

MENDELOVA UNIVERZITA V BRNĚ

Fakulta regionálního rozvoje a mezinárodních studií

VZDĚLANOST MATEK A KOJENECKÁ ÚMRTNOST
V NIKARAGUI A V CHILE

Bakalářská práce

Autor: Šárka KROUPOVÁ

Vedoucí práce: prof. Dr. Ing. Libor GREGA

Brno, 2013

ABSTRAKT

KROUPOVÁ, Š. *Vzdělanost matek a kojenecká úmrtnost v Nikaragui a v Chile.*

Bakalářská práce. Brno, 2013

Problematika vysoké kojenecké úmrtnosti v rozvojových zemích vyžaduje tvorbu opatření a řešení, která lze vyvíjet na základě celé řady ovlivňujících faktorů. Tato bakalářská práce uvažuje jako hlavní determinanty snížení kojenecké úmrtnosti vzdělání žen, dále výdaje na zdravotnictví a celospolečenský rozvoj. V analytické části jsou provedeny závislosti a trendové analýzy těchto indikátorů ve vybraných zemích, Chile a Nikaragua. Práce má být příspěvkem k posouzení účinnosti investic do vzdělání žen a investic do zdravotnictví.

Klíčová slova: vzdělání žen, kojenecká úmrtnost, výdaje na zdravotnictví, index lidského rozvoje, Latinská Amerika

ABSTRACT

KROUPOVÁ, Š. *Maternal education and infant mortality in Nicaragua and Chile.*

Bachelor thesis. Brno, 2013

The issue of high infant mortality in developing countries requires the creation of measures and solutions that can be developed on the basis of a number of influencing factors. This work considers women's education as one of the main determinants for the reduction of infant mortality, as well as spending on health and social development. In the analytical part dependencies and trend analysis of these indicators in selected countries, Chile and Nicaragua, are presented. The work should contribute as an assessment of the effectiveness of investment in women's education and health care.

Keywords: women's education, infant mortality, health expenditure, human development index, Latin America

Prohlášení

Tímto prohlašuji, že jsem bakalářskou práci na téma *Vzdělanost matek a kojenecká úmrtnost v Nikaragui a v Chile* zpracovala samostatně a zdroje informací, ze kterých jsem při zpracování čerpala, uvádím v závěru práce v přehledu citované literatury.

V Brně, dne 20. 5. 2013

.....

Podpis

Poděkování

Na tomto místě bych chtěla poděkovat vedoucímu své bakalářské práce prof. Dr. Ing. Liboru Gregovi za odborné vedení a cenné rady.

Obsah

1	Úvod.....	6
2	Cíl práce	7
3	Materiál a metodika.....	8
4	Literární rešerše.....	11
4.1	Lidský kapitál v rozvoji	11
4.2	Role žen v rozvoji	12
4.3	Vzdělanost žen	14
4.4	Dětská a kojenecká úmrtnost	15
4.5	Faktory ovlivňující dětskou a kojeneckou úmrtnost	17
4.6	Vztah vzdělanosti matek a zdraví dítěte ve světových výzkumech	19
4.7	Vzdělanost matek a kojenecká úmrtnost v Latinské Americe	21
5	Vlastní práce	25
5.1	Sociálně ekonomický a politický vývoj v Nikaragui a v Chile.....	25
5.2	Vývoj kojenecké úmrtnosti v Nikaragui a v Chile.....	28
5.3	Vývoj vzdělanosti žen v Nikaragui a v Chile.....	29
5.4	Vztah kojenecké úmrtnosti a vzdělanosti žen v Nikaragui a v Chile.....	38
5.5	Vztah kojenecké úmrtnosti a výdajů na zdravotnictví v Nikaragui a v Chile.....	39
5.6	Vztah kojenecké úmrtnosti a vývoje HDI v Nikaragui a v Chile.....	41
5.7	Vývoj podílů komponentů HDI v Nikaragui a v Chile	42
6	Diskuze a závěr	44
	Seznam citované literatury a použitých zdrojů	47
	Seznam obrázků	52
	Seznam použitých zkratk.....	53

1 Úvod

Vysoká míra kojenecké úmrtnosti je jedním z nejnepříjemnějších problémů současného světa, což dokazuje také zahrnutí do Miléniové deklarace OSN. Problematika kojenecké úmrtnosti je sledována na státní či regionální úrovni, čímž přispívá k lepšímu definování strategií rozvoje jednotlivých regionů. Podporou vzdělávání a osvěty, rozvojem a zlepšením systému zdravotnictví a celkové ekonomické situace státu a tím i jednotlivců lze docílit snížení míry kojenecké úmrtnosti, což je žádoucí především v rozvojových oblastech.

Genderová rovnost je aktuální otázkou nejen v méně rozvinutých oblastech světa. Nicméně region Latinské Ameriky je jedním z rozvojových regionů s nejnižšími disparitami v neprospěch dívek ve vzdělání, čímž je navyšován, rozvíjen a využíván potenciál obyvatel mnohem efektivněji, jelikož ženy představují zhruba polovinu celosvětové populace. Vzdělanost žen je prostředkem pro posílení konkurenceschopnosti jednotlivců a následně celého státu, pro zvýšení efektivity čerpání zdrojů a představuje příležitost pro rozvoj vzdělanějších následujících generací.

Vybraná oblast je specifická také díky společným historickým souvislostem, neboť okolnosti kolonizace spojily Chile a Nikaraguu jedním jazykem a podobným kulturně-sociálním vnímáním. Tyto dvě země byly zvoleny na základě očekávání rozdílných přístupů v boji s kojeneckou úmrtností a v ženské školní docházce a také na základě vnímání rozdílného stupně socioekonomického rozvoje, přestože jsou ze stejného regionu, což představuje zajímavý případ v rámci mezinárodní komparativní analýzy.

2 Cíl práce

Cílem práce je posoudit vliv vzdělanosti matek a výdajů na zdravotnictví na kojeneckou úmrtnost v Nikaragui a v Chile. Hypotéza 1 předpokládá pokles míry kojenecké úmrtnosti na základě zvyšující se vzdělanosti matek. Pro její potvrzení či vyvrácení bude provedena trendová analýza vzdělanosti žen a trendová analýza kojenecké úmrtnosti, následně regresní analýza těchto dvou indikátorů ve vybraných zemích.

Hypotéza 2 předpokládá pokles míry kojenecké úmrtnosti v důsledku zvýšení výdajů na zdravotnictví. Za účelem jejího potvrzení či vyvrácení bude provedena regresní analýza míry kojenecké úmrtnosti a výdajů na zdravotnictví v Chile a v Nikaragui.

Hypotéza 3 předpokládá pokles míry kojenecké úmrtnosti za současného zvyšování celospolečenského rozvoje. Pro její potvrzení či vyvrácení bude analyzován vztah indexu lidského rozvoje a míry kojenecké úmrtnosti regresní analýzou a dále bude provedena komparace jednotlivých komponentů indexu lidského rozvoje v Chile a v Nikaragui.

3 Materiál a metodika

V teoretické části byla užitá metoda literární rešerše, a to převážně zahraniční literatury a také internetových zdrojů. Jedná se o vlastní překlad a interpretaci z anglického a španělského jazyka, jsem si tedy vědoma možných nedokonalostí v překladu.

Data pro analytickou část byla převzata z internetových statistických databází mezinárodních organizací. Jedná se o Světovou zdravotnickou organizaci (WHO, Global Health Observatory Data Repository), Organizace OSN pro výchovu, vědu a kulturu (UNESCO, Institute for Statistics), Mezinárodní měnový fond (IMF, World Economic Outlook 2011), Rozvojový fond OSN (UNDP, Human Development Report 2011), Zprávu rozvojových cílů tisíciletí OSN (MDG Report 2012), Národní demografický výzkum Nikaragui 2006 (INIDE, 2006), databázi Barro-Lee (A New Data Set of Educational Attainment in the World, 1950-2010) a CIA Factbook. Data byla většinou úplná, výjimka nastala v minimu případů, jednalo se o nedostupnost hodnoty pro určitý rok z časové řady. Pro některé analýzy bylo potřeba data dopočítat, jednalo se o případ výdajů na zdravotnictví v USD a také o jednotlivé komponenty HDI.

V bakalářské práci byly také využity informace a data z řízených rozhovorů, které byly sesbírány v regionech Carazo a Managua v Nikaragui v roce 2011 a v regionech Maule a Araucanía v Chile v roce 2012, jejich interpretace proběhla na základě vlastní zkušenosti s místní realitou.

Získaná datová základna byla statisticky zpracována a graficky vyobrazena. Při analýze mateřského vzdělání, kojenecké úmrtnosti a HDI bylo využito statistických metod trendové a regresní analýzy. Minařík (2008) popisuje trend jako hlavní směr časové řady, představující obecnou dlouhodobou tendenci vývoje. Časová řada rovnoběžná s časovou osou je označena jako řada stacionární, dále se dá hovořit o trendu rostoucím či klesajícím. Trendová analýza byla tedy využita za účelem zjištění tendence vývoje jednotlivých ukazatelů.

Při regresní analýze se zkoumání zaměřuje na jednostrannou závislost, Minařík (2008) označuje při regresi proměnné jako jednoznačně závislou a nezávislou. Pro vysvětlení kvality dat v regresní funkci se používá koeficient determinace (r^2), udává, jaký podíl

rozptylu se podařilo při pozorování závislé proměnné regresí vysvětlit. Nabývá hodnoty od 0 do 1, někdy se vyjadřuje v procentech. Korelační koeficient (r) charakterizuje intenzitu závislosti a udává i směr, jelikož nabývá hodnoty od -1 do +1. Regresní analýza byla využita pro vysvětlení kvality modelu a intenzity předpokládané jednostranné závislosti.

Dále byl analyzován vývoj jednotlivých komponentů indexu lidského rozvoje a to na základě vlastních výpočtů. Rozvojový fond OSN (2013) popisuje HDI jako index složený ze tří dimenzí: zdraví, vzdělání a životní úroveň. Tyto oblasti jsou formovány čtyřmi indikátory: očekávaná délka života při narození, průměrná délka studia, očekávaná délka studia a hrubý národní příjem na obyvatele.

Od roku 2010 se změnila metodika a způsob výpočtu HDI. Podle Rozvojového fondu OSN (2013) je nejdříve třeba vypočítat jednotlivé indexy pro každou z dimenzí. Dimenze zdraví je vyjádřena indexem zdraví (Life Expectancy Index, LEI), hodnota 20 zastupuje zjištěné světové minimum, zatímco hodnota 83,2 světové maximum (Japonsko, 2010).

$$LEI = \frac{LE - 20}{83,2 - 20}$$

Dimenze vzdělání je složena ze dvou indikátorů, je nutné vypočítat dílčí indikátory vzdělanosti: index průměrné délky studia (Mean Years of Schooling Index, MYSI) a index očekávané délky studia (Expected Years of Schooling Index, EYSI). Hodnoty 13,2 a 20,6 jsou maximální zjištěné hodnoty, konkrétně z USA v roce 2000 a z Austrálie z roku 2002.

$$MYSI = \frac{MYS - 0}{13,2 - 0}$$

$$EYSI = \frac{EYS - 0}{20,6 - 0}$$

Na základě dílčích indexů je vypočítán index vzdělanosti (Educational Index, EI). Tento kombinovaný index měl nejvyšší zjištěnou hodnotu ve světě 0,951 (Nový Zéland, 2010).

$$EI = \frac{\sqrt{MYSI \times EYSI} - 0}{0,951 - 0}$$

Posledním komponentem HDI je index příjmů (Income Index, II), který popisuje dimenzi životní úrovně. Počítá s hodnotou *GNIpc*, což je hrubý národní příjem na osobu vyjádřen v paritě kupní síly v amerických dolarech. Nejvyšší zjištěná hodnota je 108 211 USD ve Spojených arabských emirátech (1980), nejnižší 163 USD v Zimbabwe (2008).

$$II = \frac{\log GNIpc - \log 163}{\log 108211 - \log 163}$$

Výsledná hodnota je HDI je zjištěna geometrickým průměrem jednotlivých indexů dimenzí.

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

Index lidského rozvoje nabývá hodnoty v intervalu od 0 do 1. Země s hodnotami pod 0,45 bývají označovány za země s nízkým stupněm lidského rozvoje. Pokud se HDI státu nachází v rozmezí 0,45–0,65 jedná se o zemi středního stupně lidského rozvoje. Hodnoty nad 0,65–0,7 se vyskytují u zemí s vysokým stupněm lidského rozvoje, u některých zemí se dokonce vyskytují hodnoty nad 0,9, což určuje velmi vysoký stupeň lidského rozvoje.

4 Literární rešerše

4.1 Lidský kapitál v rozvoji

Definice rozvoje se liší v závislosti na referenčních objektech a specifických komponentech, odborná literatura se však shoduje na základních cílech rozvoje. Ve Zprávě o lidském rozvoji 1990 Rozvojového fondu OSN (UNDP, 2013) byl definován koncept lidského rozvoje jako proces rozšiřování možností lidí a spektra jejich volby. Třemi základními stavebními kameny lidského rozvoje je vést dlouhý a zdravý život, získávat vědomosti a mít přístup ke zdrojům potřebným pro důstojný život a pro pokrytí základních životních standardů. Jedna podmínka bez druhé se stává špatně naplnitelnou. Lidský rozvoj má kromě těchto tří základních prvků ještě další aspekty, od politické, ekonomické a sociální svobody přes příležitost uplatnit své kreativní či inovativní záměry po záruku dodržování lidských práv. Ve stejné publikaci byl také poprvé představen nový indikátor měřící rozvoj, jež se nezaměřuje pouze na ekonomickou vyspělost státu, index lidského rozvoje HDI.

Obdobně definuje cíle rozvoje Todaro a Smith (2009): zvýšení dostupnosti a rozšíření distribuce životně důležitých elementů, zvýšení životní úrovně a rozšíření škály ekonomických a sociálních možností volby. Do první oblasti spadá naplnění základních životních potřeb jako strava, ubytování, zdraví apod. Druhá oblast zahrnuje navýšení příjmů v důsledku lepšího zaměstnání a vyššího vzdělání. Třetí z cílů rozvoje autorů je ve shodě s širokou škálou dalších aspektů Rozvojového fondu OSN.

Lidský kapitál je konceptem zahrnujícím více oblastí, Todaro a Smith (2009) ho popisují skrze fundamentální oblasti rozvoje, zdraví a vzdělání. Obecně se jedná o schopnosti člověka, které mohou zvýšit produktivitu, pokud je potenciál těchto schopností navyšován. Autoři ukazují, že vztah mezi vzděláním a zdravím má duální dopady, výdaje na zdravotní systém ovlivňují efektivitu školství a vzdělávání a naopak.

Vzdělání jako hlavní faktor lidského kapitálu uvažuje Lawal (2011) ve své práci, zaměřené na určení přínosů a dopadů vzdělání na ekonomický růst v Nigérii. Jako zásadní prostředek rozvoje uvažuje právě vzdělání: *„Do jaké míry země investuje do vzdělání, oproti jiným sektorům, určuje výši a míru transformace země.“* Mimo jiné

autor také poukazuje na vyšší produktivitu práce zaměstnanců s vyšším dosaženým vzděláním, čímž přispívají k ekonomickému růstu, jasný potenciál spatřuje ve vzdělání, co by kolébce nápadů a technologických inovací.

Při identifikaci základních stimulů podpory rozvoje lidských zdrojů zvolil Hallak (1990) pět faktorů: vzdělávání, zdravotnictví a výživu, životní prostředí, zaměstnanost a politickou a ekonomickou svobodu. Všechny tyto stimuly rozvoje jsou navzájem závislé, co je však propojuje, je podle autora vzdělávání, které je základem všech ostatních faktorů.

Summit tisíciletí v roce 2000 přispěl k vytvoření Rozvojových cílů tisíciletí. Jedná se o osm závazků, které se všechny členské státy OSN, Švýcarsko a Vatikán zavázaly splnit. Každý z cílů má přesně specifikované dílčí úkoly. Závazky pokrývají široké spektrum globálních problémů, ne vždy se jedná o problematiku, které čelí pouze populace z rozvojových zemí. Některých z dílčích úkolů se již podařilo dosáhnout a to dokonce před stanoveným termínem, jiné pravděpodobně nebudou naplněny, nejpomalejší změna je ve většině případů v regionu Subsaharské Afriky. Rozvojové cíle tisíciletí jsou následující:

1. Odstranit extrémní chudobu a hlad
2. Zpřístupnit základní vzdělání pro všechny
3. Prosazovat rovnost pohlaví a posílit postavení žen
4. Omezit dětskou úmrtnost
5. Zlepšit zdraví matek
6. Bojovat proti HIV/AIDS, malárii a jiným nemocem
7. Zajistit trvale udržitelnost životního prostředí
8. Vytvořit globální partnerství pro rozvoj

4.2 Role žen v rozvoji

Mezinárodní konference OSN o populaci a rozvoji v Káhiře (1994) se zaměřila, kromě dalšího, na problém role žen ve společnosti rozvojových zemí. Ženy jsou v těchto zemích v mnoha případech zasazeny do podřízené pozice a musí nést nepřiměřenou zátěž chudoby, chabého vzdělání, nedostatku pracovních příležitostí a omezené sociální

mobility. Jedním z doporučení konference pro řešení těchto problémů je koncept zplnomocňování žen (*empowerment of women*). Spočívá ve zlepšení jejich zdraví, vzdělání a ekonomické situace a zároveň by měl vést ke změně jejich role a statutu v rodině a ideálně v celé komunitě.

Role žen v rozvoji má své specifické klíčové oblasti, Populační fond OSN (UNFPA, 2013) jmenuje tyto: reprodukční zdraví, správa přírodních zdrojů, posílení v oblasti ekonomiky, vzdělání a politiky.

Todaro a Smith (2009) vysvětlují nezastupitelnou roli žen v rozvoji. Posílení vzdělání žen je ekonomicky žádoucí, jelikož míra návratnosti ženského vzdělání je v rozvojových zemích vyšší než vzdělání mužů. Zvyšováním úrovně ženského vzdělání nenarůstá pouze jejich produktivita v práci. Vyúsťuje také ve vyšší zapojení žen do pracovního procesu, pozdější manželství, nižší porodnost a zlepšení dětského zdraví a výživy. Zdokonalením těchto faktorů za současného zkvalitnění vzdělání matek vede k multiplikačnímu efektu na kvalitu lidských zdrojů v následujících generacích. Tento multiplikační efekt zjednodušeně znamená, že vzdělanější matka je zdravější a uvědomělejší, má méně dětí, aby jim mohla dopřát vyšší životní úroveň a vzdělání, následkem čehož jsou děti vzdělanější a dívky mohou stejné principy aplikovat na svých dětech. Autoři dále vyzdvihují jakékoliv významnější zlepšení ve statusu a roli žen skrze vzdělání, důsledkem mohou být pozitivní dopady na snahu o překonání pasti chudoby.

Světový průzkum OSN o roli žen v rozvoji z roku 2009 byl zaměřen na kontrolu žen nad ekonomickými zdroji a jejich přístup k finančním prostředkům včetně mikrofinancování. Hlavní tezí průzkumu je, že kapacita žen ovlivnit a přinést změnu je odvislá od přístupu ke zdrojům jako jsou vzdělání, zaměstnanost, půda či úvěry (OSN, 2009). Přístup žen k těmto zdrojům má mnohem silnější pozitivní následek na vzdělání, zdraví a blaho jejich dětí než je tomu v případě dostupnosti zdrojů muži. Jedná se tedy o výše zmiňovaný multiplikační efekt, existuje tedy silné opodstatnění role žen v rozvoji a také role samotného vzdělání v rozvoji.

4.3 Vzdělanost žen

Podle Todara a Smithe (2009) existuje v rozvojových zemích vzdělanostní rozdíl mezi pohlavími (*educational gender gap*), Silněji znatelný nepoměr mezi vzdělaností mužů a žen je především v nejméně rozvinutých zemích Afriky, relativně velký rozdíl vykazuje i region jižní Asie. Zapsané ženy ke studiu na základní škole v roce 2004 představovaly v Burkině Faso 35 % a v Nigeru dokonce 32 % ze všech žen (UNDP, 2006). Při sledování hodnot pro vyšší úroveň vzdělání se poměr žen ve většině případů snižuje. Gramotnost žen v těchto zemích v témže roce pouze lehce překročila hodnotu 15 % (Burkina Faso 15,2 %, Niger 15,1 %). V rámci regionu Latinské Ameriky je určitá genderová nerovnost ve vzdělání zřetelná například v Peru, v roce 2004 nešla do školy 3 % žen, 97 % jich bylo zapsaných ke studiu na základní škole (UNDP, 2006). Todaro a Smith (2009) ukazují na datech z Rozvojového programu OSN pozitivní náhled na vzdělanost žen, hodnoty mladistvé gramotnosti žen (mezi 15 a 24 lety) jsou vždy na vyšší úrovni než hodnoty celonárodní vzdělanosti.

Dostupnost základního vzdělání pro všechny je náplní jednoho z Rozvojových cílů tisíciletí, konkrétně druhého. Od roku 1994 došlo ve všech rozvojových regionech k pokroku, v mnoha z nich se počet zapsaných studentů do základní školy blíží 100 % školní věkové skupiny (OSN, 2012). Výjimkou je subsaharská Afrika, kde je sice zřetelný velký posun, v roce 1994 bylo pouze 58 % zapsaných dětí, v roce 2004 to bylo 68 % a v roce 2010 už 78 %, ovšem stále je to nejnižší hodnota světa. V Latinské Americe je pokrok méně znatelný v důsledku relativně vysokých hodnot již od počátku zkoumání, v roce 1994 bylo do škol zapsaných 94 % dětí školního věku, v roce 2004 byla hodnota vyšší o jedno procento a nezměněná zůstala i v roce 2010, tedy 95 %. Tím se Latinská Amerika dostala pouhá dvě procenta pod průměr světových rozvinutých regionů, v roce 2010 bylo do školy zapsaných 97 % dětí v rozvinutých zemích (OSN, 2012).

Třetí rozvojový cíl tisíciletí stanovený OSN má za úkol snížit genderovou nerovnost v primárním a sekundárním vzdělávání do roku 2005 a do roku 2015 na všech úrovních. Index genderové rovnosti (Gender Parity Index) je definován jako poměr míry zapsaných žen a míry zapsaných mužů do škol, ukazuje kolik dívek je v určitém stupni

vzdělání ku 100 chlapcům. Podle OSN má dosáhnout hodnoty mezi 97 a 103 na základních, středních i vysokých školách do roku 2015. Na základní úrovni vzdělání do roku 2010 zatím tento cíl nenaplnily regiony východní Asie (93), subsaharské Afriky (93) a severní Afriky (95). Regiony jižní Asie (99), jihovýchodní Asie (98), východní Asie (103) a Latinské Ameriky a Karibiku (97) tento cíl již naplnily v roce 2010, stále je zde však prostor pro zlepšení. Zvláštní případ tvoří region střední Asie a Kavkazu, index genderové nerovnosti zde v roce 1999 byl 99, v roce 2010 byl zaznamenán pokles na 98. Přestože je tato hodnota podle OSN stále v normě vytyčeného cíle, žádanější by byl nárůst nebo alespoň stagnace indikátoru.

U středoškolského a vysokoškolského vzdělávání hodnoty indexu genderové rovnosti nejsou tak vyrovnané napříč regiony jako u základního stupně. V roce 2010 u středních a vysokých škol byly některé regiony stále daleko od naplnění cíle, jednalo se zejména o subsaharskou Afriku a západní a jižní Asii. Naopak region Latinské Ameriky dosáhl nejlepší hodnoty v roce 2010 mezi všemi rozvojovými regiony, poměr zapsaných studentek k zapsaným studentům byl u středoškolského vzdělání 108 a u vysokoškolského dokonce 128 (OSN, 2012).

4.4 Dětská a kojenecká úmrtnost

Masuy-Stroobant a Gourbin (1995) považují míru dětské úmrtnosti za jeden z nejcitlivějších ukazatelů socioekonomického rozvoje. Díky rozlišnému socioekonomickému či legislativnímu pojetí mezi státy světa může nastat zmatek ve výkladech pojmů ohledně intenzity úmrtnosti dětí podle věku. Lze ji popsat na základě různých indikátorů. Pavlík a Kalibová (2005) vyjmenovávají tyto ukazatele, které jsou přesně určeny věkem zemřelých: kojeneckou (do jednoho roku), časnou (do jednoho týdne), novorozeneckou (do 28 dní) a ponovorozeneckou úmrtnost (od 4 týdne do jednoho roku od narození). Mezi ukazatele nevymezeny přesným věkem zemřelých spadá dětská úmrtnost a dále úmrtnost mládeže, úmrtnost dospělých a úmrtnost starých osob. Ty jsou vždy vázány na určitý geografický region nebo stát, popřípadě na nějakou instituci.

Dětský fond Organizace spojených národů UNICEF (2013) rozlišuje míru kojenecké úmrtnosti (Infant Mortality Rate) a míru úmrtnosti dětí do pěti let (Under-five Mortality Rate). Míra kojenecké úmrtnosti vyjadřuje tedy pravděpodobnost úmrtí v době od narození do jednoho roku dítěte a je přepočítána na tisíc živě narozených osob. Míra dětské úmrtnosti do pěti let je potom pravděpodobnost úmrtí v době od narození do dovršení pěti let věku dítěte na tisíc živě narozených. Pavlík a Kalibová (2005): „Míra dětské úmrtnosti vyjadřuje zpravidla intenzitu úmrtnosti dětí ve věku 1-4 dokončených let.“ Z toho usuzuji, že oba zdroje pracují se stejným indikátorem, míra úmrtnosti dětí do pěti let a míra dětské úmrtnosti tedy může být považována za synonyma.

Míra úmrtnosti pro specifickou věkovou skupinu je podle Siegela a Swansona (2007) obvykle definována jako počet zemřelých v dané věkové skupině v průběhu jednoho roku (D) ke střednímu stavu populace věkové skupiny (P) na tisíc obyvatel, tj.

$$M = \frac{D}{P} \times 1000.$$

Mezi rozvojové cíle tisíciletí vydané OSN patří oddíl dětské zdraví, jehož cílem je snížit míru dětské úmrtnosti o dvě třetiny mezi lety 1990 a 2015. Hodnoty indikátoru sice v celém rozvojovém i rozvinutém světě klesají, ovšem pomaleji než aby se podařilo do roku 2015 naplnit cíl celoplošně. Ve Zprávě rozvojových cílů tisíciletí OSN (2012) je jasně zřetelný posun, který již byl dosažen, v mnoha případech však rozvojové regiony ušly teprve část cesty k naplnění cíle. Ve všech rozvojových regionech poklesla dětská úmrtnost o 35 % do roku 2010, z 97 úmrtí na 1000 živě narozených na 63 úmrtí na 1000. Pět z devíti rozvojových regionů vykazuje snížení míry dětské úmrtnosti o více než 50 % mezi lety 1990 a 2010. Čtvrtý rozvojový cíl byl již dosažen v regionu severní Afriky, kde indikátor poklesl o 67 % a západní Asie je velmi blízko, vykázal pokles o 63 %. V Latinské Americe a Karibiku hodnota zatím poklesla o 57 %, nejmenší redukce míry dětské úmrtnosti proběhla mezi lety 1990 a 2010 v subsaharské Africe a v Oceánii, v obou regionech kolem 30 %.

4.5 Faktory ovlivňující dětskou a kojeneckou úmrtnost

Bourgeois-Pichat (1981) dělí kojeneckou úmrtnost na dva druhy, endogenní a exogenní. Tyto dva typy vyčlenil na základě faktorů, které úmrtní kojenců ovlivňují. Endogenní kojenecká úmrtnost popisuje úmrtní následkem vrozených příčin, například tělesné vady, dochází k němu především do jednoho měsíce po narození. Exogenní úmrtí vyplývá z environmentálních příčin, smrt je tedy následkem prostředí, ve kterém se kojeneček nachází a záleží na okolnostech, kterým je vystaven. Řadí se sem například úmrtí následkem infekce, parazitického onemocnění či respiračních potíží. Druhému typu úmrtí se na rozdíl od prvního typu dá předejít, v případě provedení určitých bezpečnostních opatření.

Při vypracování analytického rámce pro přežití dětí v rozvojových zemích se Mosley a Chen (1984) zabývali socioekonomickými a biologickými faktory, které bezprostředně ovlivňují zdravotní stav dětí. Autoři této analýzy pracují s pojmem dětská úmrtnost (Child Mortality), která je podle Pavlíka a Kalibové (2005) jedním z ukazatelů, který není přesně vymezen věkem zemřelých.

Biologické faktory, představující ve výzkumu závislou proměnnou, byly seskupeny do pěti kategorií:

- mateřské faktory (věk, počet porodů, porodní interval),
- kontaminace prostředí (vzduch, potraviny, voda, půda apod.),
- nedostatečná výživa,
- zranění (náhodné, úmyslné),
- osobní kontrola nemocí (preventivní opatření a léčba).

Socioekonomické faktory byly stanoveny jako nezávislé proměnné a rozčleněny do tří poměrně širokých kategorií:

- individuální produktivita (matka, otec), tradice, normy a přístupy,
- příjem domácnosti a bohatství,
- komunitní faktory (ekologické standardy, politická ekonomie, zdravotní systém).

Individuální produktivitu autoři vysvětlují třemi částmi, ze kterých se skládá: schopnostmi, zdravím a časem. První komponent je nejčastěji měřen dosaženým vzděláním a z důvodu rozdílné role matek a otců v domácnosti má i jejich individuální produktivita naprosto jiný ráz. „*Matčina úroveň vzdělání může významně ovlivnit přežití dítěte, což má pozitivní následky pro její rozhodování a zlepšuje její schopnosti v oblasti antikoncepce, zdraví, výživy, hygieny, prevence a léčby onemocnění.*“ Autoři pro tento jev užívají pojem sociální součinnost (*social synergy*), neboť se současným zlepšeným povědomím ve všech vyjmenovaných oblastech je šance na přežití dítěte významně ovlivněna vzděláním matky.

Na základě dat z Demografického a zdravotního výzkumu (The Demographic and Health Survey) vydala Světová zdravotnická organizace WHO (2010) sborník Faktory související s trendy v kojenecké a dětské úmrtnosti v rozvojových zemích v průběhu 90. let. Většina rozvojových zemí, zaznamenala v 90. letech významný pokles intenzity dětské a kojenecké úmrtnosti, zejména v oblasti subsaharské Afriky, přestože v současnosti v některých z nich míra dětské úmrtnosti opět mírně vzrostla. Tento trend byl vysvětlen analýzou skupiny pěti proměnných:

- chování v těhotenství,
- stav výživy a výživa kojence,
- využívání zdravotnických služeb matkou a dítětem,
- zdravotní podmínky v životním prostředí,
- socioekonomický status.

Faktory, které byly zařazeny do skupiny socioekonomický status, jsou následující: bydliště, vzdělání matky, přívod elektřiny do domácnosti. WHO (2010) je přesně definovala na základě těchto indikátorů: procento žen žijících ve venkovských oblastech, procento žen, které dokončily alespoň základní vzdělání, procento žen žijících v domácnosti s přívodem elektřiny. Výzkum vysvětluje, že pokles dětské a kojenecké úmrtnosti v 90. letech nastal především díky dvěma skupinám faktorů: zlepšení výživy a zdravotních podmínek v životním prostředí. Za třetí nejdůležitější skupinu faktorů však je považován socioekonomický status matky.

Zpráva rozvojových cílů tisíciletí 2012 (OSN, 2012) porovnává poměr dětské úmrtnosti u dětí, jejichž matky nemají žádné vzdělání s dětmi matek mající základní vzdělání a s matkami mající střední nebo vyšší vzdělání. Přístup matek ke vzdělání je faktorem pro přežití u dětí mladších pěti let. Podle OSN (2012) je možné urychlit snižování míry dětské úmrtnosti při rozšiřování podpory cílené právě na vzdělanost matek a posílení jejich role. Pro naplnění čtvrtého cíle tisíciletí, snížení dětské úmrtnosti, doporučuje přístup rovnoprávnosti se zaměřením na ženy (*Equity-focused approach*), který přináší výrazně lepší návratnost investic tím, že zabraňuje zvyšování dětské úmrtnosti či podvýživě a zároveň šíří klíčové znalosti o základních zdravotních návycích a výživě.

4.6 Vztah vzdělanosti matek a zdraví dítěte ve světových výzkumech

Ve 13 rozvojových zemích provedli Arvin a Summers (1999) analýzu školní docházky dětí a její souvislost se vzdělaností matek. Z důvodu neúplné datové základny pro podíl ženské gramotnosti použili autoři podíl ženské pracovní síly na trhu. Výsledky ukázaly silný pozitivní dopad pracujících žen na školní docházku dětí v šesti zemích (Egypt, Guatemala, Indonésie, Keňa, Srí Lanka, Tunisko). Interpretace tohoto kladu byla zaměřena na zlepšení ekonomické situace rodiny, čímž se zvyšují šance dítěte na dokončení základní školní docházky. Autoři spojují podíl pracujících žen se vzdělaností žen, což může lehce snižovat výpovědní hodnotu výzkumu.

Nankabirwa, Tylleskär, Tumwine a Sommerfelt (2010) zkoumali vztah vzdělání matek a vakcinace dětí do šesti měsíců věku ve východní Ugandě. Ugandské ministerstvo zdravotnictví poskytuje dětská očkování zdarma a vláda provedla řadu národních očkovacích dní, přesto vakcinace dětí není většinovým trendem. Autoři došli k závěru, že svůj podíl na tom má i nízká vzdělanost matek. U zkoumaných středoškolsky vzdělaných žen byla o 50 % nižší pravděpodobnost, že vynechají pravidelná očkování svých dětí, než tomu bylo u matek se základním vzděláním.

Větší náchylnost dětí k nemocem u matek, které nemají ani základní vzdělání vyzorovali Huq a Tasnim (2007) při výzkumu v Bangladéši. 19,9 % dětí, jejichž matky nemají základní vzdělání, nahlásilo v době šetření nemoc, zatímco u matek

s vyšším středním vzděláním to bylo 14,6 %. Venkovské oblasti na tom byly obecně hůře, zatímco procento nemocných dětí v městských oblastech bylo nižší, což je logické. Zvláště jsou uvedeny hodnoty pro děti postižené průjmovým onemocněním, jelikož výskyt této nemoci je velmi častý. Každé třinácté dítě trpělo průjmovým onemocněním, ve venkovských oblastech dokonce každé desáté dítě. Přítomnost průjmových chorob na venkově je častější, proto je neobvyklé, že žádné z dětí u matek se středním vyšším vzděláním nebylo nemocné. Stejně jako u výše zmíněné vakcinace v Ugandě, i v Bangladéši se pravděpodobnost dokončených očkování s rostoucí úrovní vzdělání matek zvyšuje. U matek se středním vyšším a vyšším vzděláním je šestkrát pravděpodobnější, že dokončí úplné očkování svých dětí než u matek bez základního vzdělání. Huq a Tasnim (2007) došli k závěru, že naděje dětí na přežití se zlepšují, pokud mají matky možnost zlepšit si povědomí o průběhu onemocnění, zdravotních potřebách dítěte a o významu preventivních zdravotnických postupů (jako např. hygienická opatření nebo očkování).

Další z výzkumů zabývající se změnami dětské úmrtnosti při různé úrovni vzdělání matek provedl Tulasidhar (1993), výstupem měla být kvantifikace dopadů vzdělání matek a podílu žen na trhu práce v Indii. Data vzdělanosti žen byla rozdělena do skupin:

- negramotné,
- gramotné a 0-7 let vzdělání,
- 7-10 let vzdělání,
- 10-15 let vzdělání,
- 15-17 let vzdělání.

Analýzu poklesu míry dětské úmrtnosti s přibývajícím lety školního vzdělání matek autor provedl pro jednotlivé regiony a zvláště pro děti ženského a mužského pohlaví. Důvodem pro oddělené analýzy pro úmrtnost chlapců a dívek je indický převis dětské úmrtnosti dívek nad mírou dětské úmrtnosti společné pro obě pohlaví. Tulasidhar (1993) dokázal, že tento přebytek v některých oblastech Indie má inverzní vztah se vzdělaností matek. Výsledky šetření vykazují větší vliv vzdělání matek na dětskou

úmrtnost obou pohlaví při absolvování základního vzdělání (7 let) než na vyšších úrovních, tam je dopad vzdělání na pokles dětské úmrtnosti minimální.

Mostafavi (2009) se zabýval odhadem kauzálního efektu vzdělání matek na kojeneckou úmrtnost v Íránu, datovou základnou tvořilo 113 957 domácností a 100 200 narozených do deseti let před výzkumem (tj. 1990-1999). Za hlavní determinanty mateřského vzdělání jsou autorem považovány socioekonomický status rodičů, jejich vzdělání a přístupu ke vzdělávacím službám. Údaje pro Írán však neposkytují informace o těchto proměnných a tak tyto faktory byly sledovány přes proměnnou místa bydliště, regionu a rysy domácnosti. Některé z charakteristik byly společné a určující jak pro vzdělanost matek, tak pro kojeneckou úmrtnost. Matky byly rozčleněny do referenčních kategorií (vzdělaná, nevzdělaná), z čehož první skupina byla víceúrovňová podle dosaženého formálního či neformálního stupně vzdělání. Každá vzdělanostní skupina představuje jeden soubor dat, na který byly aplikovány jednotlivé modely s různými proměnnými. Metodou regrese byly zjišťovány důsledky vzdělání matek na kojeneckou úmrtnost. S postupným přidáváním proměnných reprezentujících kulturní a komunitní rozdíly a socioekonomický status byl zjištěn pokles absolutních hodnot koeficientu vzdělání matek.

4.7 Vzdělanost matek a kojenecká úmrtnost v Latinské Americe

Desai a Alva (1998) provedli šetření vlivu vzdělání matek na zdraví dítěte. Do průzkumu bylo zahrnuto 22 rozvojových zemí, z Latinské Ameriky byla analýza provedena na datech z Bolívie, Brazílie, Kolumbie, Dominikánské republiky, Ekvádoru, Guatemaly a Peru. Vliv vzdělání matek byl zkoumán na třech oblastech dětského zdraví:

- míra kojenecké úmrtnosti,
- výška dítěte k věku dítěte,
- očkování.

Analýza úmrtnosti se zaměřovala na kojence narozené do deseti let před výzkumem, výška dítěte byla zkoumaná u dětí v rozmezí 12-36 měsíců a stav naočkovaných byl analyzován u dětí v rozmezí 12-60 měsíců s dostupnými očkovacími průkazy.

Pro každou z těchto závislých proměnných aplikovali autoři tři modely zkoumání, jejichž techniky a nezávislé proměnné se navzájem lišily. Vzdělanost matek a věk dítěte patřily mezi nezávislé proměnné, které se vyskytovaly u všech tří aplikovaných modelů.

Výsledky ukázaly negativní vztah mezi mateřským vzděláním a pravděpodobností úmrtí kojence. Děti matek mající základní vzdělání vykazují nižší pravděpodobnost úmrtí než děti, jejichž matky nemají žádné vzdělání. Pravděpodobnost kojeneckého úmrtí u středoškolsky vzdělaných matek byla ze zkoumaných nejnižší. Tento efekt byl z 22 zemí statisticky významný pro 11 zemí u základního vzdělání, u středoškolského vzdělání dokonce pro 15 zemí z 22 u prvního modelu. U druhého a třetího modelu se efekt snižuje, tento pokles byl zaznamenán převážně u zemí Subsaharské Afriky. Autoři došli k závěru, že vliv rozdílů mateřského vzdělání se ve výzkumu zmírňuje, a to na základě:

- začlenění relativně malých množin proměnných používaných jako index socioekonomického statusu rodiny,
- zaměření se na vzdělanostní rozdíly mezi jednotlivými klastry.

Desai a Alva (1998) v závěru doplňují pohled na vliv vzdělanosti matek na úmrtnost dětí, vzdělanost matek podle nich může mít větší dopad na dětskou úmrtnost nežli na úmrtnost kojeneckou. Z toho lze vydedukovat, že se zvyšujícím se věkem dítěte roste důležitost vzdělání matky.

Zdraví dítěte z výživového hlediska měřil za pomoci výšky k věku a váhy k výšce dítěte Kirk Geale (2010), byla provedena analýza zdraví dítěte ve vztahu k dokončenému sekundárnímu vzdělání matek v Nikaragui. Téma zaměření této studie vychází z problémů s podvýživou místního obyvatelstva. Dokončené středoškolské vzdělání u žen je v Nikaragui faktorem majícím silný vliv na zdraví dítěte obou pohlaví. Jedinou výjimku tvořila analýza váhy k výšce dítěte u oddělených pohlaví, silnější korelace (oboustranná závislost) byla ve vztahu dítěte ženského pohlaví a dokončeného sekundárního stupně vzdělání matky než tomu bylo u dítěte mužského pohlaví.

Studie Peña, Wall a Persson (2000) hodnotí vliv chudoby a sociálního nerovnosti na riziko kojenecké úmrtnosti v Nikaragui mezi lety 1988-1993 a dále řeší preventivní roli

vzdělání matek. Jako reprezentativní vzorek bylo do výzkumu vzato 10867 žen a 7078 dětí žijících v regionu León. Riziko úmrtí kojenců bylo mezi dětmi vzdělanějších matek nižší, bylo dokázáno snížení míry kojenecké úmrtnosti z 61/1000 živě narozených u žen se žádným absolvovaným stupněm formálního vzdělání na 30/1000 kojenců u matek se středoškolským nebo vyšším vzděláním. Ochranný účinek vzdělání matek na kojeneckou úmrtnost byl při analýze socioekonomického statusu však prokázán pouze v chudých domácnostech. U nevzdělaných matek v chudých domácnostech byla kojenecká úmrtnost 35 %, zatímco u nevzdělaných matek žijících v lepších podmínkách s vyšším socioekonomickým statusem a vyšším příjmem činila kojenecká úmrtnost 4 %. Nejvyšší zjištěná míra kojenecké úmrtnosti byla za zkoumané období 130/1000 narozených, a to u matek bez jakéhokoliv formálního vzdělání v chudých domácnostech, které byly situovány v bohatším okolí (*nonpoor neighborhood*). Tento vzor vysoké míry kojenecké úmrtnosti za situace nízkého vzdělání matek a sociální nerovnosti a byl konzistentní pro celou studii. Pozitivní vliv vzdělání matek byl v letech 1988-1993 v Nikaragui zjištěn tedy převážně v chudých domácnostech.

Tématem kojenecké úmrtnosti v Latinské Americe se zabývali Jiménez a Romero (2007), konkrétně zkoumali vlivy na klesající trend kojenecké úmrtnosti v Chile. Tento jev je podle autorů určen dvěma fázemi. V první fázi, v první polovině 20. století, je pokles zapříčiněn a ovlivněn snižováním chudoby, dostupností základní zdravotní péče, environmentálními a demografickými faktory. Příčiny kojeneckého úmrtí jsou tedy častěji způsobeny infekčním onemocněním, v důsledku nedostatečného hygienického zázemí a přístupu k nezávadné vodě. V druhé fázi, cca od 60. let 20. století, reaguje míra kojenecké úmrtnosti na přesněji směřované zásahy do zdravotní péče. Důležitý faktor, který se dostává do popředí a má významný podíl na poklesu kojenecké úmrtnosti, je pokrok v technologiích a zdokonalení celkové organizace zdravotního systému v Chile.

Peréz a kol. (2011) sleduje pokrok, kterého Nikaragua dosáhla do mezi lety 1970 a 2005 v oblasti dětské úmrtnosti, stejně jako Peña, Wall a Persson se zaměřuje na region León. Snaží se analyzovat trendy a sociální diferenciaci v novorozenecké a dětské míře úmrtnosti, zároveň má za úkol vyzývat k naplnění rozvojového cíle tisíciletí č. 4. Studie

představily relativně rychlý pokles dětské úmrtnosti v 70. a 80. letech 20. století související převážně se zajištěním nezbytných opatření a záchranných prostředků pro chudé obyvatele. Obdobná situace nastala podle Jiméneze a Romera v Chile (viz výše). Kromě zavedení více zdravotních středisek a center poskytujících základní zdravotní péči se také snížila úroveň negramotnosti jak ve městských, tak v rurálních oblastech a navýšil se počet naočkovaných dětí.

Peréz a kol. se dále zaměřili na vztah vzdělanosti matek a novorozenecké a dětské úmrtnosti. Míru novorozenecké a dětské úmrtnosti u matek bez formálního vzdělání a s jakoukoliv úrovní formálního vzdělání porovnávali ve třech časových úsecích. V prvním období, v letech 1970-1981, byla míra novorozenecké úmrtnosti u nevzdělaných matek 45,6/1000 a míra dětské úmrtnosti dokonce 116,6/1000, zatímco u vzdělaných matek byly tyto míry 26,9/1000 a 71,2/1000. Data ve druhém období, 1982-1993, vykazovala poměrně nízkou citlivost míry úmrtnosti na vzdělání matek. U nevzdělaných matek dosáhla míra novorozenecké úmrtnosti 23,4/1000, ovšem u vzdělaných 20,5/1000, což je velmi malý rozdíl proti předchozím rokům. Co se týče míry dětské úmrtnosti, ta nabyla hodnoty 56,8/1000 u matek bez formálního vzdělání a 39,5/1000 u těch vzdělaných. Poslední zkoumané období, 1994-2005, bylo stanoveno ve výzkumu jako referenční pro výpočet rizika úmrtí. V tomto období se opět objevily významnější rozdíly mezi novorozeneckou úmrtností u vzdělaných a nevzdělaných matek. Dosáhla 20/1000 u nevzdělaných a 13,5 u vzdělaných matek, míra dětské úmrtnosti byla v tomto období pro děti se vzdělanými matkami 21/1000, s nevzdělanými 39,7/1000. Autor zmiňuje, že pokud se vyskytuje významný rozdíl v přežití dětí mezi jednotlivými vzdělanostními skupinami matek často, vykazuje to přítomnost různých sociálních přístupů ve využívání preventivních a léčebných služeb po dobu těhotenství a při péči o dítě.

5 Vlastní práce

5.1 Sociálně ekonomický a politický vývoj v Nikaragui a v Chile

Po pádu klanu Somozů, který vládl v Nikaragui mezi lety 1937 a 1979, se vlády ujali socialisticky smýšlející sandinisté¹. V průběhu 70. - 90. let zavedli různé sociální programy, bylo zavedeno bezplatné zdravotnictví a školství, také započala stavba nemocnic v odlehlejších oblastech. V důsledku občanské války s *contras*² však dospěla Nikaragua do 90. let značně zdevastovaná. Jak uvádí CIDOB (Centre for International Affairs Barcelona, 2011), v roce 1990 demokraticky zvolená za prezidentku Violeta Chamorro stála před údělem rekonstrukce země. Došlo ke zlepšení určitých makroekonomických indikátorů, avšak třeba HDI příliš výrazně nevzrostlo. CEPAL (Comisión Económica para América Latina y Caribe, 2006) tvrdí, že přestože zahraniční přísun financí do země byl značný, nebyl cílen na sociální či zdravotní oblast, které se navíc potýkaly s místní institucionální slabostí. Současně s chabým institucionálním zajištěním čelí Nikaragua také stále důsledkům války a přírodním katastrofám (např. hurakán Mitch). Tyto problémy jen prohlubují situaci jedné z nejchudších zemí střední a celé Latinské Ameriky. Chamorro však velkou měrou přispěla ke stabilizaci země po občanské válce. Po prezidentce se vlády ujali Alemán a dále Bolaños, 90. léta probíhala ve znamení privatizace a zdravotnický systém chátral.

V roce 2003 měla Nikaragua skoro 2 miliony ekonomicky aktivního obyvatelstva, nezaměstnanost představovala 11,7 %, což je ovšem výrazný pokles oproti roku 1995, kdy dosahovala nezaměstnanost skoro 17 % (CEPAL, 2004). V roce 2006 byl prezidentem Nikaragui zvolen Daniel Ortega z FSLN (také současně prezidentem), angažující se již za bojů proti Somozově diktatuře. Opětovně bylo zpřístupněno bezplatné zdravotnictví a jeho vláda se úspěšně podílí na snižování chudoby a dětské úmrtnosti. Zároveň s vládními prostředky je na zdravotnictví směřována i zahraniční pomoc angažujících se NGOs. Z českých neziskových organizací působí v Nikaragui například *Magna děti v tísní*, která od roku 2007 zajišťuje projekt mobilních klinik

¹ Levicová strana FSLN (Frente sandinista de liberación nacional, Sandinovská fronta národního osvobození)

² Contras jsou kontrarevoluční ozbrojené jednotky, které nesouhlasily s vládou FSLN

starajících se o zdraví matek a novorozenců. Spolupracuje také s místním Ministerstvem zdravotnictví, jelikož má snahu poskytovat zdravotní péči i ve špatně dostupných a odlehlých lokalitách.

Důležitým bodem v historii Chile byla vojenská diktatura (1974-1990), která přerušila vládu prezidenta Allendeho (1970-1973) a jeho snahu o socialistický stát. V průběhu vlády Pinochetovy vojenské junty byla provedena opatření s nejednoznačně kladnými či zápornými výsledky. Pinochet prosadil politiku volného trhu, což měla za následek ekonomický růst. Přestože byl zaznamenán růst HDP, po krizi na počátku 80. let se zvyšovala se sociální nerovnost, nezaměstnanost a chudoba. Cabalin (2012) hovoří také o zavedení neoliberálního systému vzdělávání, jehož důsledky gradovaly studentskými nepokoji v roce 2006 a 2011. Rozvoj terciárního vzdělání byl umožněn zákonem z roku 1981, Olivares (2013) poukazuje na to, že jeho diverzifikace a rychlá expanze však nebyla zaměřená na rozvoj kvality.

Po prohraném referendu v roce 1990 generál odstoupil a vlády se ujal prezident Patricio Aylwin, který se kromě ekonomické situace státu a snahy o snížení míry chudoby musel soustředit také na otázku porušování lidských práv za minulého režimu. Následující prezident Eduardo Frei Ruiz-Tagle pokračoval s programem rovnoprávného a vyváženého rozvoje (*Desarrollo con equidad*), který byl mimo jiné zaměřen na boj s chudobou a na utváření spravedlivého a efektivního zdravotnického systému, což se mu z části podařilo dosáhnout reformou systému přidělování pracovištím a otevřením moderních nemocnic. Stál také u zrodu reformy školství, která byla zaměřena na předškolní, základní a sekundární úrovně vzdělávacího systému. V roce 2000 se stal prezidentem Lagos Escobar, který se kromě sociálních reforem podílel především na reformě zdravotnictví. Bastías (2006) vysvětluje, že do té doby chilské zdravotnictví fungovalo na duální bázi privátních a státního poskytovatele zdravotního pojištění. Veřejné zdravotní ambulance a nemocnice se zaměřovaly na poskytování celé škály základní péče, například základní ošetření, zubní či porodnické služby bezplatně. Sekundární a terciární zdravotnická péče byla zajišťována spíše soukromými klinikami. Tato dualita vedla k oddělení sektorů, přestože by spíš mělo docházet ke kooperaci mezi nimi, což by měla zajistit reforma o univerzální zdravotní péči.

V průběhu dvaceti let (1990-2010) bylo Chile vedeno sociálně demokratickou koalicí Concentración, která průběžně zvedala míru veřejného financování ve vzdělání. Cox (2007) udává, že do roku 2006 došlo ke čtyřem navýšením a to za současného rozvoje soukromého sektoru v oblasti vzdělávání, namísto posílení veřejného vzdělávání.

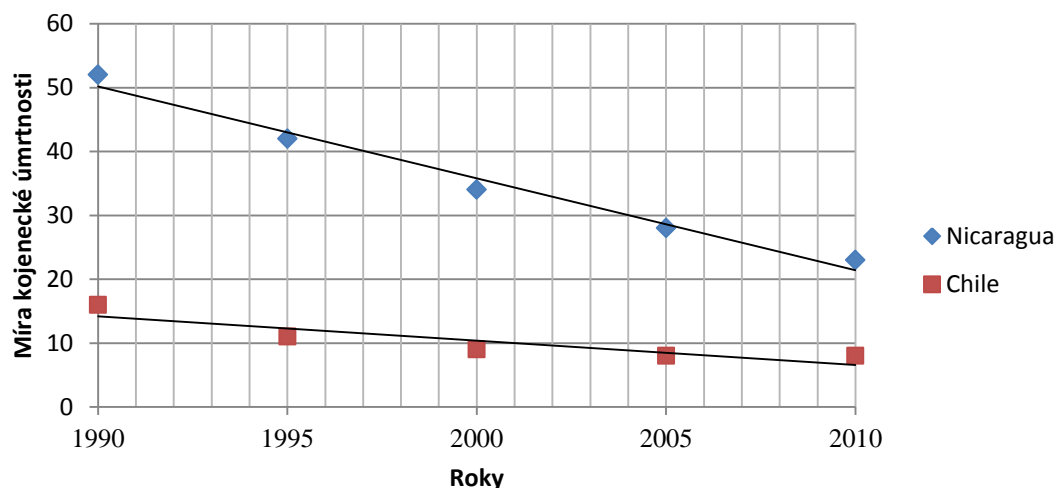
Mezi lety 2006 a 2010 stála v čele Chile první žena, Michelle Bachelet, která se mimo jiné zaměřovala také na rovnoprávnost žen a jejich postavení. Za její vlády také začaly první studentské protesty, které ukazovaly na nerovné příležitosti ve srovnání veřejného a soukromého vzdělání a snažily se o snížení poplatků a úlev při dojíždění do škol. Tyto protesty byly předzvěstí masovějších demonstrací v roce 2011, jelikož nahrazení Pinochetova zákonu nepřineslo výrazné změny.

Do roku 2008 Česká republika poskytovala stipendia pro vysokoškolské studenty v Chile, což má souvislost s vysokými školními poplatky za terciální vzdělání. Cabalin (2012) tvrdí, že když Chile vstupovalo do OECD, spolufinancování vyššího vzdělání rodinami studentů dosáhlo v Chile 73 %, zatímco průměr OECD zemí se pohybuje kolem 16 %. Od roku 2010 stojí v čele Chile Sebastián Piñera, první demokraticky zvolený pravicově orientovaný prezident od roku 1958, který se kromě následků zemětřesení se potýkal také s otázkou reformy středního i vyššího školství, která vyvstala při protestech v roce 2011.

5.2 Vývoj kojenecké úmrtnosti v Nikaragui a v Chile

Zásadním indikátorem pro analýzu vlivu vzdělání žen na kojeneckou úmrtnost je vývoj míry kojenecké úmrtnosti v průběhu časového období. Pro zkoumání tohoto vývoje bylo zvoleno časové období 20 let, od roku 1990 do roku 2010. Země Chile a Nikaragua jsou na základě porovnání HDI a HDP v zásadě dvěma extrémny v rámci regionu Latinské Ameriky, co se týče stupně rozvoje a síly ekonomiky. Avšak analýza míry kojenecké úmrtnosti u obou vykazuje stejný trend. Trendová analýza na obr. 1 ukazuje, že v obou dvou zemích dochází k postupnému snižování míry kojenecké úmrtnosti, trend je tedy klesající.

Obr. 1: Komparace trendové analýzy míry kojenecké úmrtnosti Chile a Nikaragui v letech 1990-2010



Zdroj: zpracováno autorem na základě dat z WHO

Při srovnání trendových přímk zemí lze vyzorovat rozdílnou rychlost poklesu míry kojenecké úmrtnosti mezi lety 1990 a 2010. V případě Nikaragui je rychlost vyšší než je tomu u Chile, jelikož přímka je strmější. To může být zapříčiněno několika různými důvody. Mezi nejzásadnější příčiny patří rozdílný stupeň rozvoje, čímž se v Nikaragui otevírá prostor pro možný rychlejší a výraznější pokles v případě postupného rozvoje státu, tak jako tomu bylo u Nikaragui. V roce 1990 byl index lidského rozvoje (HDI) v Nikaragui 0,47 a míra kojenecké úmrtnosti 52/1000 živě narozených. O dvacet let později HDI vzrostl na 0,58 zároveň s poklesem kojenecké úmrtnosti na 23/1000 živě

narozených. V rámci globálního rozvoje je třeba také uvažovat rozšíření a zlepšení zdravotního systému. Za příčinu poklesu lze považovat také ekonomické a sociopolitické okolnosti, jako zvyšující se podíl HDP vydaného na zdravotnictví, osvětové programy vlády i nevládních mezinárodních aktérů nebo změnu politického vedení země.

U vývoje situace v Chile lze najít určité paralely s nikaragujským historickým vývojem v souvislosti s klesající trendovou přímkou míry kojenecké úmrtnosti. Jak lze vidět na obr. 1, v roce 1990 byla míra kojenecké úmrtnosti 16/1000 živě narozených, od roku 2000 však klesá již velmi mírně. Mezi lety 2005 a 2010 míra kojenecké úmrtnosti stagnuje, a to na hodnotě 8/1000.

5.3 Vývoj vzdělanosti žen v Nikaragui a v Chile

Pro zjištění vzdělanosti žen byla provedena analýza několika indikátorů hodnotících úroveň předpokladů vzdělanosti a to v průběhu dlouhého časového období, od roku 1990 do roku 2010. Jedná se o následující ukazatele:

- průměrná délka studia žen v letech,
- podíl nestudujících žen (ze všech žen),
- podíl žen zapsaných ke studiu (ze všech žen),
- podíl žen, které dokončily studium (ze všech žen).

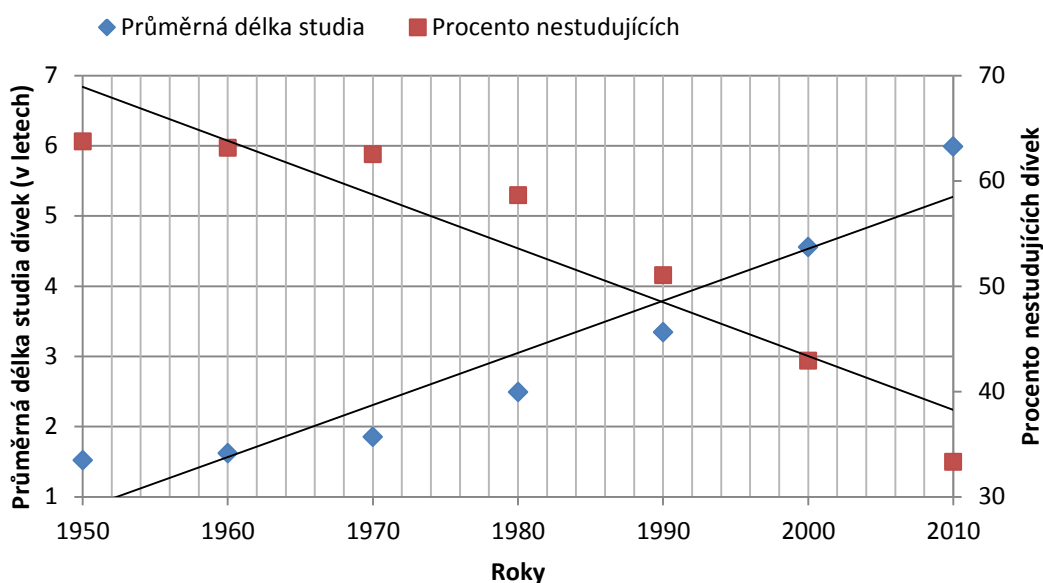
Vycházím z literární rešerše, kde se názory autorů různí v pohledu na vzdělání matek a jeho vliv na kojeneckou úmrtnost podle stupně vzdělání matek. Někteří z autorů zmíněných v teoretické části upřednostňují názor, že základní vzdělání je rozhodujícím faktorem pro zdraví dítěte. Analytická část vychází z práce Nankabirwa (1999), Desai a Alva (1998) a také Geale (2010), kteří došli k závěrům, že středoškolské vzdělání matek má na zdraví dítěte mnohonásobně kladnější dopady. Z tohoto důvodu jsem se při zkoumání vzdělanosti v Nikaragui a v Chile nezaměřila na vývoj podílů gramotných a negramotných žen, ale přímo na procenta žen s rozdílnými stupni dosaženého vzdělání. Byla provedena komparace změny podílů nejvyššího dosaženého vzdělání mezi jednotlivými úrovněmi ve zvoleném časovém období a také trendové analýzy

průměrné délky studia dívek a procenta dívek nenavštěvujících školu. Analýza tedy neřeší gramotnost ale vzdělanost ženské populace ve vybraných zemích.

5.3.1 Vývoj vzdělanosti žen v Nikaragui

Na obr. 2 je znázorněn vývoj průměrné délky studia dívek a zároveň podíl nestudujících dívek v Nikaragui. Je zřejmé, že průměrná délka studia dívek narůstá. V roce 1950 byla průměrná délka studia dívek 1,5 roku, v průběhu dalších desetiletí je soustavný přírůstek v letech studia dívek. Od 70. let lze pozorovat poněkud rychlejší nárůst v bodovém vyobrazení indikátoru v grafu. Souvislost lze hledat ve změně politického režimu, jelikož období 70. - 90. let se vyznačuje vládou marxistické strany FSLN. Sandinisté se mimo jiné snažili také o zvýšení gramotnosti obyvatelstva Nikaragui, čehož dosáhli díky širokým vzdělávacím programům. V roce 1990 studovaly dívky průměrně 3,34 let, průměrná délka studia dívek v Nikaragui narůstala i za demokratických režimů v 90. letech a po přelomu tisíciletí. V roce 2010 hodnota průměrné délky studia dosáhla skoro 6 let, konkrétně to bylo 5,98 let. Jelikož MDG 3 se zabývá genderovou nerovností v přístupu ke vzdělání, je zajímavé srovnání s celostátním průměrem studijních let pro obě pohlaví. Ten v roce 2010 činil skoro o rok více, než je tomu u žen, 6,74 let. Jelikož se počet let průměrné dívčí docházky

Obr. 2: Vývoj vzdělanosti dívek v Nikaragui v letech 1950-2010

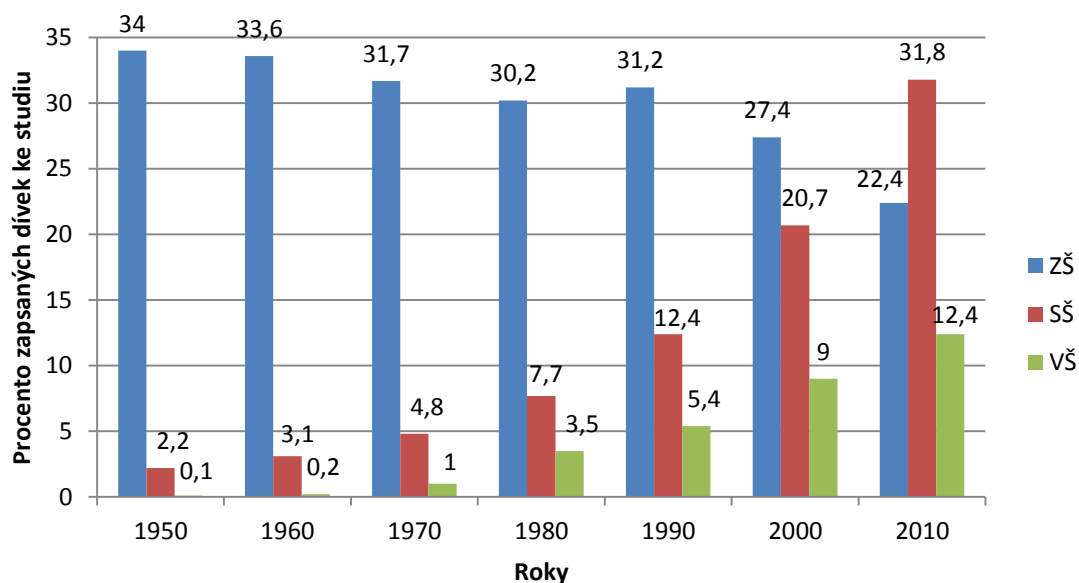


Zdroj: zpracováno autorem na základě dat Barro-Lee

zvyšoval, logicky vyplývající je pokles podílu nestudujících nikaragujských dívek. Na počátku zkoumaného období mezi lety 1950 a 1970 jsou hodnoty klesající jen velmi mírně, v roce 1970 chodilo do školy jen o 1,2 % více dívek, než tomu bylo 20 let dříve. Od 70. let je opět znatelný výraznější pokles v podílu nestudujících dívek, ke konci zkoumaného období představuje tato hodnota třetinu, 33,3 % dívek v roce 2010 nechodilo do školy.

Pro posouzení trendu ženské vzdělanosti v Nikaragui jsem dále zvolila náhledy na vývoj nejvyšší dosažené úrovně vzdělání mezi dívkami, taktéž v časovém období 60 let, mezi roky 1950 a 2010. Na obr. 3 je zanesen podíl dívek zapsaných ke studiu v jednotlivých letech a to vždy v nejvyšším dosaženém stupni vzdělání. Nejvyšší dosaženou úrovní vzdělání byla až do roku 2010 základní škola u největšího procenta dívek.

Obr. 3: Vývoj nevyšší dosažené úrovně vzdělání u dívek v Nikaragui mezi lety 1950 a 2010

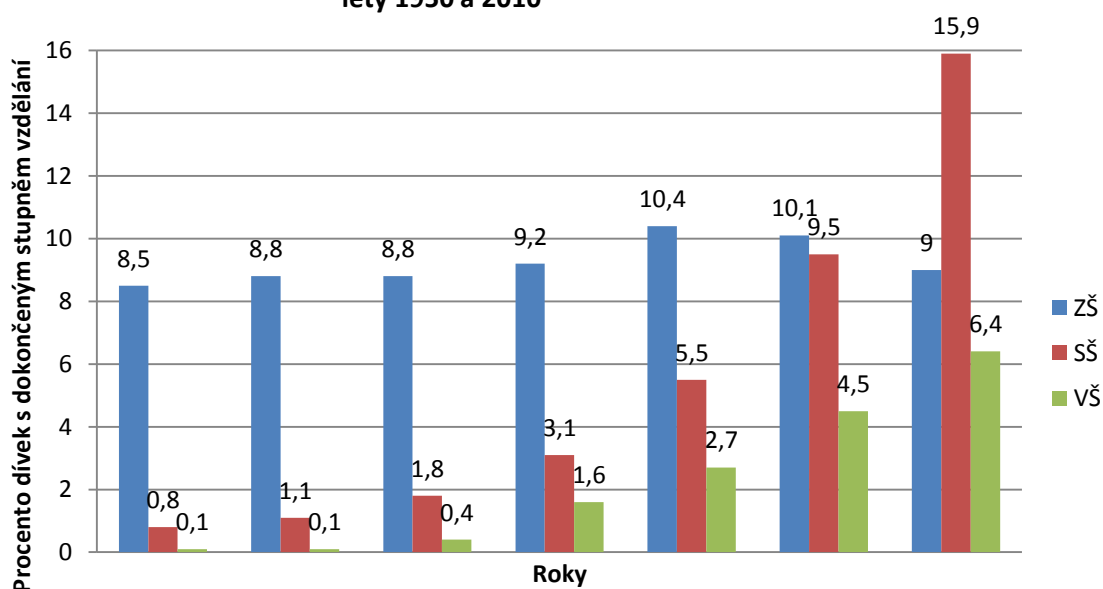


Zdroj: zpracováno autorem na základě dat Barro-Lee

Tyto výsledky se dají dát do souvislosti i s mojí vlastní zkušeností z Nikaragui, v rámci řízených rozhovorů vyšlo najevo, že stále mnoho dívek nestuduje dál než na základní škole či studium na vyšších stupních přeruší nebo nedokončí. Typičtěji se tak stává u dívek z rurálních a zemědělských oblastí s nižším ekonomickým statutem rodiny. Mezi důvody přerušení studia či nepokračování na vyšších stupních patří často pomoc v domácnosti či v zemědělství, nedostatek finančních prostředků pro studium na škole mimo oblast domova či těhotenství. Problematika chtěného i nechtěného těhotenství u mladistvých je v Nikaragui zřejmá, v národním demografickém výzkumu v roce 2006 (INIDE, 2006) bylo zjištěno, že přes 50 % prvorodiček bylo ve věku 15-17 let, 12,9 % dokonce pod 15 let.

Při srovnání podílu dívek zapsaných ke studiu a dívek, které studium na určité úrovni školství reálně dokončily, se hodnoty značně liší. Vývoj nejvyššího dosaženého vzdělání u dívek, které studium dokončily je zanesen v grafu na obr. 4. V roce 1950 bylo zapsaných žaček ke studiu základní školy 34 %, ovšem celé vzdělání dokončilo pouze 8,5 %. Na střední školy v témže roce byla zapsána 2,2 %, vystudovalo 0,8 % studentek, což představuje mnohem větší úspěšnost studia. U vysokoškolských studentek v roce 1950 je zřetelný fakt, že pokud některá z dívek investovala tolik svého

Obr. 4: Vývoj nevyšší dosažené úrovně vzdělání u dívek v Nikaragui mezi lety 1950 a 2010

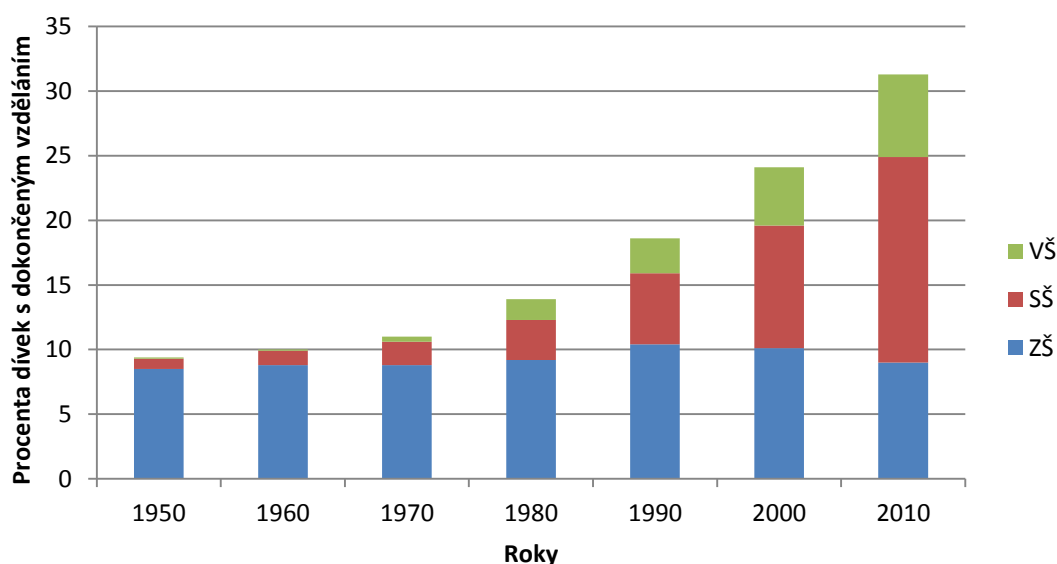


Zdroj: zpracováno autorem na základě dat Barro-Lee

času a úsilí studiem, bylo více než pravděpodobné, že studium na vysoké škole dokončí. Zhruba od 70. let je vidět výrazněji se zvyšující podíl dívek s nejvyšším dosažitelným vzděláním vyšším než je základní stupeň. V roce 1980 bylo zapsáno ke studiu základní školy 30,3 % dívek, dokončené vzdělání mělo 9,2 %. Ke studiu na střední škole se zapsalo 7,7 % dívek a školu dokončilo 3,1 %. U vysokých škol byl nejvíce zřejmý rozmach, zapsalo se ke studiu 3,5% dívek a studium také dokončilo 1,6 %. V roce 2010 poprvé dosáhlo středního vzdělání více žaček nežli základního, pokud směřujeme tyto indikátory k jejich nejvyššímu dosažitelnému stupni vzdělání. Zapsaných ke studiu středních škol bylo 31,8 % a dokončilo ho 15,9 % dívek. Vysoké školy měly u zápisu 12,4 % studentek a dokončila ho zhruba polovina zapsaných, 6,4 %.

Absolutně nejvíce zapsaných žaček ke studiu bylo v roce 2010, vyplývá to také z obr. 5, jelikož podíl nestudujících dívek v Nikaragui se snižuje, jak bylo ukázáno v obr. 2. Mimo jiné to může být také v důsledku zahraniční rozvojové pomoci, které je Nikaragua příjemcem. Podle Portálu pro podnikání a export Businessinfo.cz (2013) uvolnila například Evropská komise v roce 2009 podporu ve výši 10 milionů euro na vzdělání.

Obr. 5: Vývoj vzdělanosti žen v Nikaragui mezi lety 1950 a 2010

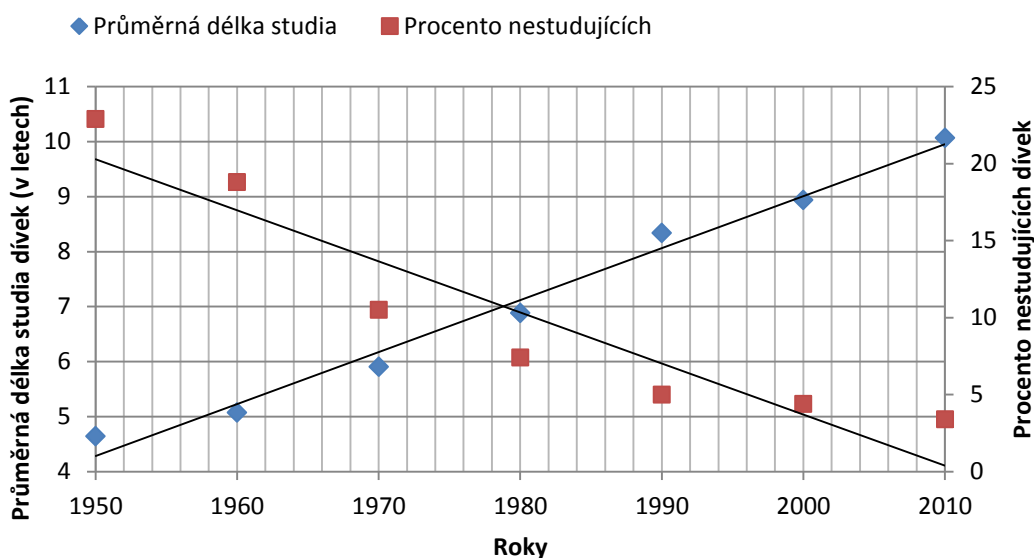


Zdroj: zpracováno autorem na základě dat Barro-Lee

5.3.2 Vývoj vzdělanosti žen v Chile

Vzdělanost u žen v Chile byla zachycena vývojem stejných dvou ukazatelů, jako tomu bylo u Nikaraguy. Trendová analýza průměrné délky studia dívek má rostoucí tendenci, jak lze vypožorovat z obr. 6. Na počátku zkoumaného období studovala chilská žena průměrně 4,64 let a dá se říci, že za každou dekádu se průměrná doba prodloužila minimálně o 0,4 roku a maximálně o 1,45 roku v průběhu celého období. Rychlost prodlužování délky studia se od roku 1950 do roku 1990 zvyšovala a v roce 1990 dosáhla hodnoty 8,337 let. Zároveň se jedná o období Pinochetovy diktatury, kdy podle Cabalina (2012) docházelo k rozvoji soukromých škol a zvyšoval se významně počet

Obr. 6: Vývoj vzdělanosti dívek v Chile mezi lety 1950 a 2010

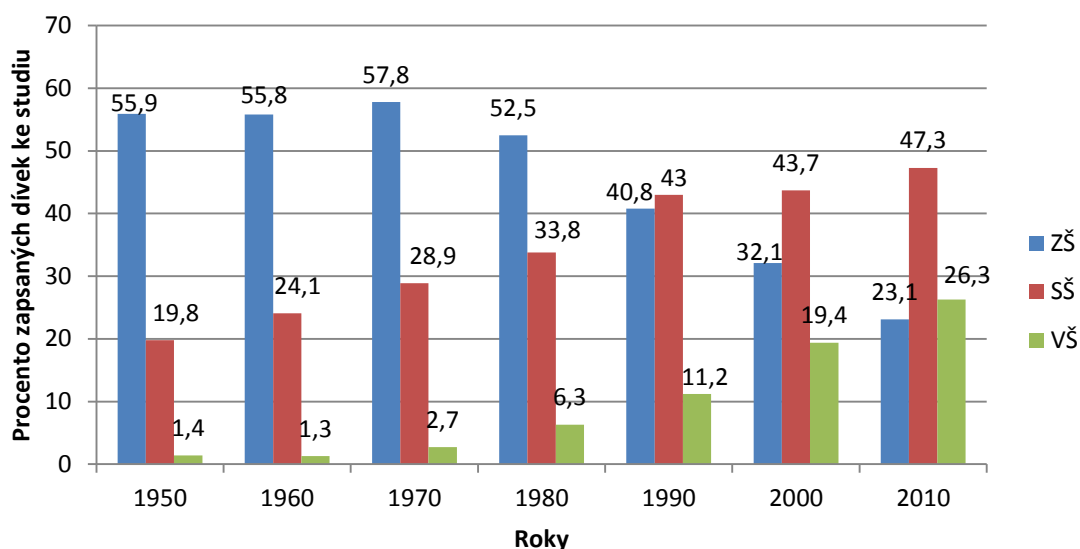


Zdroj: zpracováno autorem na základě dat Barro-Lee

zapsaných, zatímco u veřejných škol počet zapsaných mírně klesal. Od roku 1990 se sice průměrná délka studia dívek stále prodlužuje, ale například v roce 2000 a 2005 mnohem nižším tempem, které je srovnatelné s tempem růstu v 60. letech. V roce 2000 je tedy zřetelné určité zpomalení, konkrétně hodnota průměrné délky studia dosáhla 8,94 let. V posledním zkoumaném roce přesáhla hodnota průměrné délky studia dívek v Chile 10 let.

Trendová analýza podílu nestudujících dívek měla přesně opačnou tendenci vývoje, a to klesající, viz obr. 6. Z původních 22,9 % chilských dívek nenavštěvujících školu v roce 1950 začala hodnota relativně prudce klesat, největšího snížení dosáhla, o 8,3 %, v dekadě 60. let. V roce 1980 nastal pomyslný průsečík trendových přímek obou indikátorů, průměrná délka studia dívek graficky převýšila podíl nestudujících dívek. V Chile docházelo k soustavnému snižování podílu nestudujících dívek, avšak rychlost se také zpomalila v 90. letech. V roce 1990 5 % dívek nechodilo do školy, o deset let později klesl tento ukazatel na 4,4 %. V posledním zkoumaném roce nenavštěvovala školu 3,4 % dívek.

Obr. 7: Vývoj nevyšší dosažené úrovně vzdělání u dívek v Chile mezi lety 1950 a 2010

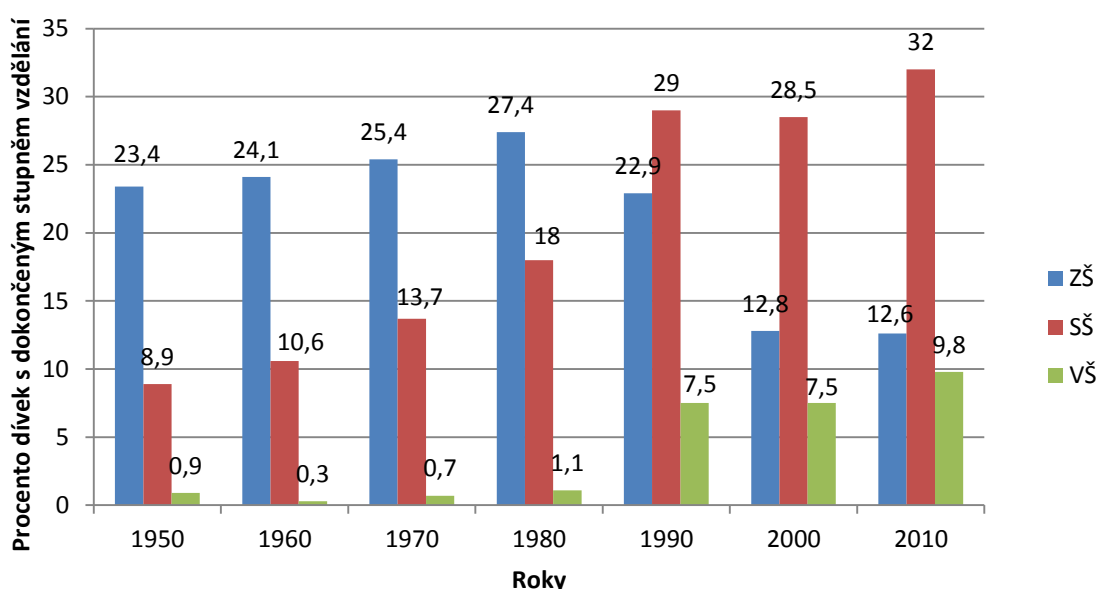


Zdroj: zpracováno autorem na základě dat Barro-Lee

Pro posouzení trendu ženské vzdělanosti v Chile jsem dále zvolila náhledy na vývoj nejvyšší dosažené úrovně vzdělání mezi dívkami, a to ve stejném časovém období. Obr. 7 představuje graf s podílem zapsaných dívek ke studiu na jednotlivých úrovních škol, zatímco obr. 8 ukazuje procento dívek, které dokončily studium. Dívky zapsané ke studiu základních škol představovaly až do roku 1990 nejpočetnější skupinu, která přesahovala 50 %. Postupně však narůstal podíl studentek, které se zapsaly i ke studiu na středních školách a velmi pomalu se zvyšoval i podíl vysokoškolských studentek.

Od roku 1980 začalo výrazněji narůstat sekundární a terciální vzdělávání žen, což lze dát do souvislosti s tehdejším novým zákonem, který podpořil rozvoj soukromých škol. V roce 1990 bylo zapsaných ke studiu na základní škole 40,8 % dívek, ke studiu na střední škole 43 % a ke studiu na vyšším stupni vzdělání 11,2 % žen. V posledním zkoumaném roce, 2010, bylo zapsaných ke studiu na základní škole 23,1 % dívek, na střední škole 47,3 % dívek a ke studiu na vysoké škole 26,3 %, což ukazuje na vyšší podíl zapsaných na vysoké škole nežli na základní.

Obr. 8: Vývoj nejvyšší dosažené úrovně u dívek v Chile mezi lety 1950 a 2010



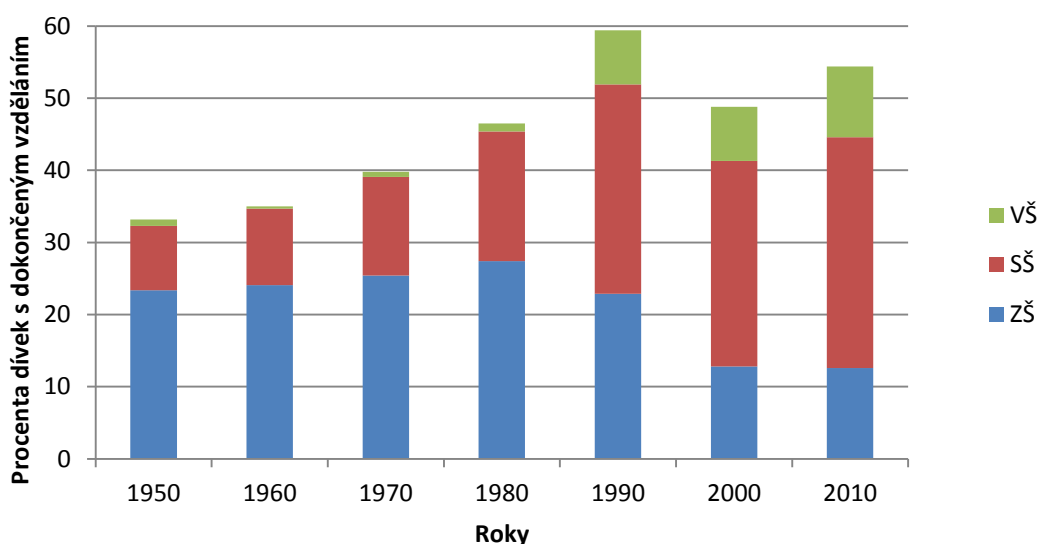
Zdroj: zpracováno autorem na základě dat Barro-Lee

Hodnoty ukazatele podílu zapsaných je vhodné komparovat s hodnotami ukazatele podílu s dokončeným studiem, jelikož toto srovnání dává ucelenější náhled na stav vzdělanosti. Z obr. 8 tedy lze usuzovat, že poměr mezi zapsanými žačkami ke studiu a studentkami, které docházku na jednotlivých úrovních dokončily, vykazuje mírně lepší výsledky ve srovnání se stejnými ukazateli v Nikaragui. V průběhu 50., 60. a 70. let se v Chile úspěšnost dokončení základního stupně vzdělání u žen pohybovala kolem 40 %, to znamená, že méně než polovina žaček dokončila základní úroveň studia. Obdobně to probíhalo u středních škol, kde se v roce 1970 úspěšnost dokončení začala přibližovat 50 %. Studium na vysoké škole se začala těšit vyššímu přílivu studentek

zhruba od roku 1990, procento studentek s dokončeným terciálním vzděláním se však příliš nezvyšovalo. Za jeden z důvodů lze považovat také finanční náročnost studia, v důsledku čehož mnoho studentek nemohlo dokončit vzdělání terciálního stupně.

V roce 2000 lze pozorovat zpomalení růstu podílu dívek s dokončeným vysokoškolským i středoškolským vzděláním. Tento fakt je zřetelný také na obr. 9, kde se ukazuje, jaký propad v dokončení vzdělání nastal v roce 2000 a připisují ho právě vysokému podílu nutnosti spolufinancování studia v Chile.

Obr. 9: Vývoj vzdělanosti žen v Chile mezi lety 1950 a 2010



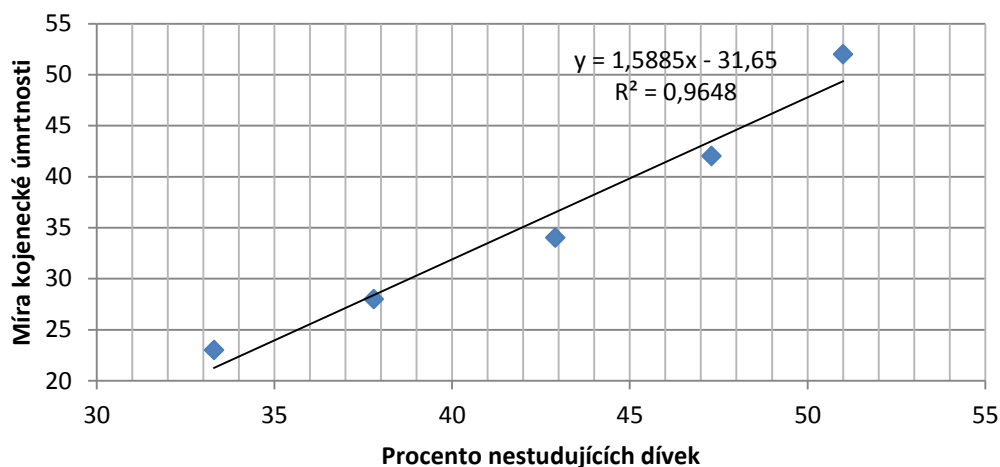
Zdroj: zpracováno autorem na základě dat Barro-Lee

5.4 Vztah kojenecké úmrtnosti a vzdělanosti žen v Nikaragui a v Chile

Hypotéza 1, která předpokládá, že kojenecká úmrtnost klesá na základě zvyšující se vzdělanosti žen, byl zanesen do regresní analýzy pro období 1990-2010. Na obr. 10 lze pozorovat výsledky analýzy v Nikaragui, mezi mírou kojenecké úmrtnosti a procentem dívek nenavštěvujících školu je kladný vztah.

Jelikož koeficient korelace $r = 0,9822$ se blíží hodnotě $+1$, těsnost závislosti veličin je velmi vysoká. Koeficient determinace $r^2 = 0,9648$ taktéž ukazuje velmi vysokou závislost hodnot míry kojenecké úmrtnosti na podílu dívek bez školní docházky. Z koeficientu determinace lze usoudit, že z 96 % je pokles míry kojenecké úmrtnosti v Nikaragui v letech 1990-2010 determinován snižující se hodnotou dívek nenavštěvujících školu, což znamená zvyšující vzdělanost žen.

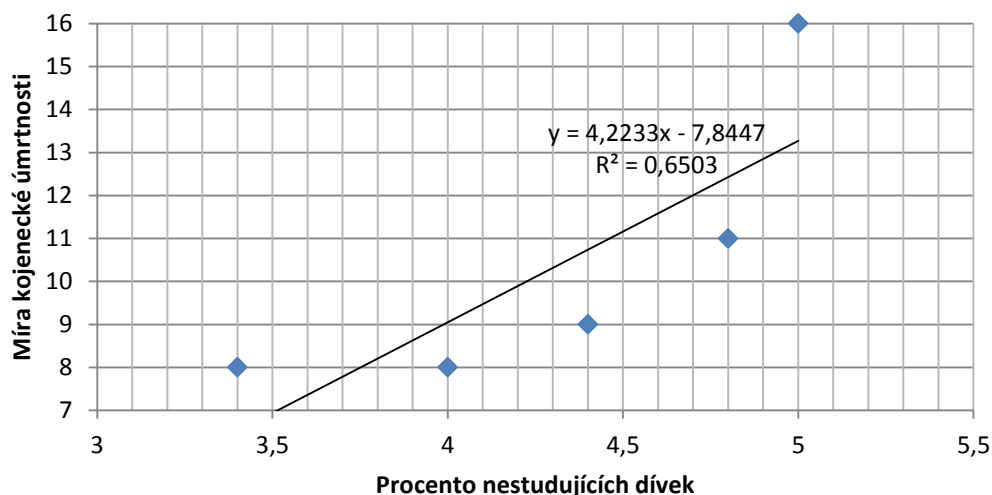
Obr. 10: Analýza závislosti míry kojenecké úmrtnosti a podílu dívek nenavštěvujících školu v Nikaragui v letech 1990-2010



Zdroj: zpracováno autorem na základě dat Barro-Lee a WHO

Regresní analýza míry kojenecké úmrtnosti versus procento dívek nenavštěvujících školu v období 1990-2010 pro Chile na obr. 11 ukazuje také kladný vztah těchto dvou veličin. Korelační koeficient $r = 0,8$ značí velkou těsnost závislosti. Koeficient determinace $r^2 = 0,65$ posuzuje vysvětlená data jako kvalitní, tedy z 65 % je pokles míry kojenecké úmrtnosti způsoben snižujícím se podílem nestudujících dívek. V 35 % případů může být tento pokles determinován jinými okolnostmi a faktory.

Obr. 11: Analýza závislosti míry kojenecké úmrtnosti a podílu dívek nenavštěvujících školu v Chile v letech 1990-2010



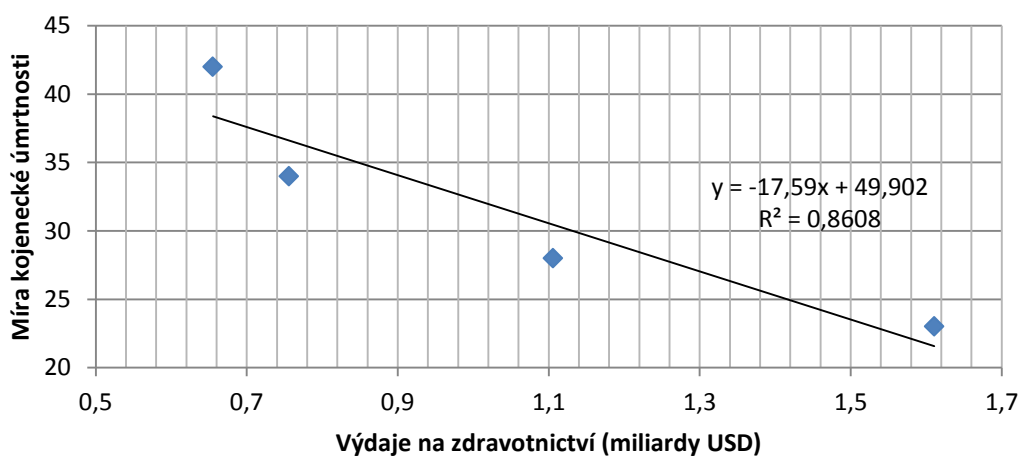
Zdroj: zpracováno autorem na základě dat Barro-Lee a WHO

5.5 Vztah kojenecké úmrtnosti a výdajů na zdravotnictví v Nikaragui a v Chile

Regresní analýza míry kojenecké úmrtnosti k výdajům na zdravotnictví byla provedena na základě hypotézy poklesu kojenecké úmrtnosti s růstem výdajů v časovém období 1995-2010, a to z důvodu nedostupnosti hodnoty výdajů na zdravotnictví v USD pro rok 1990. V případě Nikaragui ukazuje koeficient korelace $r = -0,928$ na velmi vysokou negativní těsnost závislosti veličin. Na obr. 12 lze pozorovat, že i koeficient determinace $r^2 = 0,8608$ je vysoký. Oba výsledky odpovídají předpokladu, že míra kojenecké úmrtnosti klesá s růstem výdajů na zdravotnictví.

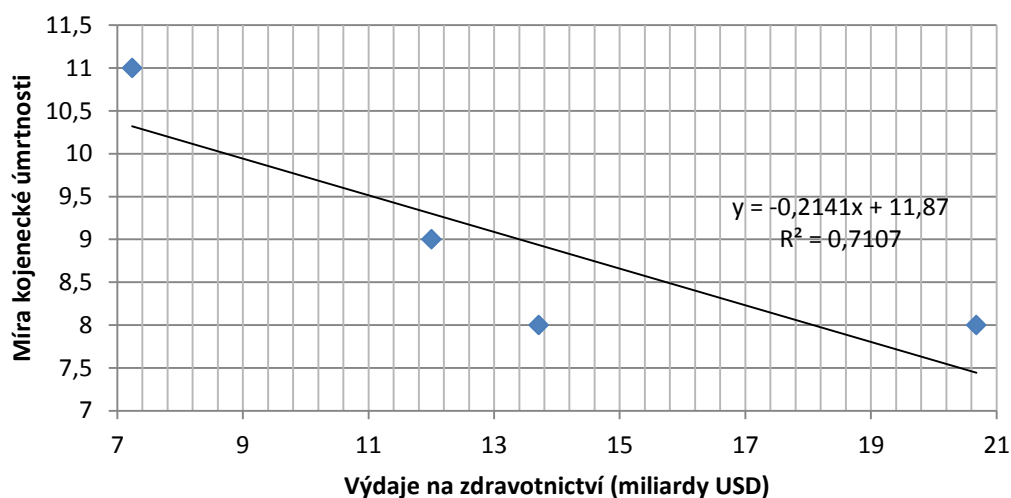
Stejně časové období i závislost stejných dvou proměnných byla zkoumána na obr. 13 pro Chile. Korelační koeficient nebyl tak vysoký jako v případě Nikaragui, ale také byl záporný, $r = -0,843$. Těsnost závislosti mezi mírou kojenecké úmrtnosti a výší výdajů na zdravotnictví v Chile je tedy velká. Koeficient determinace, udávající velkou kvalitu vysvětlených dat, je $r^2 = 0,7107$.

Obr. 12: Analýza závislosti míry kojenecké úmrtnosti a výdajů na zdravotnictví v Nikaragui v letech 1995-2010



Zdroj: zpracováno autorem na základě dat WHO a IMF

Obr. 13: Analýza závislosti míry kojenecké úmrtnosti a výdajů na zdravotnictví v Chile v letech 1995-2010



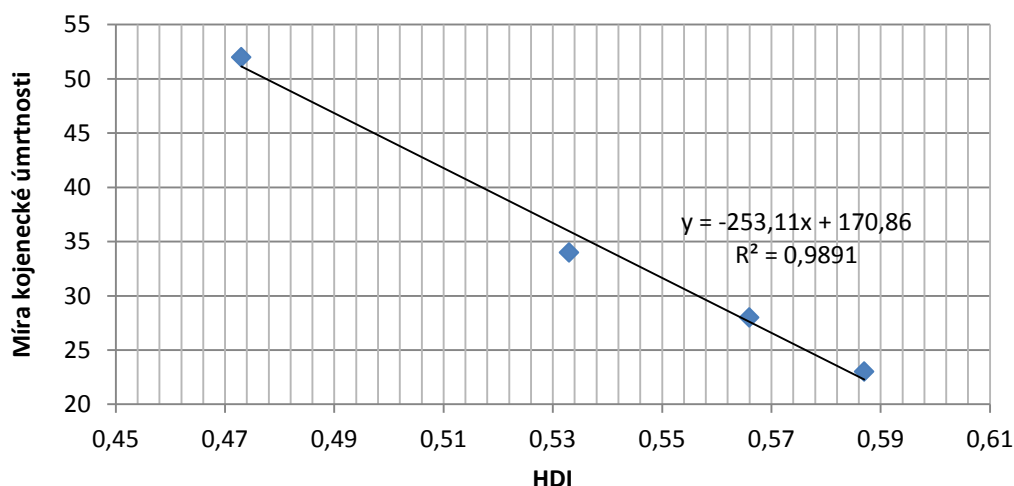
Zdroj: zpracováno autorem na základě dat WHO a IMF

Lze tedy říci, že v Nikaragui je pokles míry kojenecké úmrtnosti z 86 % způsoben růstem výdajů na zdravotnictví, tento jev je v Chile vysvětlen zvyšujícími se výdaji na zdravotnictví ze 71 %, ve 29 % může být determinován jinými faktory.

5.6 Vztah kojenecké úmrtnosti a vývoje HDI v Nikaragui a v Chile

Jelikož jsou výše zkoumané aspekty (zdraví, vzdělanost) zahrnuty v nějaké podobě i v HDI, rozhodla jsem se využít tento index ke zkoumání přínosů celkového společenského rozvoje. HDI ukazuje širší pohled na zkoumanou problematiku, protože zahrnuje také ekonomický rozměr. Na základě hypotézy 3, která předpokládá pokles míry kojenecké úmrtnosti za růstu celospolečenského rozvoje, byla provedena regresní analýza HDI a kojenecké úmrtnosti pro období 1990-2010 (konkrétně pro roky 1990, 2000, 2005 a 2010, z důvodu nedostupnosti hodnoty HDI v roce 1995).

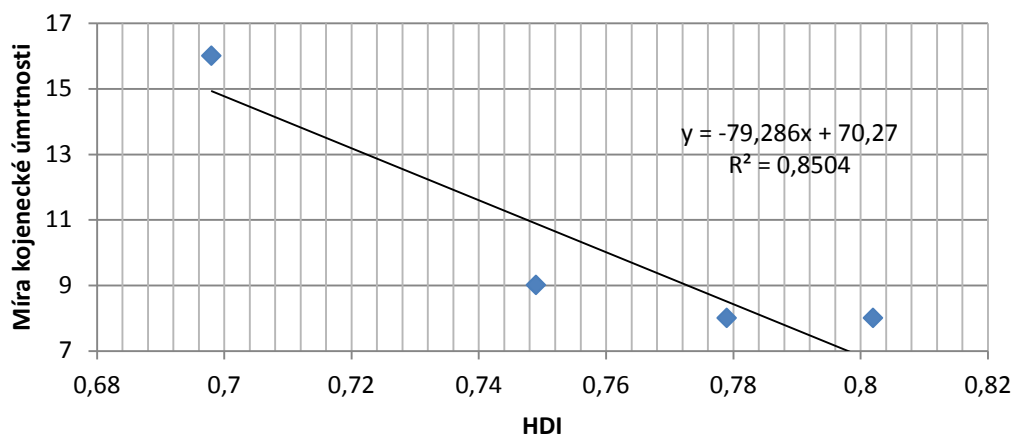
Obr. 14: Analýza závislosti míry kojenecké úmrtnosti a HDI v Nikaragui v letech 1990-2010



Zdroj: zpracováno autorem na základě dat WHO a OSN

Na obr. 14 je provedena regresní analýza ukazatelů pro Nikaraguu, koeficient korelace je $r = -0,99$, což vykazuje velmi velkou intenzitu závislosti a negativní směr. Kvalita modelu je také velmi velká, jelikož koeficient determinace $r^2 = 0,9891$, což vykazuje velmi vysokou těsnost dat. Nepřímo se dá vyvodit, že pokles míry kojenecké úmrtnosti je silně ovlivněn zvyšujícím se celospolečenským rozvojem.

Obr. 15: Analýza závislosti míry kojenecké úmrtnosti a HDI v Chile v letech 1990-2010



Zdroj: zpracováno autorem na základě dat WHO a OSN

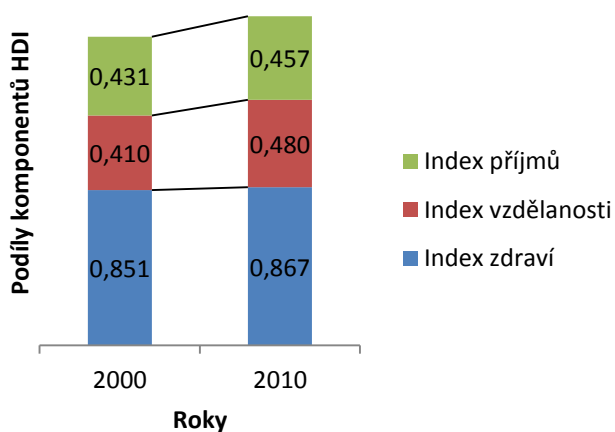
Regresní analýza stejných indikátorů pro identické období byla provedena a graficky zobrazena na obr. 15. Stejně jako v případě Nikaragui je intenzita závislosti mezi mírou kojenecké úmrtnosti a HDI velmi vysoká a je negativní, koeficient korelace je $r = -0,92$. Koeficient determinace $r^2 = 0,85$ vypovídá o velmi vysoké těsnosti vysvětlených dat, na základě této analýzy lze říci, že pokles míry kojenecké úmrtnosti je v případě Chile z 85 % určen zvyšujícím se HDI.

5.7 Vývoj podílů komponentů HDI v Nikaragui a v Chile

K dokreslení potvrzení či vyvrácení hypotézy 3 byla provedena také analýza změny komponentů HDI. V období deseti let došlo v Nikaragui k relativně významné změně v dílčích indexech, jak je vidět v obr. 16. Index zdraví zaznamenal jen velmi mírný nárůst, z čehož lze usuzovat, že očekávaná délka života se v období 2000-2010 lehce prodloužila. Index vzdělanosti oproti tomu již dosáhl výrazněji vyšších hodnot v roce 2010 (0,48) než v roce 2000 (0,41). Z toho se dá usuzovat, že došlo k prodloužení průměrné délky studia i očekávané délky studia, což souhlasí také s výsledky trendové analýzy v kapitole 5.2. Příjmový index také zaznamenal nárůst, což dokazuje vzrůst GNI per capita. Celkově Nikaragua zlepšila své HDI z hodnoty 0,53 v roce 2000 na 0,58 v roce 2010. Tento časový úsek sice není příliš dlouhý, přesto je však zřetelný dosažený pokrok, který byl z největší části způsoben zdokonalením v oblasti vzdělání.

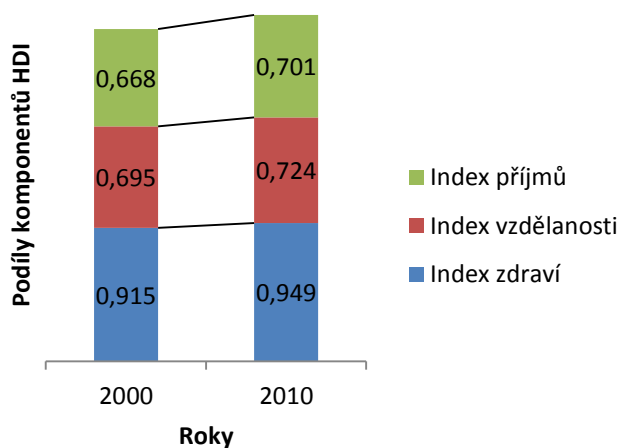
Na obr. 17 byla použita stejná analýza pro data z Chile. Zde byl největší přírůstek zaznamenán v dílčím indexu zdraví, od roku 2000 se tedy zvýšila očekávaná délka života. Dále lze pozorovat mírný přírůstek v dílčím indexu příjmů, z čehož vyplývá, že v období 2000-2010 se v Chile zlepšila ekonomická situace jednotlivců (GNI per capita). Velmi mírné zvýšení nastalo také v indexu vzdělanosti, dá se vyvodit, že průměrná a očekávaná délka studia se v Chile v letech 2000-2010 prodloužila jen velmi mírně.

Obr. 16: Analýza změny podílů komponentů HDI Nikaragui v letech 2000 a 2010



Zdroj: vlastní výpočty

Obr. 17: Analýza změny podílů komponentů HDI Chile v letech 2000 a 2010



Zdroj: vlastní výpočty

6 Diskuze a závěr

Cílem práce bylo posoudit vliv vzdělanosti matek a výdajů na zdravotnictví na kojeneckou úmrtnost v Nikaragui a v Chile. V průběhu zkoumaných let docházelo ke snižování míry kojenecké úmrtnosti v obou zemích, přestože v každé jiným tempem. Vzdělanost matek i výdaje na zdravotnictví se na tomto poklesu významně podílely, stejně jako celospolečenský rozvoj.

Z výsledků vyplývajících z analytické části lze vyzorovat, který faktor více přispívá ke snižování kojenecké úmrtnosti v zemi. Lze tedy indukovat, že země přistupují ke snižování úmrtnosti rozdílně, výsledkem různých hospodářských politik států však dochází u obou zemí k poklesu kojenecké úmrtnosti. V případě Chile a Nikaraguy jsou obě formy snižování úmrtnosti účinné.

Nikaragujská vláda sleduje spíše politiku vyšších sociálních výdajů, v roce 2010 bylo 6,2 % HNP (CEPAL, 2013) vydáno na školství a 9,1 % HDP (WHO, 2013) na zdravotnictví. Pokles míry kojenecké úmrtnosti lze podle regresní analýzy z 86 % vysvětlit zvyšujícími se výdaji na zdravotnictví. Při analýze vzdělanosti vyšlo najevo, že snížení kojenecké úmrtnosti je z 96 % determinováno faktorem snižujícího se podílu nestudujících dívek. Účinnější formou snižování kojenecké úmrtnosti v Nikaragui ve zkoumaném období je podpora vzdělávání a investice do vzdělání. Toto tvrzení může být podpořeno také výsledky analýzy změny podílů jednotlivých komponentů HDI, na zvýšení HDI se v období 2000-2010 nejvíce podílel dílčí index vzdělanosti.

Chile v roce 2010 vydalo 4,5 % HNP (CEPAL, 2013) na oblast školství a vzdělání a 8 % HDP (WHO, 2013) na zdravotnictví. Snižování kojenecké úmrtnosti lze podle provedené analýzy vysvětlit z 65 % snížením podílu nestudujících dívek. Při analýze vlivu výdajů na zdravotnictví bylo zjištěno, že pokles kojenecké úmrtnosti je ze 71 % determinován právě zvýšením výdajů na zdravotnictví. Na základě analýzy vývoje jednotlivých dílčích indexů HDI lze dokumentovat největší nárůst právě u komponentu zdraví v období 2000-2010. K poklesu kojenecké úmrtnosti v případě Chile více přispívá politika investic do zdravotnického systému, jak již bylo zmíněno,

podíl spolufinancování vzdělání v Chile je relativně vysoký a výdaje na školství tedy nejsou tak markantní.

Při komparaci politik snižování kojenecké úmrtnosti v Chile a v Nikaragui lze sledovat dvě hlavní podoby. Struktura výdajů do jednotlivých sektorů se liší, v roce 2010 Nikaragua investovala do oblasti školství a vzdělávání 6,2 % HNP, zatímco Chile 4,5 %. Nikaragujské výdaje jsou vyšší, čímž lze podpořit tvrzení, že se více než Chile zaměřuje na podporu vzdělávání, které ovlivňuje kojeneckou úmrtnost. V oblasti zdravotnictví jsou investice v roce 2010 v Chile 8 % HDP, Nikaragua vydala 9,1 % HDP, čímž opět převyšuje chilské výdaje ve vztahu k podílu celého hospodářství. Pokud se však na výdaje nahlédne v absolutní hodnotě, Chile směřuje do zdravotnictví větší obnos financí. Lze říci, že jejich politika snižování kojenecké úmrtnosti se orientuje na výdaje na zdravotnictví.

Výsledky analýzy mohou být prezentovány prostřednictvím účinnosti jednotlivých politik států. V případě Nikaraguy je ve snižování kojenecké úmrtnosti účinná snaha o vyšší vzdělanost a tedy vyšší výdaje na vzdělání, v Chile se uplatňuje preference investic do zdravotnického systému. Při srovnání výsledků analýzy a státních strategií nelze jednoznačně určit, která z politik boje proti kojenecké úmrtnosti je účinnější. V Nikaragui klesla kojenecká úmrtnost za zkoumané období opravdu výrazně (z 52/1000 na 23/1000), avšak jak bylo dokázáno analýzou vlivu HDI na kojeneckou úmrtnost, figuroval v tomto trendu silně také ekonomický rozměr a globální rozvoj společnosti. Chilská úmrtnost klesala ve zkoumaném období mírněji, ke konci stagnovala (z 16/1000 na 8/1000). Nelze říci, že nikaragujská politika je účinnější, jelikož Chile v dlouhodobém časovém horizontu Nikaraguu předstihlo již dávno, hodnoty kojenecké úmrtnosti v dnešní Nikaragui se teprve začínají blížit hodnotám, kterých Chile dosahovalo v 80. letech. Pokud však nahlédneme na analýzu bez zaměření se na okolnosti vývoje, lze říci, že nikaragujská politika snižování kojenecké úmrtnosti skrze zvyšování vzdělanosti je účinnější, jelikož míra kojenecké úmrtnosti klesala rychleji než v Chile.

Teoretická část práce spočívá v literární rešerši problematiky kapitálu v lidském rozvoji, roli žen v rozvoji, kojenecké úmrtnosti a vlivu vzdělanosti žen na kojeneckou úmrtnost. V analytické části je rekapitulován vývoj Nikaraguy a Chile, jedná se o deskripci sociálně politických a ekonomických souvislostí. Dále byl analyzován vývoj kojenecké úmrtnosti a vzdělanosti žen v obou zemích a bylo provedeno zkoumání vztahu a závislosti míry kojenecké úmrtnosti se vzdělaností žen, výdaji na zdravotnictví a HDI za pomoci regresní analýzy a grafického zpracování. Na závěr byly spočítány jednotlivé dílčí indexy HDI a byl okomentován jejich vývoj.

Závěry práce lze využít pro tvorbu politik a strategií ve vzdělávání či zdravotnictví. Ve výzkumu by se dalo dále zaměřit také na jiné faktory ovlivňující kojeneckou úmrtnost, jako například residenční oblast (venkov, město), pokračovat by se dalo i směrem k výzkumu vývoje gramotnosti, jelikož i to je jeden ze zmiňovaných indikátorů v literární rešerši a tento aspekt v práci nebyl zahrnut.

Obecně lze snahu obou sledovaných států o snižování kojenecké úmrtnosti zhodnotit jako úspěšnou. Na tom má značný podíl vzrůstající ženská vzdělanost v regionu Latinské Ameriky, růst výdajů na zdravotnictví a také zlepšující se ekonomická situace v Chile a v Nikaragui spolu s lidským a společenským rozvojem.

Seznam citované literatury a použitých zdrojů

Knižní zdroje

MINAŘÍK, B. *Statistika I : popisná statistika.. Měření závislostí, statistické srovnávání, popis časových řad . Druhá část.* 3. vyd. Brno: Mendelova zemědělská a lesnická univerzita v Brně, 2008. 105 s. ISBN 978-80-7375-152-4.

PAVLÍK, Z. a K. KALIBOVÁ. *Mnohojazyčný demografický slovník: Český svazek.* Praha: Česká demografická společnost, 2005.

SIEGEL, J., D. SWANSON a H. SHRYOCK. *The methods and materials of demography.* Boston: Elsevier/Academic Press, 2004, ISBN 01-264-1955-8.

TODARO, M. P. a S. C SMITH. *Economic development.* Harlow: Pearson Addison Wesley, 2009, ISBN 978-140-5874-243.

Elektronické odborné články

ARELLANO MARÍN, J.P. Education reform in Chile. *ECLAC* [online]. 2010 [cit. 2013-05-20]. Dostupné z: http://www.eclac.org/publicaciones/xml/3/19963/lcg2130i_Arellano.pdf

ARVIN, B.M. a J.L. SUMMERS. Maternal education and child educational attainment in less-developed countries. *Atlantic Economic Journal* [online]. 1999, roč. 29 [cit. 2013-05-20]. Dostupné z: <http://link.springer.com/article/10.1007%2F02300246>

BASTÍAS, G. Health care reform in Chile. *Canadian Medical Association Journal* [online]. 2008 [cit. 2013-05-20]. Dostupné z: <http://www.cmaj.ca/content/179/12/1289.full>

BOURGEOIS-PICHAT, J. Measuring infant mortality: I. Principles and methods. *POPLINE: K4Health* [online]. 1981 [cit. 2013-05-20]. Dostupné z: <http://www.popline.org/node/386462>

CABALIN, C. Policy Futures in Education: Neoliberal Education and Student Movements in Chile: inequalities and malaise. *Academia.edu* [online]. 2012 [cit. 2013-05-20]. Dostupné z: http://www.academia.edu/1836169/Neoliberal_Education_and_Student_Movements_in_Chile_Inequalities_and_malais

COX, C. Educación en el Bicentenario: dos agendas y calidad de la política. *Pensamiento educativo.* [online]. 2007 [cit. 2013-05-20]. Dostupné z: <http://pensamientoeducativo.uc.cl/files/journals/2/articles/404/public/404-902-1-PB.pdf>

- DESAI, S. a S. ALVA. Maternal education and child health: is there a strong causal relationship?. *Demography* [online]. 1998 [cit. 2013-05-20].
Dostupné z: http://sonaldedesai.org/maternal_education_and.pdf
- GEALE, K. The effects of mothers' education on nutritional outcomes of their children in Nicaragua. *SURG* [online]. 2010 [cit. 2013-05-20].
Dostupné z: <https://journal.lib.uoguelph.ca/index.php/surg/article/view/1094/1665>
- HALLAK, J. Investing in the Future setting Educational Priorities in the Developing World. *Journal of Emerging Trends in Economics and Management Sciences JETEMS* [online]. 1990, č. 2 [cit. 2013-05-20]. ISSN 2141-7024.
- HUQ, M. N. a T. TASNIM. Maternal Education and Child Healthcare in Bangladesh. *Maternal and Child Health Journal* [online]. 2007[cit. 2013-05-20]. DOI: 10.1007/s10995-007-0303-3.
Dostupné z: <http://link.springer.com/10.1007/s10995-007-0303-3>
- JIMENÉZ, J. a R.I. ROMERO. Reducing Infant Mortality In Chile: Success In Two Phases. *HealthAffairs* [online]. 2010 [cit. 2013-05-20].
Dostupné z: <http://content.healthaffairs.org/content/26/2/458.long>
- LAWAL, N. Abiodun. Education and Economic Growth: The Nigerian Experience. *Journal of Emerging Trends in Economics and Management Sciences JETEMS*, 2011, ISSN 2141-7024.
- MASUY - STROOBANT, G. a C. GOURBIN. Infant health and mortality indicators: their accuracy for monitoring the socio-economic development in the Europe of 1994. *US National Library of Medicine National Institutes of Health* [online]. 1995 [cit. 2013-05-20].
Dostupné z: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/12158978>
- MOSLEY, H. a L. CHEN. An analytical framework fot the study of child survival in developing countries. *Population and development report* [online]. 1984, č. 10, 22 s. [cit. 2013-05-20].
Dostupné z: <http://fornawara.arabblogs.com/files/208807.pdf>
- MOSTAFAVI, S.F. Estimating the Causal Effect of Maternal Education on Infant Mortality with DHS Data for Iran. *International Population Conference* [online]. 2009 [cit. 2013-05-20].
Dostupné z: <http://iussp2009.princeton.edu/papers/90514>

NANKABIRWA, V., T. TYLLESKÄR, J. TUMWINE a H. SOMMERFELT. Maternal education is associated with vaccination status of infants less than 6 months in Eastern Uganda: a cohort study. *BMC Pediatrics* [online]. 2010 [cit. 2013-05-20]. Dostupné z: http://download.springer.com/static/pdf/363/art%253A10.1186%252F1471-2431-10-92.pdf?auth66=1363875811_a2fa9af896b8bb7f5bf9a988f7b6f18c&ext=.pdf

OLIVARES, C. Chile: Solutions needed for higher education quality crisis. *University World News* [online]. 2013 [cit. 2013-05-20]. Dostupné z: <http://www.universityworldnews.com/article.php?story=20130404141225750>

PEÑA, R., S. WALL a L. PERSSON. The Effect of Poverty, Social Inequity, and Maternal Education on Infant Mortality in Nicaragua, 1988–1993. *American Journal of Public Health* [online]. 2000, roč. 20, č. 1 [cit. 2013-05-20]. Dostupné z: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC1446115/pdf/10630139.pdf>

PERÉZ, W. a ET AL. Tracking progress towards equitable child survival in a Nicaraguan community: neonatal mortality challenges to meet the MDG 4. *BMC Public Health* [online]. 2011 [cit. 2013-05-20]. Dostupné z: <http://link.springer.com/article/10.1186/1471-2458-11-455/fulltext.html>

TULASIDHAR, V.B. Maternal education, female labour force participation and child mortality: evidence from the Indian census. *Health Transition Review* [online]. 1993 [cit. 2013-05-20]. Dostupné z: http://htc.anu.edu.au/pdfs/Tula1_1.pdf

Další elektronické zdroje

Barro-Lee: Educational Attainment dataset. [online]. 2013 [cit. 2013-05-20]. Dostupné z: <http://www.barrolee.com/>

CEPAL. *Social Indicators and Statistics Database* [online]. 2013 [cit. 2013-05-20]. Dostupné z: <http://www.eclac.cl/cgi-bin/getprod.asp?xml=/deype/noticias/BaseDatos/2/26472/P26472.xml&xsl=/deype/tpl/p13f.xsl&base=/deype/tpl-i/top-bottom.xsl>

Definitions: Basic indicators. *UNICEF* [online]. 2003 [cit. 2013-05-20]. Dostupné z: http://www.unicef.org/infobycountry/stats_popup1.html

DEPARTMENT OF ECONOMIC AND SOCIAL AFFAIRS, Division for the Advancement of Women. *Women's control over economic resources and access to financial resources, including microfinance: 2009 world survey on the role of women in development* [online]. New York: United Nations, 2009 [cit. 2013-05-20]. ISBN 978-921-1302-752.

Dostupné z: <http://www.un.org/womenwatch/daw/ws2009/>

Factors associated with trends in infant and child mortality in developing countries during the 1990s. *Bulletin of the World Health Organization* [online]. 2000, 78 (10) [cit. 2013-05-20].

Dostupné z: <http://www.who.int/bulletin/archives/78%2810%291256.pdf>

IMF: International Monetary Fund. *World Economic Outlook 2011* [online]. 2011 [cit. 2013-05-20]. Dostupné z: <http://www.imf.org/external/pubs/ft/weo/2011/02/pdf/text.pdf>

La reforma de salud en Nicaragua. *CEPAL* [online]. [cit. 2013-05-20]. Dostupné z:

[http://www.eclac.cl/cgi-](http://www.eclac.cl/cgi-bin/getProd.asp?xml=/publicaciones/xml/7/26907/P26907.xml&xsl=/ues/tpl/p9f.xsl&base=/ues/tpl/top-bottom.xsl)

[bin/getProd.asp?xml=/publicaciones/xml/7/26907/P26907.xml&xsl=/ues/tpl/p9f.xsl&base=/ues/tpl/top-bottom.xsl](http://www.eclac.cl/cgi-bin/getProd.asp?xml=/publicaciones/xml/7/26907/P26907.xml&xsl=/ues/tpl/p9f.xsl&base=/ues/tpl/top-bottom.xsl)

Millenium Development Goals. *United Nations* [online]. 2013 [cit. 2013-05-20].

Dostupné z: <http://www.un.org/millenniumgoals/>

Millennium Development Goals Report. UNITED NATIONS. *United Nations Department of Economic and Social Affairs* [online]. 2012 [cit. 2013-05-20].

Dostupné z: <http://www.un.org/en/development/desa/publications/mdg-report-2012.html>

Nikaragua: Ekonomická charakteristika země. *BusinessInfo.cz* [online]. 2012 [cit. 2013-05-20].

Dostupné z: <http://www.businessinfo.cz/cs/clanky/nikaragua-ekonomicka-charakteristika-zeme-19202.html>

Nikaragua: Nikaragua Report 2011. *Magna: Děti v tísní* [online]. [cit. 2013-05-20].

Dostupné z: <http://www.magnadetivtisni.cz/cz/nikaragua-report-2011/>

Population & Women. *UNITED NATIONS POPULATION INFORMATION NETWORK: UN Population Division, Department of Economic and Social Affairs, with support from the UN Population Fund (UNFPA)* [online]. 1992 [cit. 2013-05-20].

Dostupné z: <http://www.un.org/popin/icpd/recommendations/expert/6.html>

Technical notes: Calculating the human development indices. *UNDP: Human Development Report* [online]. United Nations, 2010 [cit. 2013-05-20].

Dostupné z: http://hdr.undp.org/en/media/HDR_20072008_Tech_Note_1.pdf

The World Factbook. *CIA* [online]. 2013 [cit. 2013-05-20].

Dostupné z: <https://www.cia.gov/library/publications/the-world-factbook/>

UNESCO: United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization. *Institute For Statistics* [online]. 2013 [cit. 2013-05-20].

Dostupné z: <http://www.uis.unesco.org/Pages/default.aspx>

UNDP: United Nations Development Programme: *Human Development Report 1990: Concept and Measurement of human development*. [online]. 1990 [cit. 2013-05-20].

Dostupné z: http://hdr.undp.org/en/media/hdr_1990_en_chap1.pdf

UNDP: United Nations Development Programme. *Human Development Report 2011* [online]. 2011 [cit. 2013-05-20].

Dostupné z: http://hdr.undp.org/en/media/HDR_2011_EN_Summary.pdf

Violeta Barrios de Chamorro. *CIDOB: Barcelona Centre For International Affairs* [online].

[cit. 2013-05-20]. Dostupné z: http://hdr.undp.org/en/media/HDR_20072008_Tech_Note_1.pdf

WHO: World Health Organization. *Global Health Observatory Data Repository* [online]. 2013 [cit. 2013-05-20]. Dostupné z: <http://apps.who.int/gho/data/view.main>

WHO: World Health Organization. *Encuesta Nicaraguense de Demografía y Salud ENDESA 2006/07, INIDE* [online]. 2008 [cit. 2013-05-20].

Dostupné z: <http://apps.who.int/medicinedocs/en/m/abstract/Js18997es/>

Seznam obrázků

- Obr. 1 Komparace trendové analýzy míry kojenecké úmrtnosti Chile a Nikaragui v letech 1990-2010
- Obr. 2 Vývoj vzdělanosti dívek v Nikaragui v letech 1950-2010
- Obr. 3 Vývoj nevyšší dosažené úrovně vzdělání u dívek v Nikaragui mezi lety 1950 a 2010 (procento zapsaných dívek ke studiu)
- Obr. 4 Vývoj nejvyšší dosažené úrovně u dívek v Nikaragui mezi lety 1950 a 2010 (procento dívek s dokončeným stupněm vzdělání)
- Obr. 5 Vývoj vzdělanosti žen v Nikaragui mezi lety 1950 a 2010 (celkově)
- Obr. 6 Vývoj vzdělanosti dívek v Chile v letech 1950-2010
- Obr. 7 Vývoj nevyšší dosažené úrovně vzdělání u dívek v Chile mezi lety 1950 a 2010 (procento zapsaných dívek ke studiu)
- Obr. 8 Vývoj nejvyšší dosažené úrovně u dívek v Chile mezi lety 1950 a 2010 (procento dívek s dokončeným stupněm vzdělání)
- Obr. 9 Vývoj vzdělanosti žen v Chile mezi lety 1950 a 2010 (celkově)
- Obr. 10 Analýza závislosti míry kojenecké úmrtnosti a podílu dívek nenavštěvujících školu v Nikaragui v letech 1990-2010
- Obr. 11 Analýza závislosti míry kojenecké úmrtnosti a podílu dívek nenavštěvujících školu v Chile v letech 1990-2010
- Obr. 12 Analýza závislosti míry kojenecké úmrtnosti a výdajů na zdravotnictví v Nikaragui v letech 1995-2010
- Obr. 13 Analýza závislosti míry kojenecké úmrtnosti a výdajů na zdravotnictví v Chile v letech 1995-2010
- Obr. 14 Analýza závislosti míry kojenecké úmrtnosti a HDI v Nikaragui v letech 1990-2010

- Obr. 15 Analýza závislosti míry kojenecké úmrtnosti a HDI v Chile v letech 1990-2010
- Obr. 16 Analýza změny podílů komponentů HDI Nikaragui v letech 2000 a 2010
- Obr. 17 Analýza změny podílů komponentů HDI Chile v letech 2000 a 2010

Seznam použitých zkratk

CEPAL/ECLAC	Comisión Económica para América Latina y el Caribe/ Economic Commission for Latin America and the Caribbean
CIDOB	Centro de Información y Documentación Internacionales en Barcelona
FSLN	Frente Sandinista de Liberación Nacional
INIDE	Instituto Nacional de Información de Desarrollo
HDI	Human Development Index
MDG	Millenium Development Goals
UNESCO	United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization
UNFPA	United Nations Population Fund
UNDP	United Nations Development Programme