4	15,5	15,5	15,5	15,6	15,6	15,6	15,4
Etiopie	18,0	18,0	18,1	18,1	18,1	18,1	18,2	18,2	18,2	18,3	18,3	18,3	18,3	18,2
Gabon	14,0	14,0	14,1	14,1	14,1	14,1	14,2	14,2	14,2	14,2	14,3	14,3	14,3	14,2
Gambie	14,0	14,1	14,1	14,1	14,1	14,2	14,2	14,2	14,3	14,3	14,3	14,4	14,4	14,2
Ghana	16,8	16,8	16,8	16,8	16,9	16,9	16,9	16,9	17,0	17,0	17,0	17,0	17,0	16,9
Guinea	16,0	16,0	16,0	16,0	16,1	16,1	16,1	16,1	16,1	16,2	16,2	16,2	16,3	16,1
Guinea-Bissau	14,1	14,1	14,1	14,1	14,1	14,2	14,2	14,2	14,2	14,3	14,3	14,3	14,3	14,2
Jihoafrická republika	17,6	17,6	17,6	17,6	17,7	17,7	17,7	17,7	17,7	17,7	17,7	17,8	17,8	17,7
Kamerun	16,6	16,6	16,6	16,7	16,7	16,7	16,7	16,8	16,8	16,8	16,8	16,9	16,9	16,7
Kapverdy	13,0	13,0	13,0	13,1	13,1	13,1	13,1	13,1	13,1	13,1	13,1	13,1	13,1	13,1
Keňa	17,3	17,3	17,3	17,3	17,4	17,4	17,4	17,4	17,5	17,5	17,5	17,6	17,6	17,4
Komory	13,2	13,2	13,2	13,3	13,3	13,3	13,3	13,4	13,4	13,4	13,4	13,5	13,5	13,3
Kongo	15,0	15,0	15,0	15,0	15,1	15,1	15,1	15,1	15,2	15,2	15,2	15,3	15,3	15,1
Kongo DR	17,7	17,7	17,7	17,7	17,8	17,8	17,8	17,9	17,9	17,9	17,9	18,0	18,0	17,8
Lesotho	14,4	14,4	14,4	14,5	14,5	14,5	14,5	14,5	14,5	14,5	14,5	14,5	14,5	14,5
Libérie	14,9	14,9	14,9	15,0	15,0	15,0	15,0	15,1	15,1	15,2	15,2	15,2	15,2	15,1
Madagaskar	16,6	16,6	16,6	16,7	16,7	16,7	16,8	16,8	16,8	16,8	16,9	16,9	16,9	16,7
Malawi	16,2	16,3	16,3	16,3	16,3	16,4	16,4	16,4	16,5	16,5	16,5	16,6	16,6	16,4
Mali	16,1	16,2	16,2	16,2	16,3	16,3	16,3	16,4	16,4	16,4	16,5	16,5	16,5	16,3
Maurícius	14,0	14,0	14,0	14,0	14,0	14,0	14,0	14,0	14,0	14,0	14,0	14,0	14,0	14,0
Mauritánie	14,8	14,8	14,9	14,9	14,9	15,0	15,0	15,0	15,0	15,1	15,1	15,1	15,1	15,0
Mosambik	16,7	16,7	16,8	16,8	16,8	16,9	16,9	16,9	16,9	17,0	17,0	17,0	17,0	16,9
Namibie	14,5	14,5	14,5	14,5	14,5	14,5	14,5	14,5	14,6	14,6	14,6	14,6	14,6	14,5
Niger	16,2	16,2	16,3	16,3	16,4	16,4	16,4	16,5	16,5	16,5	16,6	16,6	16,7	16,4
Nigérie	18,6	18,7	18,7	18,7	18,7	18,8	18,8	18,8	18,8	18,9	18,9	18,9	18,9	18,8
Rovníková Guinea	13,2	13,2	13,2	13,3	13,3	13,3	13,3	13,4	13,4	13,4	13,5	13,5	13,5	13,3
Rwanda	15,9	16,0	16,0	16,0	16,0	16,1	16,1	16,1	16,1	16,2	16,2	16,2	16,3	16,1
Senegal	16,1	16,1	16,2	16,2	16,2	16,2	16,3	16,3	16,3	16,3	16,4	16,4	16,4	16,3
Seychely	11,3	11,3	11,3	11,3	11,3	11,3	11,3	11,4	11,4	11,4	11,4	11,4	11,4	11,3
Sierra Leone	15,2	15,3	15,3	15,4	15,4	15,4	15,5	15,5	15,5	15,5	15,6	15,6	15,6	15,5
Středoafrická rep.	15,1	15,1	15,1	15,2	15,2	15,2	15,2	15,2	15,2	15,3	15,3	15,3	15,3	15,2
Svatý Tomáš a Princův ostrov	11,8	11,9	11,9	11,9	11,9	11,9	12,0	12,0	12,0	12,1	12,1	12,1	12,1	12,0
Svazijsko	13,9	13,9	13,9	13,9	13,9	13,9	13,9	13,9	14,0	14,0	14,0	14,0	14,0	13,9
Tanzanie	17,3	17,4	17,4	17,4	17,4	17,5	17,5	17,5	17,6	17,6	17,6	17,7	17,7	17,5
Togo	15,4	15,4	15,4	15,5	15,5	15,5	15,6	15,6	15,6	15,6	15,7	15,7	15,7	15,6
Uganda	17,0	17,0	17,1	17,1	17,1	17,2	17,2	17,2	17,3	17,3	17,3	17,4	17,4	17,2
Zambie	16,1	16,2	16,2	16,2	16,2	16,3	16,3	16,3	16,3	16,4	16,4	16,4	16,5	16,3
Zimbabwe	16,3	16,3	16,4	16,4	16,4	16,4	16,4	16,4	16,4	16,4	16,4	16,4	16,4	16,4

Zdroj: WBG 2015a.

Příloha P: zeměpisná šířka (stupně v absolutní hodnotě), databáze 2015.

	zem. šířka
Angola	12,5
Benin	9,5
Botswana	22,0
Burkina Faso	13,0
Burundi	3,5
Cote d'Ivoire	8,0
Čad	15,0
Eritrea	15,0
Etiopie	8,0
Gabon	1,0
Gambie	13,5
Ghana	8,0
Guinea	11,0
Guinea-Bissau	12,0
Jihoafrická republika	29,0
Kamerun	6,0
Kapverdy	16,0
Keňa	1,0
Komory	12,2
Kongo	1,0
Kongo DR	0,0
Lesotho	29,5
Libérie	6,5
Madagaskar	20,0
Malawi	13,5
Mali	17,0
Maurícius	20,3
Mauritánie	20,0
Mozambik	18,3
Namibie	22,0
Niger	16,0
Nigérie	10,0
Rovníková Guinea	2,0
Rwanda	2,0
Senegal	14,0
Seychely	4,6
Sierra Leone	8,5
Středoafriká rep.	7,0
Svatý Tomáš a Princův ostrov	1,0
Svazijsko	26,5
Tanzánie	6,0
Togo	8,0
Uganda	1,0
Zambie	15,0
Zimbabwe	20,0

Pozn.: Vzhledem k neměnnosti dat v čase se liší příloha P oproti příloze CH pouze souborem zemí.

Zdroj: CIA 2014.

Příloha Q: Výsledky testu vlivných pozorování (výstup z Gretlu).

	reziduum u	leverage $0 \leq h \leq 1$	vlivné pozorování $u \cdot h / (1-h)$	DFFITS
Angola	-1,012	0,229	-0,30042	-0,161
Benin	-0,96699	0,063	-0,06504	-0,066
Botswana	-3,6312	0,182	-0,8084	-0,492
Burkina F.	-2,4077	0,047	-0,11945	-0,141
Burundi	2,9408	0,118	0,39439	0,296
Cote d'I.	4,1228	0,171	0,84932	0,536
Čad	-0,94697	0,084	-0,087007	-0,077
Eritrea	-4,0272	0,162	-0,77633	-0,503
Etiopie	-5,6411	0,085	-0,5267	-0,476
Gabon	1,0375	0,264	0,37169	0,185
Gambie	-4,0726	0,098	-0,44378	-0,368
Ghana	-2,8754	0,159	-0,54425	-0,352
Guinea	-2,2051	0,048	-0,11044	-0,130
Guinea-B.	4,1021	0,146	0,69884	0,477
JAR	-3,1132	0,518*	-3,3447	-1,211
Kamerun	3,9002	0,077	0,3235	0,304
Kapverdy	-2,5474	0,126	-0,36813	-0,267
Keňa	1,3462	0,172	0,27963	0,173
Komory	-2,3294	0,164	-0,45783	-0,291
Kongo	0,67808	0,307	0,301	0,139
Kongo DR	7,7583	0,128	1,1347	0,869
Lesotho	5,1672	0,371*	3,0512	1,333
Libérie	-0,65362	0,089	-0,063964	-0,055
Madagaskar	3,9191	0,101	0,44218	0,361
Malawi	1,8118	0,067	0,13002	0,129
Mali	-1,9777	0,071	-0,15058	-0,145
Mauritius	5,1424	0,216	1,4126	0,803
Mauritánie	1,6676	0,195	0,40275	0,234
Mozambik	1,027	0,064	0,0703	0,071
Namibie	3,4393	0,145	0,58226	0,396
Niger	-2,4827	0,071	-0,1886	-0,183
Nigérie	-1,1471	0,156	-0,21193	-0,137
Rovníková G.	-5,2121	0,431*	-3,9423	-1,608
Rwanda	-4,1418	0,095	-0,43476	-0,367
Senegal	3,7607	0,047	0,18435	0,221
Seychely	-0,76186	0,519*	-0,82209	-0,292
Sierra L.	-6,936	0,069	-0,51755	-0,528
Středoaf. r.	9,3835	0,100	1,047	0,932
Sv. Tomáš	1,5524	0,267	0,56418	0,280
Tanzánie	-2,4423	0,103	-0,27987	-0,225
Togo	-1,1113	0,074	-0,088257	-0,083
Uganda	1,2304	0,145	0,20878	0,140
Zambie	-1,5005	0,046	-0,07204	-0,086
Zimbabwe	0,15567	0,212	0,041889	0,023

('*' označuje leverage bod)

Cross-validation criterion = 821,981

Výpočty autora s využitím Gretl 1.9.8.

Příloha R: Výsledky testu vlivných pozorování (výstup z Gretlu).

	reziduum u	leverage $0 \leq h \leq 1$	vlivné pozorování $u \cdot h / (1-h)$	DFFITS
Angola	-1,5336	0,274	-0,57804	-0,303
Benin	-0,0097619	0,071	-0,0007477	-0,001
Botswana	-3,1758	0,176	-0,68053	-0,449
Burkina F.	-0,37151	0,082	-0,033077	-0,032
Burundi	9,4169	0,138	1,5041	1,270
Cote d'I.	2,3521	0,245	0,76352	0,425
Čad	-0,84601	0,097	-0,091365	-0,080
Eritrea	-3,2858	0,183	-0,73661	-0,478
Etiopie	-5,3233	0,110	-0,65538	-0,562
Gabon	0,81241	0,260	0,28522	0,153
Gambie	-2,8795	0,078	-0,24503	-0,242
Ghana	-3,5496	0,171	-0,73332	-0,493
Guinea	-1,7285	0,062	-0,11365	-0,125
Guinea-B.	6,0905	0,180	1,3384	0,911
JAR	-2,9143	0,601*	-4,385	-1,585
Kamerun	5,8317	0,082	0,52112	0,520
Kapverdy	-3,2573	0,135	-0,50977	-0,384
Keňa	-0,75192	0,218	-0,20966	-0,123
Komory	-3,6135	0,175	-0,76687	-0,510
Kongo	-0,19081	0,387*	-0,12026	-0,053
Lesotho	1,5122	0,506*	1,548	0,598
Libérie	-1,8607	0,141	-0,30645	-0,224
Madagaskar	3,5096	0,095	0,37031	0,333
Malawi	1,6704	0,066	0,11756	0,126
Mali	-2,0394	0,073	-0,15958	-0,163
Mauricius	3,9419	0,231	1,1862	0,690
Mauritánie	-0,29926	0,151	-0,053403	-0,037
Mozambik	3,2226	0,067	0,23063	0,247
Namibie	2,2721	0,143	0,38042	0,276
Niger	-1,8637	0,090	-0,18359	-0,168
Rwanda	-1,9326	0,106	-0,22858	-0,193
Senegal	4,5189	0,046	0,21998	0,286
Seychely	-2,1652	0,507*	-2,227	-0,864
Sierra L.	-5,5179	0,090	-0,54737	-0,518
Sv. Tomáš	2,7093	0,282	1,0667	0,555
Tanzánie	-0,69859	0,114	-0,09005	-0,073
Togo	-2,0707	0,106	-0,24615	-0,207
Uganda	0,42267	0,172	0,088012	0,058
Zambie	-1,0344	0,052	-0,057154	-0,068
Zimbabwe	4,6302	0,234	1,4145	0,826

('*' označuje leverage bod)

Cross-validation criterion = 645,368

Výpočty autora s využitím Gretl 1.9.8.

Příloha S: Výsledky testu vlivných pozorování (výstup z Gretlu).

	reziduum u	leverage $0 \leq h \leq 1$	vlivné pozorování $u \cdot h / (1-h)$	DFFITS
Angola	-1,6012	0,266	-0,58167	-0,351
Benin	-0,17979	0,066	-0,012699	-0,015
Botswana	-4,1323	0,195	-1,0033	-0,726
Burkina F.	-1,1694	0,060	-0,074529	-0,094
Burundi	4,5092	0,137	0,71581	0,621
Cote d'I.	4,3272	0,212	1,1638	0,812
Čad	-0,78504	0,089	-0,077047	-0,080
Eritrea	-2,8527	0,173	-0,59785	-0,451
Etiopie	-4,6011	0,107	-0,54865	-0,540
Gabon	1,7639	0,269	0,65046	0,390
Gambie	-3,1623	0,108	-0,38332	-0,367
Ghana	-3,4938	0,177	-0,75377	-0,567
Guinea	-1,4062	0,054	-0,080884	-0,108
Guinea-B.	5,4206	0,164	1,0624	0,859
JAR	-1,6747	0,622*	-2,7527	-1,093
Kamerun	5,3	0,092	0,53438	0,574
Kapverdy	-2,8367	0,138	-0,4531	-0,383
Keňa	1,8283	0,199	0,45561	0,318
Komory	-1,1195	0,188	-0,25869	-0,185
Kongo	-0,16489	0,358*	-0,092066	-0,048
Lesotho	2,0509	0,463*	1,7663	0,813
Libérie	-1,0582	0,118	-0,14148	-0,128
Madagaskar	4,0349	0,103	0,46286	0,459
Malawi	1,8661	0,068	0,13663	0,163
Mali	-1,8616	0,071	-0,14225	-0,166
Mauritius	4,4066	0,219	1,2389	0,851
Mauritánie	1,376	0,197	0,33861	0,237
Mozambik	1,21	0,066	0,086091	0,104
Namibie	2,6805	0,152	0,48143	0,387
Niger	-1,8772	0,073	-0,1488	-0,171
Rwanda	-2,71	0,106	-0,3229	-0,310
Senegal	3,9931	0,048	0,20104	0,292
Seychely	-2,7751	0,618*	-4,4938	-1,825
Sierra L.	-5,8775	0,077	-0,49238	-0,582
Sv. Tomáš	2,0766	0,295	0,86787	0,499
Tanzánie	-1,6819	0,114	-0,21688	-0,200
Togo	-1,6292	0,101	-0,18324	-0,179
Uganda	2,1935	0,161	0,42075	0,327
Zambie	-1,0261	0,051	-0,054961	-0,076
Zimbabwe	0,63895	0,221	0,18102	0,119

('*' označuje leverage bod)

Cross-validation criterion = 520,973

Výpočty autora s využitím Gretl 1.9.8.