

**Univerzita Karlova v Praze**

**Přírodovědecká fakulta**

Studijní program: Demografie

Studijní obor: Demografie – sociální geografie



**Alena Bednářová**

**JAPONSKO-MEXICKÝ TYP DEMOGRAFICKÉ REVOLUCE – ZHODNOCENÍ  
PRŮBĚHU V JAPONSKU A MEXIKU**

Japan-Mexico type of demographic revolution – evaluation of development  
in Japan and Mexico

Bakalářská práce

Vedoucí závěrečné práce/Školitel: RNDr. Klára Hulíková Tesárková, Ph.D.

Praha, 2013

**Prohlášení:**

Prohlašuji, že jsem závěrečnou práci zpracovala samostatně a že jsem uvedla všechny použité informační zdroje a literaturu. Tato práce ani její podstatná část nebyla předložena k získání jiného nebo stejného akademického titulu.

V Praze, 13. 5. 2013

Podpis

**Poděkování:**

Na tomto místě bych ráda poděkovala své vedoucí práce RNDr. Kláře Hulíkové Tesárkové, Ph.D. za odborné vedení, cenné rady a především za čas, který mi při tvorbě bakalářské práce věnovala. Dále bych chtěla poděkovat své rodině a nejbližším za podporu a trpělivost.

## **Japonsko-Mexický typ demografické revoluce – zhodnocení průběhu v Japonsku a Mexiku**

### **Abstrakt**

Cílem této bakalářské práce je zhodnotit průběh demografické revoluce v Japonsku a Mexiku a to na základě vymezení japonsko-mexického typu demografické revoluce, který je vymezen pro charakterizování průběhu demografické revoluce v rozvojových zemích. Hlavní otázkou celé práce je, zdali se dá průběh demografické revoluce charakterizovat právě populačním vývojem těchto dvou zemí, tedy Japonska na jedné straně a Mexika na straně druhé. Práce se nejprve zaměřuje na vymezení počátku a zakončení demografické revoluce v rozvojových zemích a analýzu jejího průběhu. V následující části je na základě analýzy úmrtnosti a plodnosti a změnách ve věkové struktuře objasněn průběh demografické revoluce v Japonsku a Mexiku. V souladu se stanoveným cílem však není analýza prováděna ve srovnatelném časovém období, ale v rámci jednotlivých fází demografické revoluce. Na závěr celé práce jsou shrnuty společné a odlišné rysy průběhu demografické revoluce v Japonsku a Mexiku a objasněny tak důvody pro označení průběhu demografické revoluce v rozvojových zemích jako „japonsko-mexického“.

**Klíčová slova:** demografická revoluce, japonsko-mexický typ demografické revoluce, průběh demografické revoluce v rozvojových zemích, Japonsko, Mexiko

## **Japan-Mexico type of demographic revolution – evaluation of development in Japan and Mexico**

### **Abstract**

The aim of this work is to evaluate the progress of the demographic revolution in Japan and Mexico using the definition of the Japan-Mexico type demographic revolution, which is defined for the characterization of the process of the demographic revolution in developing countries. The main question of this thesis is whether we can characterize the process of the demographic revolution by the population development of this two countries, namely Japan on one side and Mexico on the other side. Firstly, the work is focused on the definition of the beginning and end of the demographic revolution in developing countries and analysis of its process. In the following part, there is an explanation of the demographic revolution in Japan and Mexico based on the analysis of mortality and fertility and changes in the age structure. In accordance with the given aim the analysis is not performed in the same time period, but in particular stages of the demographic revolution. In conclusion common and different features of the process of the demographic revolution in Japan and Mexico are summarized and so the reasons for designation the process of demographic revolution in developing countries as the "Japan-Mexico" is explained.

**Klíčová slova:** demographic revolution, japan-mexico type of demographic revolution, course of demographic revolution in developing countries, Japan, Mexico

## OBSAH

<b>Seznam použitých zkratk</b> .....	<b>8</b>
<b>Seznam tabulek</b> .....	<b>9</b>
<b>Seznam grafů</b> .....	<b>10</b>
<b>1 Úvod</b> .....	<b>12</b>
1.1 Použitá literatura .....	13
1.2 Zdroje dat .....	14
1.3 Struktura práce .....	15
<b>2 Teorie demografické revoluce</b> .....	<b>16</b>
2.1 Přístupy k teorii demografické revoluce .....	17
2.2 Teorie průběhu demografické revoluce .....	18
2.2.1 Příčiny změn v úrovni úmrtnosti .....	21
2.2.2 Příčiny změn v úrovni porodnosti.....	22
2.3 Typy demografické revoluce .....	22
2.3.1 Typy populační reprodukce podle W. S. Thompсона .....	23
2.3.2 Typy demografické revoluce podle J. S. Chesnaisa.....	24
2.3.3 Typy demografické revoluce podle Z. Pavlíka .....	25
<b>3 Demografická revoluce v rozvojových zemích</b> .....	<b>27</b>
3.1 Japonsko-mexický typ demografické revoluce.....	27
3.2 Typ demografické revoluce v rozvojových zemích podle Chesnaisa .....	28
3.3 Průběh demografické revoluce v rozvojových zemích .....	29
3.3.1 Vývoj úmrtnosti.....	31
3.3.2 Vývoj plodnosti .....	34
3.3.3 Vývoj věkové struktury .....	37
<b>4 Analýza průběhu demografické revoluce v Japonsku a Mexiku</b> .....	<b>39</b>
4.1 Vymezení jednotlivých fází demografické revoluce v Japonsku a Mexiku .....	39
4.1.1 První fáze demografické revoluce .....	41
4.1.2 Druhá fáze demografické revoluce .....	41
4.1.3 Třetí fáze demografické revoluce .....	43
4.2 Změny v úrovni úmrtnosti v Japonsku a Mexiku v průběhu demografické revoluce .....	44
4.2.1 Úmrtnost ve 2. fázi demografické revoluce .....	44

---

4.2.2 Úmrtnost ve 3. fázi demografické revoluce .....	46
4.3 Změny v úrovni plodnosti v Japonsku a Mexiku v průběhu demografické revoluce .....	51
4.3.1 Plodnost ve 2. fázi demografické revoluce .....	51
4.3.2 Plodnost ve 3. fázi demografické revoluce .....	51
4.4 Důsledky demografické revoluce pro populační vývoj a věkovou strukturu obyvatelstva .....	56
<b>5 Odlišné a společné rysy průběhu demografické revoluce v Japonsku a Mexiku.....</b>	<b>59</b>
5.1 Odlišné rysy průběhu demografické revoluce v Japonsku a Mexiku .....	59
5.2 Společné rysy průběhu demografické revoluce v Japonsku a Mexiku .....	60
<b>6 Závěr .....</b>	<b>62</b>
<b>Seznam použité literatury.....</b>	<b>64</b>

## **SEZNAM POUŽITÝCH ZKRATEK**

CIA – Central Intelligence Agency

INEGI – Instituto de Estadística y Geografía

Hmp – Hrubá míra porodnosti

Hmú – Hrubá míra úmrtnosti

MKN – Mezinárodní klasifikace nemocí

OSN – Organizace spojených národů

WHO – World Health Organization



## SEZNAM TABULEK

Tab. 1 – Vývoj kojenecké úmrtnosti ve vybraných letech 2. fáze demografické revoluce v Japonsku a Mexiku (v ‰) .....	45
Tab. 2 – Vývoj naděje dožití při narození ve 2. fázi demografické revoluce, Japonsko, Mexiko, muži, ženy .....	46
Tab. 3 – Standardizované míry úmrtnosti podle vybraných příčin úmrtí na 100 tis. obyvatel v Mexiku v letech 2000–2010 (Světový standard WHO) .....	50
Tab. 4 – Vývoj úhrnné plodnosti ve vybraných období 2. fáze demografické revoluce v Mexiku .....	51
Tab. 5 – Procento žen využívajících kontracepční metody ve vybraných letech 3. fáze demografické revoluce v Japonsku a Mexiku .....	55
Tab. 6 – Vývoj průměrné roční míry růstu (v ‰) ve vybraných letech 2. fáze demografické revoluce v Japonsku a Mexiku .....	56
Tab. 7 – Vývoj průměrné roční míry růstu (v ‰) ve vybraných letech 3. fáze demografické revoluce v Japonsku a Mexiku .....	58

## SEZNAM GRAFŮ

Obr. 1 – Fáze demografické revoluce.....	19
Obr. 2 – Předpokládané fáze demografické revoluce v jednotlivých zemích světa v roce 2012 .....	20
Obr. 3 – Typy demografické revoluce podle J. C. Chesnaisa .....	24
Obr. 4 – Typy demografické revoluce podle Z. Pavlíka .....	26
Obr. 5 – Vývoj počtu obyvatel v rozvojových a rozvinutých zemích v letech 1950–2010 .....	30
Obr. 6 – Vývoj naděje dožití při narození v jednotlivých světových regionech za obě pohlaví v letech 1950–2010 .....	32
Obr. 7 – Vývoj kojenecké úmrtnosti v jednotlivých světových regionech v letech 1950–2010 (v ‰).....	33
Obr. 8 – Vývoj úhrnné plodnosti v jednotlivých světových regionech v letech 1950–2010 .....	35
Obr. 9 – Specifické míry plodnosti podle věku matky v jednotlivých světových regionech v letech 2005–2010 (v ‰).....	36
Obr. 10 – Věková struktura populace v rozvojových zemích v letech 1950 a 2010 .....	37
Obr. 11 – Vývoj hrubé míry úmrtnosti a porodnosti v Japonsku a Mexiku v letech 1875–2010 .....	40
Obr. 12 – Průběh 2. fáze demografické revoluce v Japonsku a Mexiku .....	42
Obr. 13 – Průběh 3. fáze demografické revoluce v Japonsku a Mexiku .....	43
Obr. 14 – Vývoj kojenecké úmrtnosti ve 3. fázi demografické revoluce v Japonsku a Mexiku (v ‰).....	47
Obr. 15 – Vývoj naděje dožití při narození ve 3. fázi demografické revoluce, Japonsko, Mexiko, muži .....	48
Obr. 16 – Vývoj naděje dožití při narození ve 3. fázi demografické revoluce, Japonsko, Mexiko, ženy.....	49
Obr. 17 – Míry úmrtnosti podle vybraných příčin úmrtí na 100 tis. obyvatel za obě pohlaví v Japonsku v letech 1900–1960 .....	50
Obr. 18 – Vývoj úhrnné plodnosti ve 3. fázi demografické revoluce v Japonsku a Mexiku .....	53
Obr. 19 – Specifické míry plodnosti v Japonsku a Mexiku na počátku 3. fáze a na konci demografické revoluce.....	54

Obr. 20 – Věková struktura obyvatelstva Japonska a Mexika na počátku 3. fáze demografické revoluce .....	57
Obr. 21 – Věková struktura obyvatelstva Japonska a Mexika na konci demografické revoluce .....	58

## Kapitola 1

### Úvod

Od 2. poloviny 18. století se počet světového obyvatelstva nebývale zvyšoval. Světové obyvatelstvo totiž začalo procházet převratnými a v celé historii lidstva ojedinělými změnami v charakteru demografické reprodukce, tedy demografickou revolucí. „Demografická revoluce je ve svém výsledku nejzřetelněji patrná ve změnách v úrovni úmrtnosti, porodnosti a ve věkové struktuře jednotlivých populací. V průběhu demografické revoluce se dále výrazně zvyšuje sociální podmíněnost demografické reprodukce. Ze složitě diferencované podmíněnosti demografické revoluce vyplývá, že její konkrétní podmínky i průběh u jednotlivých populací mohou být rozdílné: zejména to platí o jejím průběhu u dnes hospodářsky vyspělých populací v minulosti a o jejím současném průběhu v rozvojových zemích“ (Pavlík, Rychtaříková, Šubrtová, 1986, s. 510). Na základě společných podmínek a průběhu demografické revoluce Pavlík (1964, s. 237) vymezil tři její základní typy. Pro tuto bakalářskou práci se stalo klíčové vymezení třetího typu a to tzv. japonsko-mexického, který charakterizuje průběh demografické revoluce v rozvojových zemích.

Spojení Japonska a Mexika, dvou různých populací a zejména pak zařazení Japonska, dnes jedné z nejrozvinutější země světa, do typu demografické revoluce charakteristické pro rozvojové země, v současné době na první pohled zaujme každého čtenáře. Výběr tohoto tématu pro zpracování bakalářské práce byl spojen zejména s otázkou, jak samotná demografická revoluce v Japonsku a Mexiku probíhala a jestli je skutečně možné, aby populační vývoj těchto dvou zemí byl natolik podobný, aby se i Japonsko dalo zařadit do typu demografické revoluce charakteristické pro rozvojové země.

Podle CIA (2013) se Japonsko v současné době řadí mezi hlavní ekonomické mocnosti světa. Již od 2. poloviny 19. století docházelo v Japonsku k intenzivní modernizaci a industrializaci a na konci 19. století a v průběhu 20. století se tak Japonsko stalo regionální velmocí, která dokonce svým stupněm rozvoje předčila státy jako je Čína a Rusko. V současné době však Japonsko nezaujímá pouze jedno z předních míst ve světové ekonomice, ale zároveň je i zemí, která se vyznačuje vysokým standardem zdravotní péče a tedy jedněmi z nejlepších úmrtnostních podmínek na světě. Mexiko je však podle CIA (2013) stále zemí, která se vyznačuje vysokou ekonomickou a sociální nerovností. V Mexiku stále převládají nízké mzdy, vysoká nezaměstnanost, nerovnoměrné rozdělování příjmů ve společnosti a je zde nedostatek příležitostí pro obyvatelstvo změnit svůj sociální statut. Je tedy otázkou, zdali je možné, aby

z dnešního pohledu dvě naprosto odlišné populace, jako jsou Japonsko a Mexiko, měly natolik podobný populační vývoj, aby se průběh demografické revoluce v rozvojových zemích dal charakterizovat právě jako japonsko-mexický typ demografické revoluce.

Hlavní náplní této bakalářské práce tedy bude zhodnotit průběh demografické revoluce v Japonsku a Mexiku. Na základě analýzy vývoje úmrtnosti a porodnosti a změn ve věkové struktuře se tak pokusíme nalézt a vymezit hlavní společné rysy, které by mohly být považovány za důvody užívání označení „japonsko-mexický“ typ demografické revoluce pro její průběh v rozvojových zemích. Dílčími cíli pak bude zejména nalezení společných, ale zároveň i odlišných znaků v průběhu demografické revoluce v Japonsku a Mexiku, které nám přiblíží, zdali jsou si oba průběhy opravdu podobné či nikoli.

Jaké společné a odlišné znaky bychom však v průběhu demografické revoluce v Japonsku a Mexiku mohli očekávat? Prvním a nejspíš nejdůležitějším společným předpokladem pro průběh demografické revoluce v Japonsku a Mexiku by měl být podle Pavlíkova spojení Japonska a Mexika zejména jejich podobný vývoj úmrtnosti a porodnosti během jednotlivých fází demografické revoluce. Zároveň však předpokládáme, že se japonská populace alespoň v některých aspektech průběhu demografické revoluce přibližovala více rozvinutým, než rozvojovým populacím. Za druhý a třetí předpoklad tedy považujeme, že počátek a zakončení, a dále délka trvání demografické revoluce v Japonsku se bude přibližovat spíše průběhu demografické revoluce v rozvinutých než v rozvojových zemích. Stěžejní otázkou však stále zůstává, zdali je možné, aby tak vyspělá země jako je Japonsko, měla alespoň v některých rysech obdobný populační vývoj jako země, ve kterých v současné době stále převažují sociální a ekonomické nerovnosti.

## 1.1 Použitá literatura

Téma demografické revoluce bylo v literatuře diskutováno zejména v průběhu 20. století, kdy se mnoho autorů snažilo tento proces vysvětlit a najít jeho příčiny. Významnými příspěvky pak byly práce zejména A. Landryho (1987), W. S. Thompsona (1929), F. Notesteina (1953, použito podle Coale, 1973: 53–54), A. J. Coala (1973) či J. F. Caldwell (1976). Právě v průběhu 20. století mnoho zemí demografickou revoluci již zakončilo, některé byly v jejím průběhu a jiné si naopak stále zachovávaly vysokou úroveň úmrtnosti a porodnosti. Průběhem demografické revoluce v jednotlivých zemích či regionech a tedy vytyčením jednotlivých typů demografické revoluce se zabýval Z. Pavlík (1964) a J. C. Chesnais (1992). Pro tuto bakalářskou práci se stal klíčovou literaturou zejména Pavlíkův *Nástin populačního vývoje světa z roku 1964*, kde se zabýval populačním vývojem jednotlivých zemí světa a na základě jejich podobností stanovil typy demografické revoluce a zejména pak japonsko-mexický typ demografické revoluce charakteristický pro rozvojové země.

Literatura, ze které byly čerpány informace o průběhu demografické revoluce v rozvojových zemích, by se dala rozdělit spíše podle hlavních složek demografické revoluce, kterými se zabývá, a to vývoje úmrtnosti a plodnosti. Vysvětlení poklesu úmrtnosti v rozvojových zemích podává D. Acemoglu a S. Johnson (2007), zatímco poklesem plodnosti se zabýval zejména J. Bongaarts a S. C. Watkins (1996). Významnými příspěvky v analýze demografické revoluce

v rozvojových zemích byly zejména studie populačního vývoje jednotlivých rozvojových regionů, které nám podávají informace a zároveň i vysvětlení o úrovni a vývoji úmrtnosti a plodnosti. Významným příspěvkem pak byl v analýze průběhu demografické revoluce v rozvojových zemích článek K. Kalibové (2008) *Populace světa v letech 1950–2007*.

Stejně jako v případě analýzy průběhu demografické revoluce v rozvojových zemích i o situaci konkrétně v Japonsku a Mexiku bylo čerpáno z literatury zaměřené zejména na vývoj úmrtnosti a plodnosti. Pro analýzu Japonska byly pro tuto práci významnými příspěvky série publikací vydávané Institute of Population Problems (Morio, Takahashi, 1989; Atoh, 1989). Morio, Takahashi (1989) a Kono, Takahashi (1989) se věnovali objasnění zlepšujících se úmrtnostních podmínek v Japonsku, zatímco Atoh (1989) se zabýval poklesem plodnosti a jeho příčinami. O vývoji úrovně úmrtnosti a plodnosti japonské populace dále pojednává publikace M. Muramatsu (1967) a článek T. Kuroda (1978). Pro analýzu demografického vývoje v Mexiku byly využity zejména články M. E. E. García a G. T. Colocía (2010) a V. P. Bushe (2005), které pojednávají nejenom o poklesu úrovně úmrtnosti, ale i plodnosti. Mnohá vysvětlení týkající se vývoje plodnosti v Japonsku a Mexiku podává literatura týkající se populační politiky dané země, která výrazně ovlivňovala vývoj plodnosti. V případě Japonska bylo čerpáno z článku Steinera (1938), zatímco o Mexiku pojednává detailně publikace United Nations (1989) a práce Chair (2009).

## 1.2 Zdroje dat

Tato práce se zaměřuje zejména na popis a zdůvodnění nejvýznamnějších změn zaznamenaných v populačním vývoji analyzovaných zemí a dala by se tedy označit spíše jako teoreticky laděná. V práci byla provedena analýza, která se stala podkladem pro plánované srovnání vývoje úrovně úmrtnosti a plodnosti v analyzovaných zemích, Japonsku a Mexiku, a to na základě dostupných dat z různých datových zdrojů.

Data potřebná pro zhodnocení průběhu demografické revoluce v rozvojových zemích jako celku a zároveň i pro jednotlivé rozvíjející se regiony, tedy pro Latinskou Ameriku a Karibik, Asii (včetně Japonska), Afriku a Subsaharskou Afriku, byla převzata z demografických odhadů a prognóz publikovaných Spojenými národy, tedy z *World Population Prospects, the 2010 Revision*. Odhady ukazatelů úmrtnosti a plodnosti tak byly pro rozvojové země dostupné vždy v pětiletých obdobích a to od let 1950–1955 až do let 2005–2010 (United Nations, 2010). Dalším důležitým zdrojem, ze kterého byla využita data, tentokrát pro ukazatele hrubých měr úmrtnosti a porodnosti a to za více než 200 zemí světa, je *World Population Data Sheet 2012* vydávaný Population Reference Bureau (Population Reference Bureau, 2012). Na základě hrubých měr úmrtnosti a porodnosti pro všechny státy světa bylo možné rozdělit země do předpokládaných fází demografické revoluce pro rok 2012.

Základním pramenem demografických dat pro Japonsko byl japonský statistický úřad (Statistics Bureau, Director-General for Policy Planning of Japan). K analýze a zhodnocení průběhu demografické revoluce v letech 1880–1960 byla využita data z *Historical Statistics of Japan* vydávaná v časové řadě na základě dat získaných ze Statistics and Information Department, Ministry of Health, Labour and Welfare (Statistics Bureau, 2012b). Pro analýzu

vývoje hrubých měř v Japonsku v letech 1880–2010 byly využity 2 zdroje dat. Do roku 2004 tak byla použita data hrubých měř z Historical Statistics of Japan (Statistics Bureau, 2012b), zatímco pro roky v období 2005–2010 byla využita data z Japan Statistical Yearbook (Statistics Bureau, 2013). Data za japonské ženy užívající kontracepční metody byla získána z National Institute of Population and Social Security Research (2010).

Pro analýzu průběhu demografické revoluce v Mexiku v letech 1930–2010 bylo oproti příkladu Japonska nutno využít více zdrojů demografických dat. Historická data pro ukazatel hrubé míry úmrtnosti a porodnosti a pro kojeneckou úmrtnost v letech 1885–1949 byla získána z publikace *La población de Mexico* (Alba-Hernandez, 1974). Data v letech 1885–1949 však nebyla dostupná v jednotlivých letech, ale v nepravidelných intervalech a proto byl pro vynesení hodnot do grafu vždy zvolen střed příslušného časového intervalu. Následně pro období 1950–2010 jsme pro analýzu průběhu demografické revoluce v Mexiku využívali dva hlavní zdroje demografických dat. Prvním zdrojem dat, a to od období 1950–1955 byly odhady demografických dat vydávané Organizací spojených národů v rámci *World Population Prospects, the 2010 Revision* (United Nations, 2010). Z mexického statistického úřadu (INEGI, 2013) pak byla čerpána data zejména od roku 1990, která byla dostupná v časových řadách. V neposlední řadě pro analýzu úmrtnosti podle vybraných příčin úmrtí v Mexiku byla využita data z WHO (WHO Mortality Database). Vzhledem k rozmanitosti a nepravidelnosti dostupných demografických dat za mexickou populaci jsou tak výchozí data v grafech označena pouze bodem, zatímco v případě japonské populace, kde jsou data dostupná v časových řadách, je průběh daného demografického ukazatele znázorněn spojitě (čárou).

### 1.3 Struktura práce

Tato bakalářská práce je celkově rozdělena do 6 kapitol, které se následně člení do dalších dílčích podkapitol a oddílů. V první kapitole, se čtenář seznámí s cílem a předpoklady práce a zároveň i s jednotlivými datovými zdroji a literaturou, jež byly v práci využity. Druhá kapitola odráží teoretický rámec práce a vysvětluje samotný proces demografické revoluce, její průběh, jednotlivé fáze a zejména pak typy demografické revoluce vymezené podle jednotlivých autorů. Již v závěru druhé kapitoly tak bude popsán typ demografické revoluce charakteristický pro rozvojové země, na který se navazuje v kapitole následující. Třetí kapitola se zabývá průběhem demografické revoluce v rozvojových zemích. Již v úvodu této kapitoly je podrobněji rozebrán japonsko-mexický typ demografické revoluce podle Pavlíka (1964) a zároveň je srovnán s typem demografické revoluce, který pro rozvojové země charakterizoval Chesnais (1992). V následující části je provedena analýza průběhu demografické revoluce v rozvojových zemích. Čtvrtá kapitola se již zaměřuje na samotný průběh demografické revoluce v Japonsku a Mexiku. V první podkapitole jsou vymezeny jednotlivé fáze demografické revoluce obou studovaných populací, na jejichž základě je v následující části prováděna analýza úmrtnosti a plodnosti a změn ve věkové struktuře. Shrnutí průběhu, tedy společných a odlišných rysů demografické revoluce v Japonsku a Mexiku, nalezneme v kapitole páté. Poslední šestá kapitola shrnuje všechny poznatky z předešlých kapitol a zároveň se snaží vyhodnotit cíle, které byly stanovené již na počátku celé bakalářské práce.

## Kapitola 2

### Teorie demografické revoluce

Tato kapitola se zabývá obecným vymezením a stručným představením procesu demografické revoluce. Od základní charakteristiky, počátku a představení prvních demografů, kteří se touto problematikou zabývali, se dostaneme až k popisu jejího průběhu. Přiblížíme si tak v jaké fázi demografické revoluce se jednotlivé regiony světa nachází. Teoretický pohled nám přinese všeobecné poznání celého komplexu změn, které sebou demografická revoluce přinesla a stále přináší. V závěru kapitoly se seznámíme s vymezením typů demografické revoluce, na které budeme navazovat v kapitole následující.

Až do 18. století se ve všech zemích světa vyskytoval model přirozené demografické reprodukce (Pavlík, 2004). Společnost byla ovlivňována zejména přírodními a společenskými podmínkami, které vedly k zachování vysoké míry úmrtnosti, porodnosti a k téměř nulovému populačnímu růstu. Mezi úmrtností a porodností se po celá staletí nacházel velmi blízký a vyvážený vztah (Coale, 1984). Zvýšil-li se v předmoderní populaci počet narozených dětí, a došlo-li tedy k nadměrnému růstu hustoty zalidnění určitého území, zvýšila se obvykle i míra úmrtnosti. Vysoký počet obyvatel na daném území s sebou totiž přinesl méně příznivé podmínky pro život. Člověk byl ovlivňován prostředím, ve kterém vznikaly a zároveň se velmi rychle rozšiřovaly epidemie a mory, zapříčiněné zejména kontaminací jídla či pití. Dále se vlivem špatné výživy a nedostatku potravy rychle rozšiřovaly hladomory. Vysoké počty úmrtí ovlivnily hustotu obyvatelstva natolik, že se začala postupně snižovat a následně s ní i míry úmrtnosti. V předmoderní společnosti sloužila úmrtnost v jistém slova smyslu jako hlavní vyrovnávací síla demografického chování obyvatelstva (tamtéž).

Tato situace se začala měnit v 2. polovině 18. století. Úmrtnost postupně ztrácela svoji vyrovnávací funkci a velikost světového obyvatelstva se nebývale zvyšovala (Rabušic, 2001, s. 46). Vlivem nezávadnosti potravin, čisté vody, rozvoje zemědělské produkce a osobní hygieny úmrtnost postupně klesala. Již nebyla závislá pouze na přírodních podmínkách (Coale, 1984). Demografické chování populací tak začalo procházet převratnými změnami, které se souhrnně nazývají demografická revoluce.

„Demografickou revoluci je možno v nejstručnější formě charakterizovat jako převratnou a v celé historii lidstva ojedinělou kvantitativně kvalitativní přeměnu charakteru demografické reprodukce, která je ve svém výsledku nejzřetelněji patrná ve změnách v úrovni porodnosti, úmrtnosti a ve věkové struktuře jednotlivých populací“ (Pavlík, 1981, s. 21). Obecně můžeme



řící, že se v průběhu demografické revoluce zrychluje početní růst obyvatelstva, klesá úmrtnost, porodnost a dochází ke změně věkové struktury jednotlivých populací. Nezbytnou součástí všech těchto nových tendencí jsou i důležité změny v reprodukčním chování populace. Lidé se více starají o své zdraví a jsou schopni vědomě plánovat počet svých dětí. Celkově se mění charakter lidské reprodukce z extenzivní na intenzivní (Pavlík, 1981).

Otázkou tedy může být, co mohlo přispět k tomu, že se společnost a reprodukční chování obyvatelstva tak výrazným způsobem změnilo. Od vyvrcholení renesance docházelo v Evropě k postupnému prosazování rovnosti lidí a občanských svobod, propojování světa a ke vzniku tržního hospodářství. Lidé zvyšovali svoji životní a kulturní úroveň, vzdělání, stěhovali se do měst aj. (Pavlík, 2004). S příchodem všech těchto nových znalostí a příležitostí k osobnímu rozvoji se celý charakter společnosti začal postupně proměňovat a s ním i reprodukční chování. Podle Pavlíka (1977) se jedná o proces globální revoluce moderní doby, jehož nedílnou součástí je i demografická revoluce.

Jedná se tedy o historický a zároveň i globální proces, kterým postupně prochází všechny populace světa (Pavlík, 1981). Otázkami jeho vzniku a vysvětlením příčin se světová demografická zabývá již od počátku 20. století. Jejich přístupy se ale navzájem různí, čemuž je věnována následující podkapitola.

## 2.1 Přístupy k teorii demografické revoluce

Počátek teorie demografické revoluce je spojován především se jménem Adolpha Landryho. V roce 1934 vydal svoji klíčovou studii *La révolution démographique*, ve které se poprvé setkáváme s názvem demografická revoluce (Landry, 1987). Celý proces spojoval se změnami ekonomickými a společenskými, díky kterým začínal člověk svoji porodnost vědomě snižovat z vysokých na nízké hodnoty. Za hlavní důvod považoval především touhu po vyšší životní úrovni. Již před jeho pracemi se poklesem porodnosti a úmrtnosti zabýval Angličan Warren S. Thompson. V roce 1929 přichází s různými klasifikacemi, které rozdělují světové populace do 3 skupin. Všechny skupiny se vzájemně liší různými kombinacemi poklesu úmrtnosti, porodnosti a mírou populačního růstu (Thompson, 1929). Toto téma bude nadále podrobněji rozebráno v podkapitole věnované typům demografické revoluce.

V 50. letech 20. století podává Američan Frank Notestein velmi pokročilou teorii demografické revoluce. Výjimečnost jeho prací se odráží ve snaze nejenom popsat, ale i vysvětlit a najít hlavní příčiny změn v demografickém chování. Podle jeho teorie přestala být pro jedince po příchodu modernizace a následném poklesu úmrtnosti vysoká plodnost zárukou pro přežití (Notestein, 1953, použito podle Coale, 1973: 53–54). Lidé se stěhovali do měst a měnili svůj životní styl. Tradiční společnost se tak začala postupně vytrácet a do popředí se dostával individualismus a s tím spojené rostoucí osobní ambice.

Na budování teorie demografické revoluce se začalo podílet velké množství demografů po druhé světové válce. Po klasické teorii demografické revoluce se do zájmu diskuzí dostala teorie ekonomická, která předpokládá racionální myšlení už u předmoderní společnosti. Jako hlavní představitel tohoto směru uvádí Kirk (1996) zejména G. Beckera a T. W. Schultze. Významný příspěvek dále přinesly práce Ashleyho J. Coala (1973) ve spolupráci s jeho kolegy

z princetonského projektu. Ti dokonce upozornili na fakt, že pro pokles porodnosti nejsou určujícími pouze ekonomické a sociální faktory, jak bylo doposud interpretováno. Coale (1973) přikládal velký význam také kulturním faktorům, které jsou podle něj hlavním zdrojem šíření nových norem a informací. Na tyto myšlenky se dále pokusil navázat John F. Caldwell (1976), který se snažil propojit institucionální, kulturní a ekonomické teorie poklesu plodnosti.

Jak můžeme vidět, teorii demografické revoluce se zabývalo a stále zabývá mnoho autorů. Podle Pavlíka (1986, s. 508) se jedná o složitě podmíněnou teorii, kterou se doposud nepodařilo sjednotit.

## 2.2 Teorie průběhu demografické revoluce

Od základní charakteristiky a vytyčení hlavních přístupů k teorii demografické revoluce se postupně přesouváme do části, ve které se budeme zabývat vysvětlením, jak samotná demografická revoluce probíhala a probíhá. Součástí této podkapitoly je i přiblížení si hlavních příčin, které demografickou revoluci vyvolaly.

Průběh demografické revoluce je v každé zemi rozdílný. Změny v demografické reprodukci se v různých populacích odlišují v závislosti na předchozím vývoji a současném stupni společenského a ekonomického rozvoje (Pavlík, Rychtaříková, Šubrtová, 1986, s. 512).

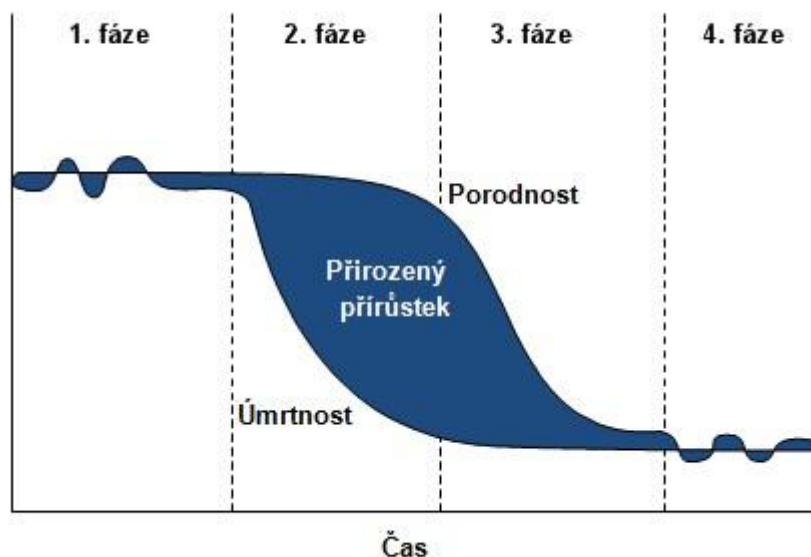
Při hodnocení úrovně úmrtnosti a porodnosti se nejčastěji používají ukazatele hrubých měr. Na základě jejich změn se vymezuje počátek, zakončení a jednotlivé fáze demografické revoluce. V jejím průběhu dochází k poklesu hrubé míry úmrtnosti v průměru z hodnot 25–30 ‰ na méně než 15 ‰ a k poklesu hrubé míry porodnosti z hodnot okolo 45–50 ‰ na méně než 20 ‰. Současně výrazně klesá kojenecká úmrtnost a zřetelně se zvyšuje naděje dožití při narození (Pavlík, Rychtaříková, Šubrtová, 1986, s. 510). Důsledkem všech těchto procesů je stárnutí populace.

Změny v reprodukci obyvatelstva popisuje W. S. Thompson (1929) pomocí tří fází populačního vývoje: 1. fázi charakterizuje vysokou mírou úmrtnosti a porodnosti, 2. fázi snížením měr obou procesů, kdy úmrtnost klesá rychleji než porodnost, a poslední 3. fázi popisuje stabilizováním hodnot úmrtnosti a porodnosti na nízkých hodnotách.

Významným přínosem pro zachycení změn v reprodukci obyvatelstva je i pět období populačního vývoje podle C. P. Blackera (1947). Oproti Thompsonovi ve své práci rozděluje 2. fázi na dvě samostatná přechodová období a přidává poslední 5. období úpadku. Jednotlivá období charakterizoval následovně: 1. období vysoce stabilní s vysokou mírou úmrtnosti a porodnosti, 2. období počáteční rozpínavosti s pomalu se snižující mírou úmrtnosti, ale se stále vysokou a stabilní porodností, 3. období končící rozpínavosti s rychlým poklesem úrovně úmrtnosti a porodnosti, 4. období stacionární s nízkou mírou úmrtnosti i porodnosti a 5. období úpadku, které charakterizoval velmi nízkými hodnotami úmrtnosti a porodnosti (Blacker, 1947).

V současné době se obvykle setkáváme s vymezením 4 stádií modelu demografické revoluce (obr. 1) (Toušek, Kunc, Vystoupil a kol., 2008, s. 84). Mezi počátečním a koncovým stádiem rovnováhy rozlišujeme další dvě stadia přechodová (Chesnais, 1992, s. 27).

Obr. 1 – Fáze demografické revoluce



**Zdroj:** přejato z Population Reference Bureau (2004), vlastní úprava

S cílem zhodnocení postupu procesu demografické revoluce ve světě byla v rámci této práce na základě úrovně úmrtnosti a porodnosti vytvořena mapa předpokládaných fází demografické revoluce v jednotlivých zemích světa v roce 2012 (obr. 2). Jednotlivé fáze demografické revoluce byly rozděleny podle vymezení Pavlíka, Rychtaříkové a Šubrtové (1986, s. 510) na základě hrubých měr úmrtnosti a porodnosti. V 1. fázi dosahuje hrubá míra úmrtnosti 25–30 ‰ a hrubá míra porodnosti 45–50 ‰. Ve 2. fázi se hrubá míra úmrtnosti začíná snižovat a nachází se v rozmezí 15–24 ‰, zatímco hrubá míra porodnosti se udržuje na vysokých hodnotách 45–50 ‰.<sup>1</sup> 3. fáze je již charakteristická poklesem hrubých měr úmrtnosti pod hranici 15 ‰<sup>2</sup>, zatímco hrubé míry porodnosti klesají z vysokých hodnot a nachází se v rozmezí 20–44 ‰. Ve 4. fázi se hodnoty hrubé míry úmrtnosti stabilizují pod hranicí 15 ‰ a hodnoty hrubé míry porodnosti pod hranicí 20 ‰.<sup>3</sup>

První stádium demografické revoluce je charakteristické vysokou mírou porodnosti, která je vyrovnávána vysokou a kolísající mírou úmrtnosti. Společnost v tomto období prochází válkami, mory a epidemiemi, před kterými není schopna se bránit. Populační růst obyvatelstva je tedy ovlivňován především úmrtnostními podmínkami. Naděje dožití při narození se pohybuje mezi 25–30 lety (Pavlík, Rychtaříková, Šubrtová, 1986, s. 510) a v průměru se rodí 7,5 dítěte na jednu ženu (Rabušic, 2001, s. 53). Podle Touška, Kunce, Vystoupila a kol. (2008, s. 84) se v 1. fázi demografické revoluce stále nachází státy střední a východní Afriky a středojižní Asie (například Afghánistán), avšak na základě hodnot hrubých měr úmrtnosti

<sup>1</sup> Zahrnuje i Niger a Ugandu, jejichž hodnoty hrubé míry úmrtnosti klesly pod 15 ‰, zatímco hodnoty hrubé míry porodnosti dosahovaly vysokých hodnot 45–50 ‰

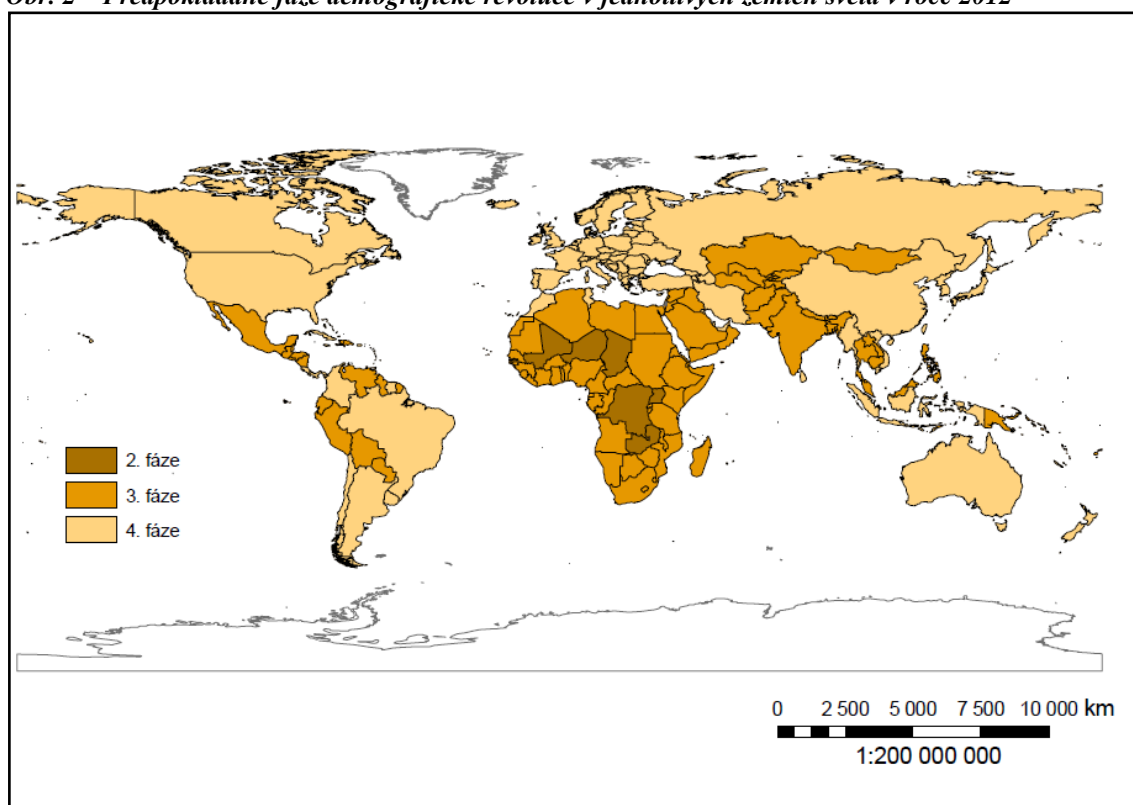
<sup>2</sup> Zahrnuje i státy jejichž hodnota hrubé míry úmrtnosti neklesla pod 15 ‰, ale byla v rozmezí 15–17 ‰: Guinea-Bissau, Sierra Leone, Malawi, Somálsko, Uganda, Středoafriická republika, Rovnická Guinea, Afghánistán, Lesotho, Svazijsko.

<sup>3</sup> Zahrnuje Ukrajinu i Bulharsko, jejichž hodnota hrubé míry úmrtnosti dosahovala 15 ‰

a porodnosti si již touto fází prošly nejen státy rozvinutého světa, ale i všechny státy rozvojové (Population Reference Bureau, 2012).

Ve druhé fázi demografické revoluce dochází ve všech populacích ke zlepšování hygienických podmínek, k pokroku ve výživě a v lékařských technologiích. Všechny tyto aspekty způsobují pokles úmrtnosti za stávající vysoké nebo dokonce za stále rostoucí úrovně porodnosti, jež sebou přináší rychlý populační růst (Haub, Gribble, 2011). Rostoucí tendence hrubých měr porodnosti se vyskytují zejména v případech rozvojových zemí. Příkladem zemí nacházejících se ve 2. fázi demografické revoluce dnes mohou být podle Touška, Kunc, Vystoupila a kol. (2008, s. 84) některé státy západní Afriky a střední a jižní Asie. Podle hrubých měr úmrtnosti a porodnosti se ve 2. fázi demografické revoluce v roce 2012 nacházelo pouze 6 států Afriky a to Mali, Niger, Uganda, Zambie, Čad a Demokratická republika Kongo (Population Reference Bureau, 2012) (obr. 2).

**Obr. 2 – Předpokládané fáze demografické revoluce v jednotlivých zemích světa v roce 2012**



**Zdroj dat:** Population Reference Bureau (2012)

**Poznámky:** 1. fáze: hrubá míra úmrtnosti (dále jen hmú) 25–30 ‰, hrubá míra porodnosti (dále jen hmp) 45–50 ‰ (v této fázi demografické revoluce se podle využitých dat nenachází v současné době žádný stát)  
 2. fáze: hmú 15–25 ‰, hmp 45–50 ‰  
 3. fáze: hmú < 15 ‰, hmp 20–44 ‰, zahrnuje i Mexiko s hmp 20 ‰ (2012 World Population Data Sheet) – na základě dat INEGI hmp klesla v Mexiku pod 20 ‰ již v roce 2010 (v kapitole 4 Mexiko zařazeno do 4. fáze demografické revoluce)  
 4. fáze: hmú < 15 ‰, hmp < 20 ‰  
 Výstup z programu ArcGis

Po stabilizování úmrtnosti na nízkých hodnotách se ve třetím stádiu vlivem celkového socioekonomického pokroku začíná snižovat i úroveň porodnosti (Toušek, Kunc, Vystoupil a kol., 2008, s. 84). Dnes se s tímto příkladem zemí můžeme podle Touška, Kunc, Vystoupila a kol. (2008, s. 84) setkat v některých zemích Latinské Ameriky, Jihovýchodní Asie a Oceánie.

Podle hrubých měr úmrtnosti a porodnosti se 3. fáze demografické revoluce vyskytuje i v některých státech střední a jižní Asie a ve většině států Afriky (obr. 2).

Čtvrté a tedy i poslední stádium procesu demografické revoluce se vyznačuje velmi nízkými mírami porodnosti i úmrtnosti. Naděje dožití se pohybuje kolem 70 let (Pavlík, Rychtaříková, Šubrtová, 1986, s. 510) a v průměru se rodí na 1 ženu méně než 2 děti (Rabušic, 2001, s. 54). Demografická revoluce se v tomto bodě považuje za dokončenou stejně jako ve státech vyspělé Evropy a Severní Ameriky (Toušek, Kunc, Vystoupil a kol., 2008, s. 84). Podle hrubých měr úmrtnosti a porodnosti se již ve 4. fázi demografické revoluce vyskytuje např. i Rusko, Austrálie a Nový Zéland, některé státy Jižní Ameriky a východní Asie.

Tento čtyřfázový model demografické revoluce je do značné míry pouze schematický. Nástup a průběh demografické revoluce je v různých oblastech světa odlišný. Zejména se liší v zemích rozvinutých a rozvojových. Ve vyspělých populacích probíhala demografická revoluce od konce 18. století a ukončena byla zhruba v polovině 20. století. Nejdříve začala ve Francii a Anglii, odkud se postupně šířila do celé Evropy, Spojených států, Austrálie a Japonska (Pavlík, 1981). Demografická revoluce trvala v těchto vyspělých populacích dokonce několik staletí (Haub, Gribble, 2011). Opakem jsou pak rozvojové země, u kterých demografická revoluce probíhá pouze několik desítek let a její nástup byl zaznamenán zpravidla v průběhu druhé poloviny 20. století. V mnoha případech zemí však stále nebyla dokončena.

Tématu, které se týká průběhu demografické revoluce v rozvojových populacích, se budeme věnovat až v kapitole následující. Na závěr této podkapitoly budou ještě stručně zmíněny jednotlivé příčiny, které pravděpodobně způsobily pokles hodnot úmrtnosti a porodnosti po celém světě.

### 2.2.1 Příčiny změn v úrovni úmrtnosti

Interpretace poklesu úrovně úmrtnosti je z pohledu demografů považována za jednoduše vysvětlitelnou (Pavlík, 1981). Celkově se spojuje s pokrokem technickým a technologickým, kdy dochází ke zlepšení hygienických podmínek, k pokroku v lékařské vědě a k růstu životní úrovně.

Počátek poklesu úrovně úmrtnosti je datován od 2. poloviny 18. století, kde se poprvé objevil v západní Evropě. V prvních fázích přispěl ke snížení úmrtnosti zejména ekonomický rozvoj a budování moderního státu. Zavedení veřejného pořádku snižuje počet úmrtí v lokálních bojích a trestných činech, naopak zvyšování výnosnosti v zemědělství a následně i v průmyslu přináší lidem nejenom dostatek potravy, ale také vyšší příjmy, díky kterým si mohou zajistit lepší životní podmínky. Významným faktorem se stal i rozvoj dopravy. Potraviny tak mohly být rozváženy i do míst, ve kterých byl nedostatek (Kirk, 1996). Od poslední třetiny 19. století souvisí zlepšování úmrtnostních podmínek zejména s pokrokem v medicíně. Rozvíjí se zdravotní péče, zlepšují se hygienické podmínky a dochází k prosazování nových lékařských objevů, které výrazně přispívají ke snížení kojenecké úmrtnosti a k prodloužení délky lidského života (tamtéž).

### 2.2.2 Příčiny změn v úrovni porodnosti

Přejdeme-li k otázce snižování úrovně porodnosti, uvědomíme si, že její interpretace se nejeví tak samozřejmě a jednoduše jako tomu bylo v případě poklesu úmrtnosti. Jaký faktor nebo faktory tedy mohly zapříčinit vznik společnosti, která se vyznačuje nízkou úrovní porodnosti?

V předmoderní době byl považován život jedince za nejistý a nedůležitý především díky vysokému riziku úmrtí, které sebou přinášely epidemie, mory a hladomory. Vysoká úroveň plodnosti byla v tomto období jedinou zárukou obnovy a tedy i ekonomické výhodnosti rodiny (Notestein, 1953, použito podle Coale, 1973: 53–54). Děti se zapojovaly do práce v relativně nízkém věku, jejich výchova nebyla nákladná a představovaly pro rodiče zabezpečení v jejich stáří. Avšak podle Pavlíka (1977, s. 197) se s příchodem kapitalismu a snahou o zvýšení životní úrovně začalo měnit postavení dětí ve společnosti. Povinná školní docházka a zákaz dětské práce tak narušovaly doposud zaběhlý systém, ve kterém znamenaly děti pro rodinu přínos. Není divu, že ve formulacích příčin poklesu úrovně porodnosti je jako jeden z hlavních důvodů uváděna nevýhodnost velkých rodin. Jako další neméně důležité příčiny se uvádí například růst vzdělanosti a doby vzdělání, emancipace žen, zlepšení informovanosti a komunikace, spolehlivosti a dostupnosti antikoncepce, celková kulturní úroveň a snížení úrovně úmrtnosti (tamtéž).

Příčinami poklesu úrovně porodnosti se podrobně zabývala i Šubrtová (1989, s. 511). Ve své práci podává přehled autorů, jejichž cílem bylo vytyčit nejdůležitější faktory, které byly příčinami nastalého poklesu v úrovni porodnosti. Růst racionality spojuje Šubrtová (1989, s. 513) se jmény F. W. Notesteina, K. Davise, J. F. Caldwell. Jak už jsme se zmínili v podkapitole Přístupy k teorii demografické revoluce, růst racionality je spojován zejména s růstem individualismu. Lidé sami rozhodují a jsou schopni plánovat počet svých dětí. Problematikou dětí jako pracovních sil a zároveň jejich ekonomickou výhodností se zabýval K. Davis a J. Blake. Jako další důležitý a často zmiňovaný faktor poklesu úrovně porodnosti uvádí Šubrtová (1989, s. 514) industrializaci a urbanizaci. Podle Šubrtové (tamtéž) se otázkou industrializace a urbanizace, jako příčiny snížení porodnosti, zabývali např. A. Boháč, G. Carlsson, W. Ogburn, M. F. Nimkoff, kteří předpokládali, že městský způsob života a s ním spojené snižování počtu dětí se šíří z největších center až do těch nejmenších. Tzv. sociokulturní interpretaci pojí Šubrtová (1989, s. 515) se jmény A. Coala a R. Lesthaegha, kteří dospěli k závěru o shodnosti průběhu demografické revoluce v oblastech světa se stejnými historickými a jazykovými kořeny.

Všechny tyto příčiny poklesu úmrtnosti i porodnosti spolu navzájem souvisí a v každé populaci se projevují v různých kombinacích a s různými dopady na demografickou reprodukci. Všechny společně totiž tvoří součást složitého procesu globální revoluce moderní doby (Pavlík, 1977, s. 168).

## 2.3 Typy demografické revoluce

Na závěr celé kapitoly bude rozpracováno téma typů demografické revoluce. Celkově si představíme tři vymezení podle různých autorů, kteří se touto problematikou ve svém výzkumu zabývali.

Jak už bylo uvedeno v předešlých kapitolách, počátek, zakončení, ale i samotný průběh demografické revoluce je z hlediska jejího časování jedinečný ve všech populacích světa. Podmíněnost tohoto procesu je široká a nemůžeme říci, že v každé zemi na světě stačí vliv pouze jednoho faktoru pro začátek celého komplexu změn, které demografická revoluce představuje. Podle Pavlíka, Rychtařkové a Šubrtové (1986, s. 527) dokonce neprobíhá současně ani v rámci jednoho státu. Postupně se šíří napříč jednotlivými etnickými skupinami a sociálními vrstvami, městy a venkovem. Data za celou populaci jsou pak pouze průměry různých populačních skupin.

Pokud se ovšem odvrátíme od konkrétních specifik a zaměříme se pouze na obecné a společné znaky, uvědomíme si, že zde existují určité pravidelnosti, které jsou charakteristické pro více populací či zemí světa (Pavlík, 1964, s. 235). Studium těchto pravidelností, jak již bylo zmíněno v podkapitole Teorie průběhu demografické revoluce, se zabýval již v roce 1929 W. S. Thompson, kdy na základě společných rysů vymezil typy populační reprodukce, jež rozdělují země do skupin vykazující podobné trendy v průběhu demografické revoluce. Stejným vymezením, ale na základě odlišných charakteristik, se věnoval i J. C. Chesnais (1992, s. 279) a v české literatuře pak Z. Pavlík (Pavlík, 1980).

### 2.3.1 Typy populační reprodukce podle W. S. Thompsona

W. S. Thompson (1929) sledoval nejvýznamnější tendence v pohybu obyvatelstva a na základě výsledků rozdělil země světa do tří skupin, které se odlišovaly vývojem měr porodnosti, úmrtnosti a mírou přirozeného přírůstku.

Skupina zemí označená písmenem A zahrnuje téměř všechny země Evropy západně od linie z Terstu až do Gdaňsku, sever Itálie a Španělska a nakonec země, které jsou osídleny převážně emigranty z těchto oblastí. Jedná se o světové oblasti, ve kterých dochází k demografické revoluci nejdříve. Úmrtnost a porodnost zde klesala téměř současně a populační přírůstek byl nízký (Thompson, 1929).

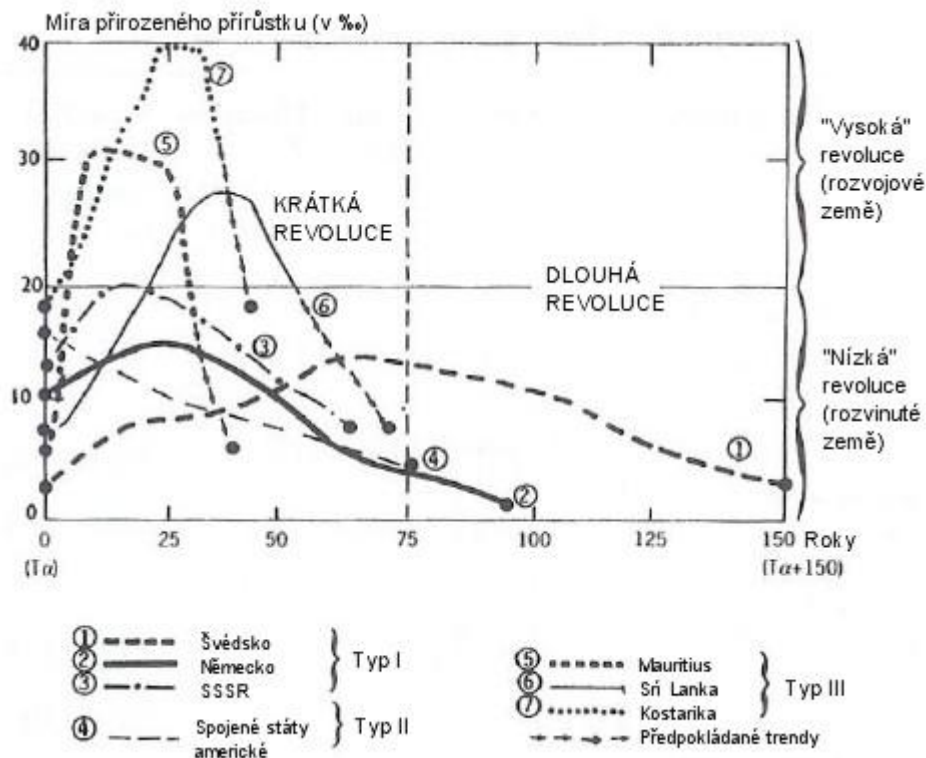
Do skupiny B zemí zařadil Itálii, Španělsko a slovanské národy střední Evropy. Zejména díky rychlejšímu poklesu úmrtnosti než porodnosti docházelo v těchto zemích k vyššímu přirozenému přírůstku než u zemí skupiny A. Zároveň tvrdil, že je zde pokles porodnosti rychlejší než u předešlého typu zemí a to především z důvodu snadnějšího šíření informací o metodách plánování rodičovství (Thompson, 1929).

Největší přírůstek obyvatelstva předpokládal Thompson (1929) u skupiny zemí C. Tento poslední typ demografické revoluce přiřadil podle dostupných dat Indii, Japonsku, Rusku a dále i zemím Asie, Afriky a Jižní Ameriky, pro které však nebyla v té době přístupná data. Úmrtnost i porodnost nebyly v tomto typu zemí vědomě kontrolovány, a proto dosahovaly vysokých hodnot. Thompson (1929) očekával v průběhu demografické revoluce rychlý početní růst obyvatelstva doposud téměř stacionární populace, která byla ovlivňována zejména válkami, nemocemi a hladomory. V některých zemích jako je například Japonsko však již zaznamenal tendence, které naznačovaly pokles úmrtnosti před porodností. Velký vliv přikládal rozvoji moderního průmyslu či hygienickým zařízením (Thompson, 1929).

### 2.3.2 Typy demografické revoluce podle J. S. Chesnais

Odlišný pohled na rozdělení typů demografické revoluce podává Chesnais (1992, s. 222). Na rozdíl od Thompsona nedělí světové populace do skupin podle změn v jednotlivých složkách demografické reprodukce, ale porovnává je na základě různých aspektů, jako je délka průběhu demografické revoluce, doba trvání maximálního populačního růstu, výška a asymetrie demografické revoluce. Výšku demografické revoluce definoval Chesnais (1992, s. 221) na základě míry přirozeného přírůstku, kdy chudé rozvojové země dosahovaly vysokých hodnot, tedy ‚vysoké‘ demografické revoluce, zatímco bohaté rozvinuté země měly nízké hodnoty měř přirozeného přírůstku, tedy ‚nízkou‘ demografickou revoluci (obr. 3). Asymetrii popisuje Chesnais (1992, s. 221) jako situaci, při které zůstává porodnost na vysoké úrovni po delší časový úsek než úmrtnost. Z důvodu nedokončení demografické revoluce ve všech populacích světa, však považoval rozbor této charakteristiky za předčasný. Celkem Chesnais (1992, s. 223) vymežil tři typy demografické revoluce (obr. 3).

Obr. 3 – Typy demografické revoluce podle J. C. Chesnais



Zdroj: přejato z Chesnais, J. C. (1992, s. 281), vlastní úprava

Do 1. typu demografické revoluce zařadil vyspělé evropské země společně s Japonskem. Jako nejvýznamnější společné znaky těchto zemí vymežil „nízký přechod“ (obr. 3), maximální populační růst, který dosahoval nejvýše hodnoty 2 % za rok a délku demografické revoluce, která se pohybovala v rozmezí 75 až 250 let (Chesnais, 1992, s. 279). Jedná se tedy o země s nejdelším průběhem demografické revoluce. Podrobným rozбором všech zemí rozdělil tento typ schematicky do tří podskupin: Severský model, Západní model a Jižní model, jehož součástí je i Japonsko. Jediné výjimky zemí, které se liší od daných modelů a vyžádaly si tak vlastní podskupinu, jsou Francie a Irsko. Francie díky brzkému poklesu úrovně porodnosti, a tedy



velmi nízkému přirozenému přírůstku, a Irsko naopak vlivem vysoké plodnosti. Celý proces demografické revoluce v Evropě spojoval Chesnais (1992, s. 280) s pokrokem v péči o zdraví a rozvojem v oblasti vědomé kontroly reprodukce.

Země jako Kanada, Austrálie, Nový Zéland, USA, Argentina a Uruguay tvoří podle Chesnais (1992, s. 223) druhý typ demografické revoluce, který označuje, jako zprostředkující typ mezi dvěma hlavními. Jsou to země, jejichž populační vývoj byl ovlivněn zejména přistěhovalci, kteří osidlovali nová území.

Za poslední typ s maximálním populačním růstem vyšším než 2 % ročně označil průběh demografické revoluce v rozvojových zemích. Na základě velkého rozpětí hodnot maximálního populačního růstu rozdělil všechny rozvojové země do dalších 3 podskupin. První podskupina se vyznačuje poměrně vysokým růstem od 2 % do 2,5 % ročně, druhá podskupina vysokým růstem od 2,5 % do 3 % a poslední podskupina velmi vysokým růstem od 3 %. Kromě růstu však Chesnais (1992, s. 280) upozorňuje i na další společné charakteristiky těchto zemí, kterými jsou „vysoká“ revoluce a „krátká“ revoluce (obr. 3). Typ demografické revoluce charakteristický pro rozvojové země, který vymezil Chesnais (1992, s. 280), bude podrobněji rozebrán až v kapitole následující.

### 2.3.3 Typy demografické revoluce podle Z. Pavlíka

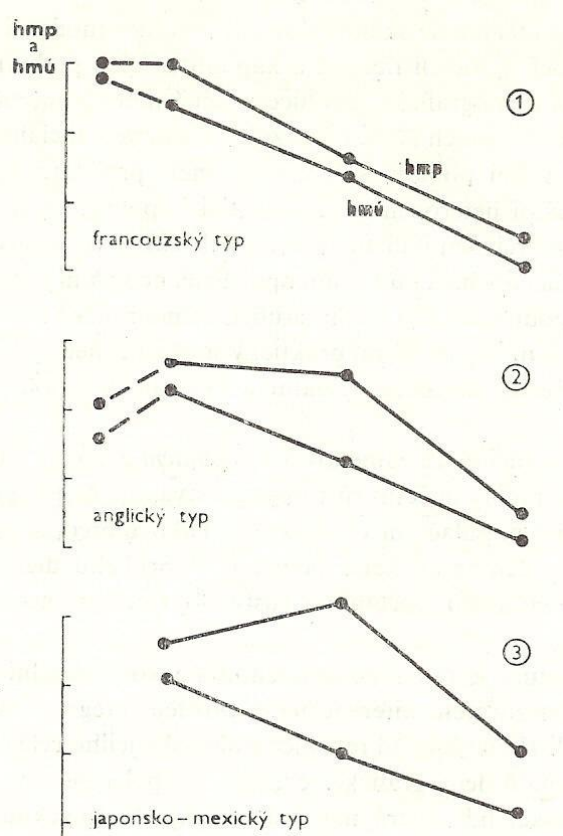
Posledním vymezením, kterým se v této práci budeme zabývat je stanovení typů demografické revoluce podle Pavlíka (1964, s. 237), které formuloval ve své práci v 60. letech 20. století. Pavlík vymezil 4 fáze průběhu demografické revoluce, z toho 2 (2. a 3.) se přímo zabývají jejím samotným průběhem a bude s nimi tedy nadále pracováno. Zobecnění a rozdělení průběhu demografické revoluce do 2. a 3. fáze studoval a popsal, obdobně jako Thompson, pomocí hrubé míry úmrtnosti, porodnosti a přirozeného přírůstku. Jako předešlí demografové tak určil tři typy demografické revoluce, které pojmenoval podle populací, v nichž daný model proběhl. Můžeme se tedy setkat se dvěma základními typy, francouzským a anglickým, a dále s typem japonsko-mexickým (obr. 4).

První neboli francouzský typ demografické revoluce se vyznačuje významným poklesem úmrtnosti i porodnosti. Ve 2. a 3. fázi nastává snížení těchto měř téměř současně a přirozený přírůstek tedy dosahuje velmi nízkých hodnot (Pavlík, 1964, s. 237). 2. fáze poklesu trvala podle Pavlíka (1964, s. 52) přibližně celé století a 3. fáze téměř 60 let. Relativně dlouhý průběh demografické revoluce spojuje u případu zemí francouzského typu s velmi pomalým šířením nových norem a zvyklostí v reprodukci obyvatelstva. Kromě Francie je tento vývoj charakteristický např. i pro Švýcarsko. Jedná se o země, ve kterých dochází k demografické revoluci nejdříve.

Druhým typem je typ anglický. Od francouzského typu se výrazně odlišuje již ve 2. fázi průběhu. V tomto období se udržuje vysoká a poměrně stálá úroveň porodnosti, zatímco úroveň úmrtnosti kontinuálně klesá. Výsledkem je vysoký přirozený přírůstek a populační růst. Ve 3. fázi, stejně jako u předešlého typu, dochází k rychlému poklesu míry úmrtnosti i porodnosti. Podle Pavlíka (1964, s. 237) zde platí pravidlo, že čím vyšší byla úroveň porodnosti na konci 2. fáze, tím rychleji klesala ve 3. fázi. Pavlík (1964, s. 56) do tohoto typu zařadil kromě Velké Británie a Severního Irsku např. země jako Švédsko, Norsko a Dánsko.

Pro celou tuto práci je však klíčové vymezení třetího typu, které na základě svých studií a prací pojmenoval Pavlík (1964, s. 237) jako japonsko-mexický typ demografické revoluce. Setkáváme se zde s typem, který se na světě začal objevovat až v průběhu 20. století a to zejména v populacích rozvojových zemí. Rozdílný vývoj oproti francouzskému a anglickému typu demografické revoluce je opět patrný pouze v 2. fázi. Zatímco hodnoty hrubých měr úmrtnosti klesají, hodnoty hrubých měr porodnosti stále rostou a přináší tím nebývale vysoký početní růst obyvatelstva. Již ve 2. fázi se vlivem zlepšujících úmrtnostních podmínek snižuje míra kojenecké úmrtnosti a prodlužuje střední délka života. Ve 3. fázi pak dochází i v tomto typu k poklesu úrovně porodnosti a následně k zakončení celé demografické revoluce (Pavlík, 1964, s. 237).

Obr. 4 – Typy demografické revoluce podle Z. Pavlíka



**Zdroj:** přejato z Pavlík, Rychtaříková, Šubrtová (1986, s. 511)

Mělo by se tedy jednat o typ, který vystihuje průběh demografické revoluce v rozvojových zemích. V následující kapitole této práce se tedy zaměříme na průběh demografické revoluce v rozvojových zemích.

## Kapitola 3

### Demografická revoluce v rozvojových zemích

V této kapitole se budeme zabývat samotným průběhem demografické revoluce v rozvojových zemích. Na začátku se více seznámíme s japonsko-mexickým typem tohoto procesu a porovnáme ho s typem, který pro rozvojové země vymezil již zmíněný autor Chesnais (1992, s. 279). V následující části se dále zaměříme na samotný průběh demografické revoluce v rozvojových populacích a zároveň si nastíníme její průběh v jednotlivých rozvíjejících se oblastech světa.

#### 3.1 Japonsko-mexický typ demografické revoluce

V předešlé kapitole bylo vymezeno, že japonsko-mexický typ demografické revoluce, vztahující se k průběhu v rozvojových zemích, definoval Pavlík (1964, s. 237) zejména na základě hrubých měr úmrtnosti, porodnosti a přirozeného přírůstku. Jedním z hlavních odlišujících znaků od předešlého francouzského a anglického typu určil zejména nebývale rychlý početní růst obyvatelstva (Pavlík, 1964, s. 237). Otázkou tedy je, jaké další společné znaky mohly být příčinnou pro vytvoření označení, které z dnešního pohledu pojí dohromady dvě naprosto odlišné populace. V následující části si tedy blíže popíšeme populační vývoj Mexika a Japonska.

Japonsko charakterizoval Pavlík (1964, s. 178) jako nejrychleji se rozvíjející zemi Asie, zejména díky vyspělému průmyslu a hospodářství. Podle jeho názoru se právě Japonsko ze všech asijských zemí nejvíce přibližovalo evropskému populačnímu vývoji. Pokles úrovně úmrtnosti v této zemi započal již v 2. polovině 19. století, naopak úroveň porodnosti se stále zvyšovala a s ní i přirozený přírůstek. Právě ve 2. fázi demografické revoluce, která je charakteristická poklesem úmrtnosti za stávající nebo dokonce za rostoucí úroveň porodnosti, je patrný hlavní rozdíl oproti populačnímu vývoji evropských zemí (tamtéž). Státy Evropy získaly populační růst díky stávající úrovni porodnosti nebo dokonce za její klesající úroveň, zatímco v Japonsku se počet obyvatel zvyšoval zejména vlivem rostoucí míry porodnosti (tamtéž).

Mexiko naopak Pavlík (1964, s. 154) řadil mezi země hospodářsky zaostalé, ve kterých stále převažovalo zemědělství nad ostatními sektory. Pokles úmrtnosti, tedy 2. fáze demografické revoluce, začala v Mexiku ve 30. letech 20. století. Významným projevem této fáze, se kterým se můžeme setkat i u dalších rozvojových zemí, byl zejména růst úrovně porodnosti za klesající

úrovně úmrtnosti. Mexiko se tak vlivem vysokého přirozeného přírůstku řadilo mezi nejrychleji rostoucí populace na světě (tamtéž).

Na počátku 60. let 20. století se Mexiko nacházelo ve své 2. fázi demografické revoluce. Klesající tendence zde nastaly pouze v případě úmrtnosti, zatímco porodnost zaznamenala úroveň rostoucí. Tato modifikace populačního vývoje je podle Pavlíka (1964, s. 154) patrná i u dalších hospodářsky málo vyvinutých zemí. „Charakterizuje nám stav, kdy se na jedné straně zlepšují zdravotní poměry dané populace a do jisté míry i některé stránky hmotného života obyvatelstva, na druhé straně však u nich nedochází k omezování počtu dětí v rodinách“ (Pavlík, 1964, s. 154). U japonské populace naopak probíhala od 30. let 20. století 3. fáze demografické revoluce, tedy pokles úmrtnosti a porodnosti. Podle Pavlíka (1964, s. 180) se již v tomto období populační vývoj a reprodukce Japonska výrazně nelišily od populací evropských.

Na základě uvedených charakteristik si můžeme říci, že se jednalo o dvě navzájem různé populace. Japonsko již sám Pavlík (1964, s. 178) přiřadil spíše k evropským populacím, kdežto Mexiko považoval za zemi, které v hospodářském vývoji zabraňuje její vlastní zaostalost a závislost na vyspělých státech (Pavlík, 1964, s. 154). Pavlík však mezi Japonskem a Mexikem viděl vzájemnou souvislost právě v populačním vývoji a to ve 2. fázi demografické revoluce. Zejména pak ve vývoji porodnosti, kdy v případě Japonska charakterizoval nastalý růst porodnosti ve 2. fázi demografické revoluce jako mexický typ (Pavlík, 1964, s. 178). Vymezení japonsko-mexického typu, který by měl charakterizovat průběh demografické revoluce v rozvojových zemích, tedy vznikl na základě vývoje porodnosti, která se liší svým průběhem od průběhu ve vyspělých populacích.

Pavlík tedy charakterizoval typ demografické revoluce v rozvojových zemích pouze z pohledu populační reprodukce. Je však otázkou zda je to jediný možný pohled. V následující podkapitole si objasníme, jak se vymezení typu demografické revoluce pro rozvojové země podle Chesnais (1992, s. 280) různí od typu japonsko-mexického.

### **3.2 Typ demografické revoluce v rozvojových zemích podle Chesnais**

Typy demografické revoluce rozlišil Chesnais na základě charakteristik, které jsme si již uvedli v kapitole předcházející. Hlavním odlišujícím rysem od vymezení typů demografické revoluce podle Pavlíka je absence porovnávání vývoje měr úmrtnosti a porodnosti v jednotlivých populacích. Chesnais (1992, s. 254) toto srovnání považuje za nejisté a to zejména v populacích rozvojových zemí. Tyto hodnoty bývají velmi často podhodnocovány, a proto navrhl charakteristiku, která podle jeho přístupu dokáže lépe rozdělit země do skupin, a to maximální populační růst. Jedná se o ukazatel, který je zejména v případě rozvojových zemí méně problematický než úmrtnost a plodnost a zároveň dokáže představit obecné rysy průběhu demografické revoluce.

Rozvinuté země Evropy společně s Japonskem zaznamenaly maximální populační růst v průběhu demografické revoluce pod hranicí 2 % ročně, naopak rozvojové země tuto hranici překonaly a v některých případech dokonce dosáhly hodnot kolem 4 %. Společným znakem

rozvojových zemí je tedy vysoká míra přirozeného přírůstku neboli 'vysoká' demografická revoluce (obr. 3) a dále krátké období průběhu demografické revoluce (přibližně od 40 do 80 let) (Chesnais, 1992, s. 280). Podle maximálního populačního růstu dále Chesnais (1992, s. 222) rozdělil tyto země do 3 podskupin.

Do první podskupiny patří země, ve kterých tempo růstu v průběhu demografické revoluce dosáhlo maximální hodnoty 2,5 % ročně. Této skupině přiřadil Chesnais (1992, s. 223) celkem 4 země. Podle Chesnais (1992, s. 254) se jedná o země částečně rozvinuté, jako je Kypr a Chile nebo o země územně rozlehlé, jako je Indie či Čína, ve kterých byly vysoké hodnoty růstu snižovány zejména díky velkým regionálním rozdílům.

Skupina zemí s vysokou úrovní populačního růstu od 2,5 % do 3 % ročně, pojí dohromady země jako je Portoriko, Jižní Korea, Srí Lanka, Hongkong, Kubu, Egypt a Tunisko (Chesnais, 1992, s. 263).

Poslední skupinou, kterou Chesnais (1992, s. 280) vymezil, je skupina s velmi vysokým populačním růstem, vyšším než 3 % ročně. Rozvojové země zahrnuté v této skupině jsou charakteristické relativně krátkým obdobím maximálního populačního růstu, ale naopak dlouhým obdobím vzestupné fáze růstu a dlouhým obdobím, po které se pohybuje populační růst nad hranicí 2 % ročně. Významným společným znakem je však i zpomalení populačního růstu, které je u většiny zemí způsobeno zejména poklesem plodnosti již v období, kdy se úmrtnost stabilizovala na nízkých hodnotách (Chesnais, 1992, s. 278). Tato skupina zemí zahrnuje např. Albánii, Mauricius, Jamajku, Brazílii, Trinidad a Tobago, Mexiko, Venezuelu, Singapur a Fidži.

Dalo by se říci, že průběh demografické revoluce v rozvojových zemích vystihují oba dva příklady typů, jak podle Pavlíka tak i Chesnais, ale každý z jiného pohledu. Důležitou a společnou charakteristikou je zde nárůst počtu obyvatel, který považují za velmi důležitý ukazatel. V případě Chesnais by se dal dokonce označit za ukazatel dominantní. I přes to se však jejich zařazení Japonska do typů demografické revoluce výrazně odlišuje. Podle Chesnais není důležitý průběh úmrtnosti a porodnosti, ale sám více uznává až velikost samotného populačního růstu. Japonsko tedy v konečné fázi demografické revoluce nedosahovalo tak vysokého nárůstu počtu obyvatel a nevyznačovalo se krátkým průběhem demografické revoluce. Japonsko zařadil Chesnais (1992, s. 250) oproti Pavlíkovi mezi státy jižní Evropy, tedy do typu demografické revoluce charakteristického pro rozvinuté země.

V následující části této práce se tedy podrobněji seznámíme se samotným průběhem demografické revoluce v jednotlivých rozvíjejících se regionech světa.

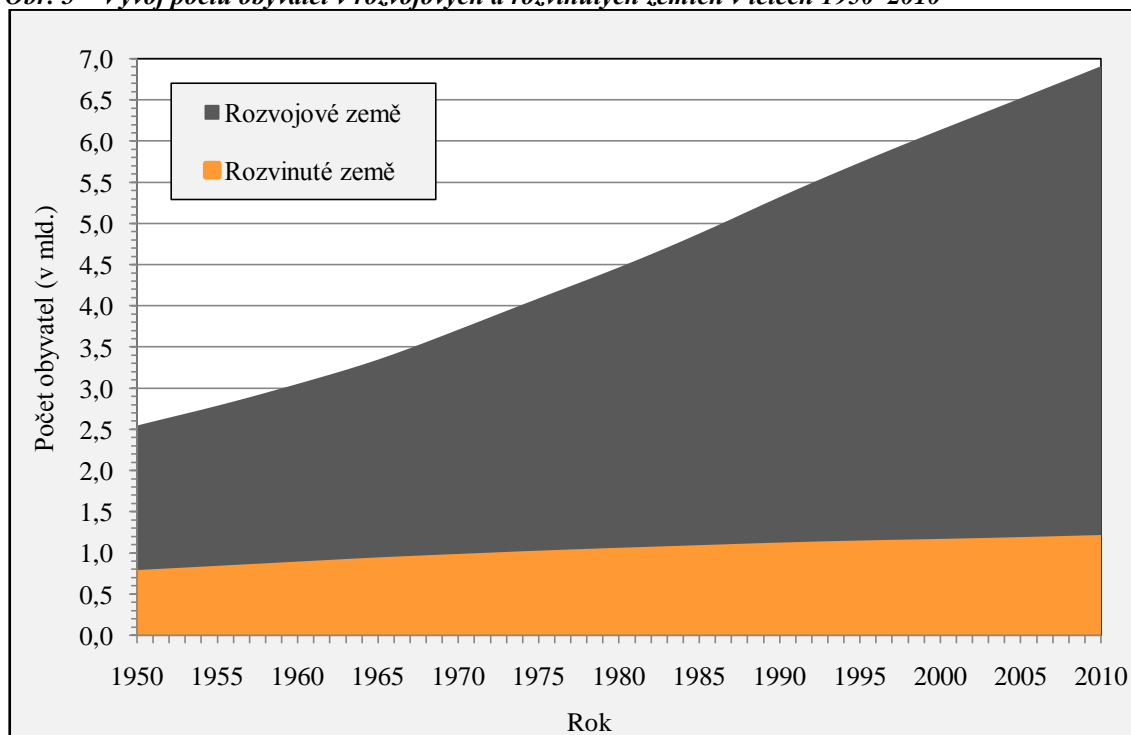
### 3.3 Průběh demografické revoluce v rozvojových zemích

Podle Organizace spojených národů neexistuje přesná definice, která by dělila všechny státy světa mezi rozvojové a rozvinuté. Přesto však do rozvojových populací řadí celou Afriku, Karibik, Jižní a Střední Ameriku, Asii mimo Japonska a jako poslední Oceánii vyjma Austrálie a Nového Zélandu (United Nations Statistics Division, 2013). V některých pracích se můžeme dokonce setkat i s rozdělením zemí světa na makroregiony severní a jižní, které pouze modifikují klasické označení rozvojové a rozvinuté země. Severní regiony představují rozvinuté

země a jižní regiony naopak země rozvojové (Attanasio, Kitao, Violante, 2006). V této práci se však budeme držet klasického názvosloví a rozlišení rozvojových zemí podle klasifikace Organizace spojených národů (United Nations Statistics Division, 2013).

Hlavním projevem demografické revoluce, obzvláště pak v rozvojových zemích, je populační růst obyvatelstva. V roce 1800 světová populace dosáhla podle odhadů 1 miliardy osob, v následujících 150 letech vzrostlo obyvatelstvo přibližně na 2,5 miliardy (Bongaarts, 2009) a do roku 2012 až na 7 miliard (United Nations, 2010). Velikost světového obyvatelstva se od roku 1950 do roku 2010 téměř ztrojnásobila a to za pouhých 60 let. Tento nebývalý početní růst od 2. poloviny 20. století je spojován zejména s populačním vývojem v rozvojových zemích (obr. 5). Vlivem zlepšujících se úmrtnostních podmínek a neměnné či stále rostoucí úrovně porodnosti se rozvojové země od 50. let 20. století dostávají do 2. fáze demografické revoluce a tedy do fáze nárůstu počtu obyvatel. „Tak vysoké tempo populačního růstu obyvatelstva v rozvojových zemích v 2. polovině 20. století nebylo dosud v historii lidstva zaznamenáno“ (Kalibová, 2008, s. 289). Mezi lety 1950–2010 se velikost obyvatelstva rozvojových zemí více než ztrojnásobila a k roku 2010 se v rozvojových zemích nacházelo až 5,7 miliard obyvatel (obr. 5) (United Nations, 2010).

**Obr. 5 – Vývoj počtu obyvatel v rozvojových a rozvinutých zemích v letech 1950–2010**



**Zdroj dat:** United Nations, 2010

Demografická revoluce probíhá v rozvojových zemích od 50. let 20. století, a jak už upozornili Pavlík (1964, s. 237) a Chesnais (1992, s. 280), nebývalý populační růst je zde velmi podstatnou charakteristikou.

V následující části si průběh demografické revoluce v rozvojových zemích rozebereme pomocí věkové struktury, plodnosti a ukazatelů úmrtnosti. Pomocí této analýzy budeme schopni určit nejenom, v jaké fázi demografické revoluce se v současné době rozvojové země jako celek nachází, ale jak zde doposud demografická revoluce probíhala, kdy začala a jak byly vymezeny

její jednotlivé fáze. Kromě celkového zhodnocení průběhu demografické revoluce v rozvojových zemích se soustředíme na její průběh i v rozvíjejících se regionech jako je Latinská Amerika a Karibik, Asie (včetně Japonska), Afrika a Subsaharská Afrika. Úmrtnost si popíšeme pomocí ukazatelů naděje dožití při narození a kojenecké úmrtnosti, které nám společně podají obraz minulých a současných tendencí vývoje, zatímco úhrnná plodnost a specifické míry plodnosti nám nastíní, jak se od 2. poloviny 20. století změnilo reprodukční chování párů v rozvojových populacích.

### 3.3.1 Vývoj úmrtnosti

Snižování úrovně úmrtnosti probíhalo v rozvojových zemích od 50. let 20. století a je spojováno s rozšířením a zlepšením zdravotních služeb a přijetím zdravotnických opatření (Kalibová, 2008). Zlepšení úmrtnostních poměrů však nebylo u většiny rozvojových zemí zapříčiněno vlastním společenským a ekonomickým rozvojem, ale vnější pomocí jako je dovoz léků, zdravotnické techniky a odborných lékařů (Pavlík, Rychtaříková, Šubrtová, 1986, s. 544). Nové lékařské metody a finanční pomoc z rozvinutých zemí se tak šířily napříč zeměmi rozvojovými zejména prostřednictvím mezinárodních organizací, vlád a soukromých nadací (Davis, 1956).

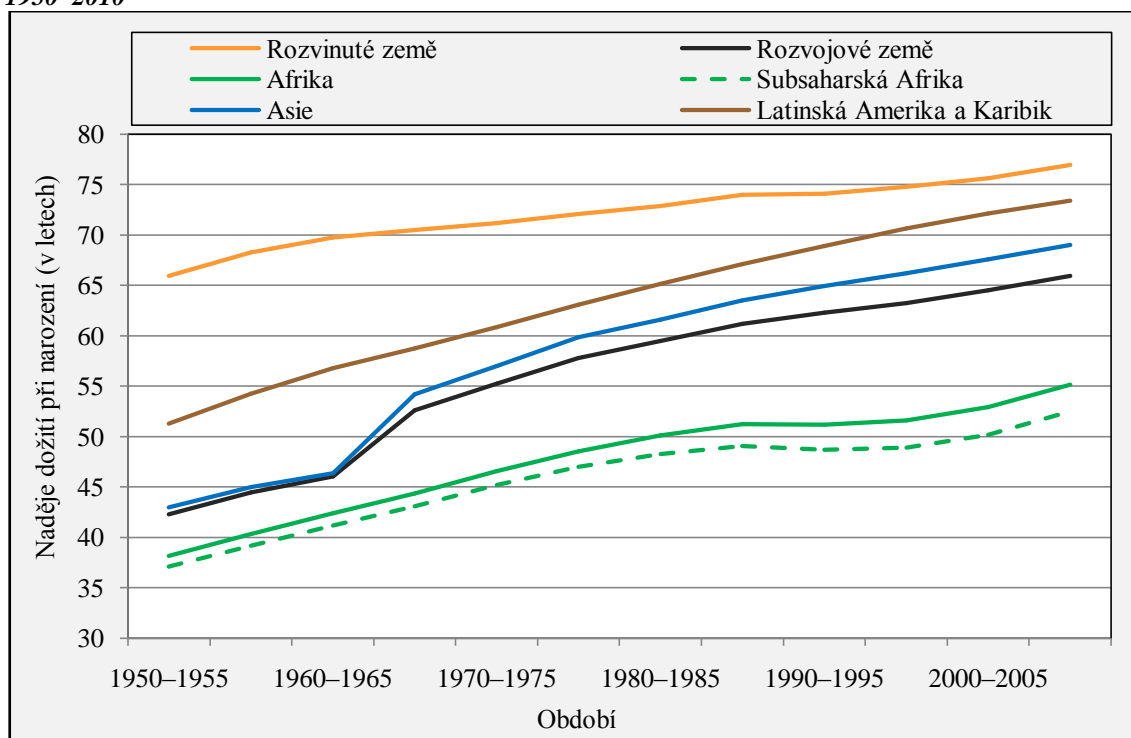
Acemoglu a Johnson (2007) podávají vysvětlení zlepšujících se úmrtnostních podmínek v rozvojových zemích pomocí 3 nejdůležitějších faktorů, které jsou podle nich hlavními příčinami poklesu úrovně úmrtnosti. Vlna rozvoje léků a chemických inovací představuje první faktor. S rozšířením využívání penicilinu a antibiotik se výrazně snížila úmrtnost na infekční nemoci a tuberkulózu, které se tak staly v 50. letech 20. století léčitelnými i v rozvojových populacích. Založení Světové zdravotnické organizace považují Acemoglu a Johnson (2007) za druhý pilíř, který významně ovlivňuje veřejné zdraví. Díky této mezinárodní organizaci se stalo šíření lékařských technologií do chudších zemí mnohem snadnější. Poslední faktor zahrnuje změny v mezinárodních hodnotách, které více podporují šíření nových vynálezů a objevů. Kombinace všech těchto tří faktorů zapříčinila podle Acemogla a Johnsona (2007) dramatické změny ve zdraví obyvatelstva.

V první polovině 50. let 20. století dosahovala naděje dožití při narození v rozvojových zemích jako celku hodnoty 42 let (obr. 6) (United Nations, 2010). S příchodem nových léků, zlepšující se hygieny a výživy dochází k postupnému nárůstu až na 66 let v letech 2005–2010 (tamtéž). Za posledních 60 let se tedy zvýšila naděje dožití při narození v rozvojových zemích o v průměru 24 let. Pokud ovšem srovnáme současnou hodnotu naděje dožití při narození v rozvojových zemích s hodnotou v zemích rozvinutých, zjistíme, že je stále nižší, a to o cca 11 let (tamtéž). V současné době se stávající situací v rozvinutých zemích nejvíce přibližuje Latinská Amerika a Karibik a dále Asie.

Latinská Amerika a Karibik zaznamenaly jisté zlepšení v úmrtnostních podmínkách již ve 20. letech 20. století (Guzmán a kol., 2006), avšak výrazný vzestup naděje dožití při narození byl nejvíce patrný až od 2. poloviny 20. století. K tomuto pokroku přispělo mnoho faktorů, jako jsou lepší zdravotní podmínky, rychlejší urbanizace, větší důraz na primární zdravotní péči a rychlé pokroky v medicíně (tamtéž). Zavedení antibiotik snížilo úmrtnost na tuberkulózu a chřipku. Celý tento rozvoj je však spojen především s rozšířením veřejné zdravotní služby, která snížila úmrtnost i v chudých oblastech, kde doposud převládaly špatné životní podmínky (Brea, 2003).

Hodnoty naděje dožití v Asii rostly oproti ostatním rozvíjejícím se regionům na počátku 50. let 20. století velmi pozvolna. Mezi lety 1950–1955 a 1955–1960 byl nárůst hodnoty naděje dožití při narození dokonce nižší než v Afrických zemích (obr. 6) (United Nations, 2010). Podle Naga (1985) byla nastalá situace způsobena zejména neschopností veřejného zdravotnictví a zdravotních programů věnovat pozornost hlavním příčinám úmrtí. Po snížení úmrtnosti na infekční nemoci, malárii, neštovice, žlutou zimnici, tuberkulózu či spalničky se národní programy přestaly zajímat o příčiny úmrtí, na které začalo postupem času umírat více a více lidí, jako byly průjem, zápal plic nebo podvýživa. Až v letech 1965–1970 je patrný strmější nárůst naděje dožití při narození. Hodnoty naděje dožití při narození v Asii tak vzrostly ze 43 let v letech 1950–1955 na 69 let v letech 2005–2010 (United Nations, 2010).

**Obr. 6 – Vývoj naděje dožití při narození v jednotlivých světových regionech za obě pohlaví v letech 1950–2010**



**Zdroj dat:** United Nations, 2010

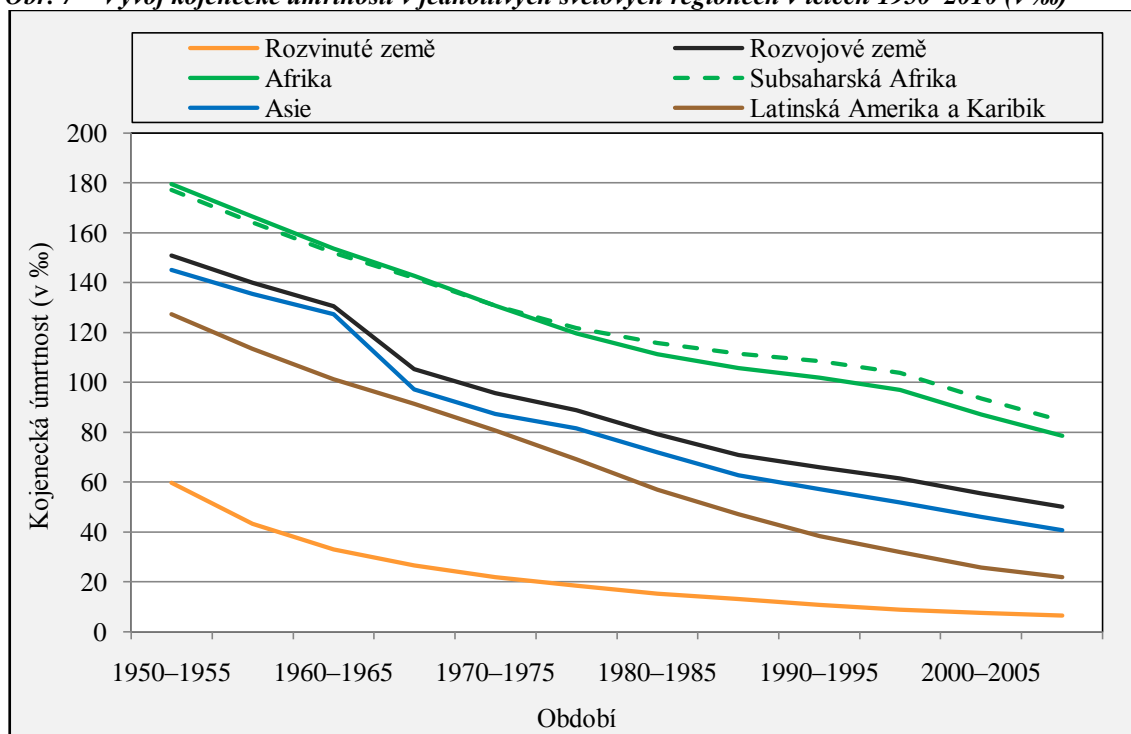
Region s nejnižší úrovní naděje dožití při narození představuje Afrika a zejména pak Afrika Subsaharská (obr. 6). Až do druhé poloviny 80. let 20. století zde naděje dožití stále rostla, avšak od 90. let je tento růst přerušen. Stagnoval a dokonce klesal. Důvodů je mnoho, neboť Subsaharská Afrika je regionem, kde stále probíhají občanské války, obyvatelstvo se potýká s chudobou, nedostatkem zdravotní péče, ale zejména je regionem, ve kterém se rozšířila epidemie AIDS (Tabutin, Schoumaker, 2004). Největší expanzi AIDS zaznamenala Subsaharská Afrika právě v 90. letech 20. století a nedokázala se s ní vyrovnat dodnes. V současné době je Subsaharská Afrika považována za region, který je nejvíce postižený HIV. V roce 2011 zde podle odhadů žilo 69 % nakažených obyvatel z celkového počtu nakažených HIV (UNAIDS, 2012).

Ukazatel, který výrazně ovlivňuje hodnoty naděje dožití při narození, je kojenecká úmrtnost. Kojenecká úmrtnost se vlivem zlepšujících se zdravotních podmínek a snížením



úmrtnosti dětí na jednu z jejich hlavních příčin úmrtí, malárii, začala v rozvojových zemích postupně snižovat od 40. let 20. století (Acemoglu, Johnson, 2007). V 50. letech 20. století dosahovala kojenecká úmrtnost v rozvojových zemích stále ještě vysoké hodnoty, a to zhruba 150 ‰ (obr. 7). Za posledních 60 let se však výrazně snížila a to až na cca 50 ‰. Oproti rozvinutým zemím, které v letech 2005–2010 v průměru dosahovaly hodnoty kojenecké úmrtnosti 6 ‰, se však rozvojové země stále potýkají s velmi vysokou hodnotou (United Nations, 2010).

**Obr. 7 – Vývoj kojenecké úmrtnosti v jednotlivých světových regionech v letech 1950–2010 (v ‰)**



**Zdroj dat:** United Nations, 2010

V současné době se rozvinutým zemím hodnotou kojenecké úmrtnosti opět nejvíce přibližuje Latinská Amerika a Karibik (obr. 7). Od poloviny 20. století zde kojenecká úmrtnost poklesla z hodnot 127 ‰ až na 22 ‰ v letech 2005–2010 (United Nations, 2010). Snížení kojenecké úmrtnosti zapříčinilo mnoho faktorů. Mezi nejdůležitější patří vývoj zdravotních programů pro matku a dítě, které se věnovaly zejména primární zdravotní péči, jako je očkování a lékařské sledování dětí. Celkově se v Latinské Americe a Karibiku zlepšují životní podmínky a zároveň i kvalita a dostupnost zdravotní péče (Guzmán a kol., 2006).

Na počátku 2. poloviny 20. století byly hodnoty kojenecké úmrtnosti v rozvojových zemích jako celku a Asii téměř shodné (obr. 7). Výraznější pokles kojenecké úmrtnosti byl v Asii patrný v období let 1960–1965 a 1965–1970, kdy se kojenecká úmrtnost snížila až o 30 promilových bodů (United Nations, 2010). Vlivem zlepšujících se zdravotních programů a pokroků v medicíně klesaly nadále hodnoty kojenecké úmrtnosti až na současnou hodnotu 41 ‰ (údaj pro období let 2005–2010; tamtéž; Nag, 1985).

Subsaharská Afrika byla v letech 2005–2010 světovým regionem s nejvyšší hodnotou kojenecké úmrtnosti na světě, a to v průměru 85 ‰ (obr. 7). Pokles, který započal v 50. letech 20. století, se v 80. letech zastavil, až téměř stagnoval. Pro zdraví matek a novorozeneckých dětí

jsou podle Tabutina a Schoumakera (2004) nejdůležitější předporodní kontroly, pomoc při porodu a očkování. Afrika je bohužel regionem, ve kterém je těchto zdravotních opatření stále nedostatek. I přes pokrok, kterým Subsaharská Afrika za posledních 60 let prošla, je stále velmi problematickým regionem, ve kterém panuje chudoba, války a AIDS. „Vysoká úmrtnost dětí je považována za vážnou překážku pro změny v reprodukčním chování a poklesu plodnosti“ (Tabutin, Schoumaker, 2004, s. 491).

### 3.3.2 Vývoj plodnosti

Vývoj plodnosti se ve všech rozvíjejících se regionech světa výrazně odlišuje. „Rozdíly v plodnosti mezi rozvojovými zeměmi jsou nyní větší než kdy jindy, neboť pokles plodnosti v některých zemích ještě nezačal (např. v některých částech západní Afriky) a v některých byl již dokončen (např. v hospodářsky nejvyspělejších zemích jihovýchodní Asie)“ (Bongaarts, 2003, s. 321).

Úmrtnost tedy začala klesat, ale plodnost zůstávala buď na stejně vysoké úrovni, nebo dokonce stále rostla. Podle Kalibové (2008) začala tato skutečnost vyvolávat otázky, zdali rozvojové země opravdu budou ve vývoji plodnosti následovat vyspělé evropské populace.

U evropských populací byl nástup změn v úrovni plodnosti spojován zejména s celkovým sociálně-ekonomickým rozvojem. Je tedy otázkou zdali se dá tento vztah uplatnit i na rozvojové populace. Coale (1973) zastával odlišný názor, považoval sociálně-ekonomický rozvoj v případě poklesu plodnosti v rozvinutých populacích za méně rozhodující faktor, než jaká se mu do 70. let 20. století přisuzovala váha. Na příkladu evropských zemí zjistil, že regiony, které jsou si geograficky blízké, mající společný jazyk a kulturu, směřují k poklesu plodnosti ve stejném období a to bez výrazného sociálně-ekonomického rozvoje. Otázkami zdali se dá tato teorie aplikovat i na pokles plodnosti u rozvojových populací se zabývali Bongaarts a Watkins (1996). Zároveň se tedy snažili objasnit, zdali má v rozvíjejících se zemích rozhodující vliv na pokles plodnosti sociálně-ekonomický rozvoj nebo kulturní a jazyková příbuznost.

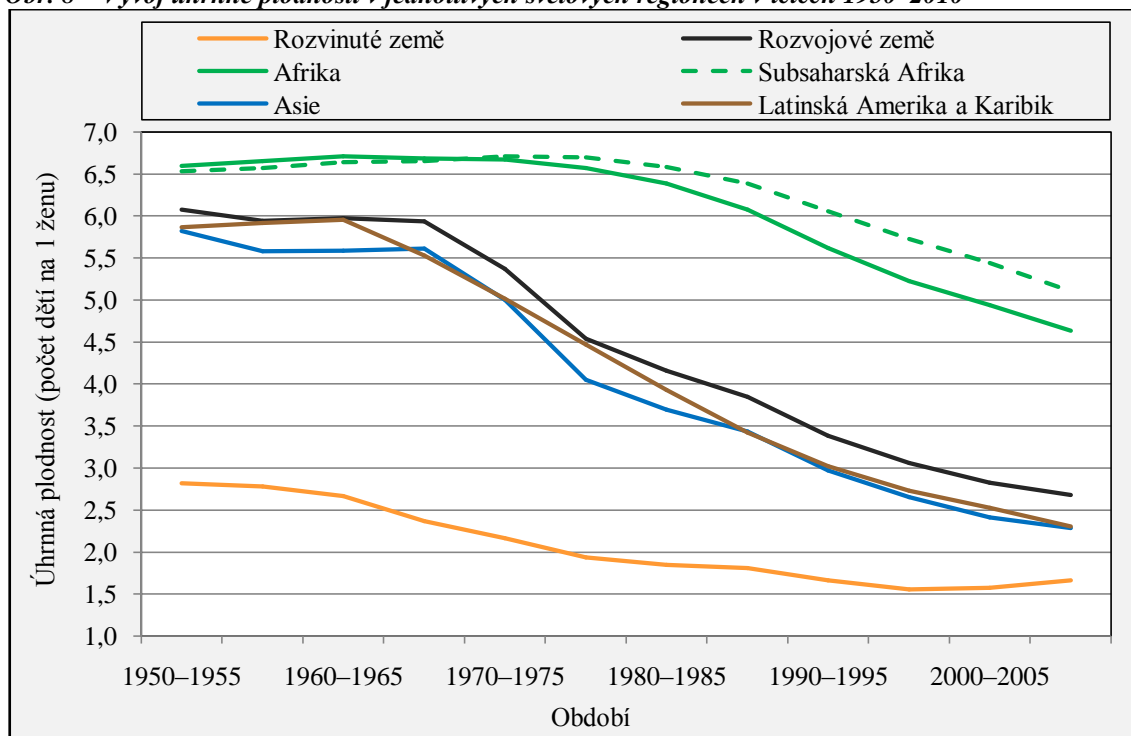
Pokles plodnosti v rozvojových populacích byl podle Bongaartse a Watkinse (1996) nejprve pozorován mezi nejrozvinutějšími zeměmi v rámci každého makroregionu. Tento trend poklesu plodnosti se nadále rozšiřoval napříč makroregionem, ale již i ve státech, které dosáhly mnohem nižší úrovně rozvoje (Bongaarts, Watkins, 1996). Pohybující se práh pro vstup země do přechodu plodnosti zapříčinil rychlý pokles plodnosti v 60. a 70. letech 20. století zejména v Latinské Americe a Asii. Teorie pohybujícího se práhu naopak nemohla být potvrzena v Subsaharské Africe. Nejpravděpodobnější vysvětlení neúspěšnosti této teorie našel Bongaarts a Watkins (1996) v nedostatečném počtu zemí Subsaharské Afriky, ve kterých do 70. let 20. století proběhl pokles plodnosti. Mezi stupněm sociálně-ekonomického rozvoje a počátkem poklesu plodnosti v rozvojových zemích tedy neexistuje žádná pevná souvislost (tamtéž). Významný vliv však mají na pokles plodnosti podle Bongaartse a Watkinse (1996) zejména sociální interakce, které šíří nové informace a myšlenky mezi regiony, sociálními skupinami a jednotlivci. Lidé se tak dozvídají o nových trendech v technikách kontroly plodnosti, které mají významný vliv na pokles plodnosti.

Přesto, že podle těchto autorů úroveň rozvoje neměla rozhodující vliv na počátek poklesu plodnosti v rozvojových zemích, výrazně ovlivňovala rychlost poklesu plodnosti (Bongaarts a Watkins, 1996). Pokud započal pokles plodnosti ve státě s nízkou úrovní rozvoje, dalo se

očekávat, že rychlost tohoto poklesu bude relativně nízká. Za jeden z hlavních důvodů dané situace se považuje nedostupnost kontracepčních metod. Ženy, které otěhotnět nechtěly, neměly prostředky se této skutečnosti vyhnout. „Jak je zřejmé, rozvoj vedl ke snížení velikosti rodiny, ale preference nebyly okamžitě přeloženy do nižší plodnosti“ (Bongaarts, Watkins, 1996, s. 656). Významnou roli v této problematice začaly hrát dobrovolné programy plánovaného rodičovství a reprodukční zdravotní programy, které se v rozvojových zemích objevily od 60. let 20. století. V rámci státu se začaly rozšiřovat informace nejen o samotných metodách ovlivňování plodnosti, ale i o jejich dostupnosti. Dostupné kontracepční metody tak umožnily mužům i ženám kontrolovat jejich reprodukční život a zabránit tak nechtěnému otěhotnění (Bongaarts, 2006).

Úhrnná plodnost se v rozvojových zemích začala snižovat od konce 60. let 20. století. V letech 1960–1965 se v rozvojových populacích rodilo až 6 dětí na 1 ženu (obr. 8). Podle Kalibové (2008) probíhal pokles plodnosti v každé rozvojové zemi za velmi odlišných podmínek. Nebyly důležité jenom sociální změny, rozvoj vzdělanosti, úroveň a dostupnost lékařské péče, ale i kulturní aspekty jako je role náboženství či postavení žen ve společnosti. Díky všem těmto aspektům poklesla plodnost v rozvojových zemích jako celku až na 2,5 dítěte na 1 ženu v letech 2005–2010 (United Nations, 2010). V současné době se hodnotám úhrnné plodnosti rozvinutých zemí nejvíce přibližuje Asie a Latinská Amerika a Karibik, naopak Afrika v poklesu plodnosti výrazně zaostává (obr. 8).

**Obr. 8 – Vývoj úhrnné plodnosti v jednotlivých světových regionech v letech 1950–2010**



**Zdroj dat:** United Nations, 2010

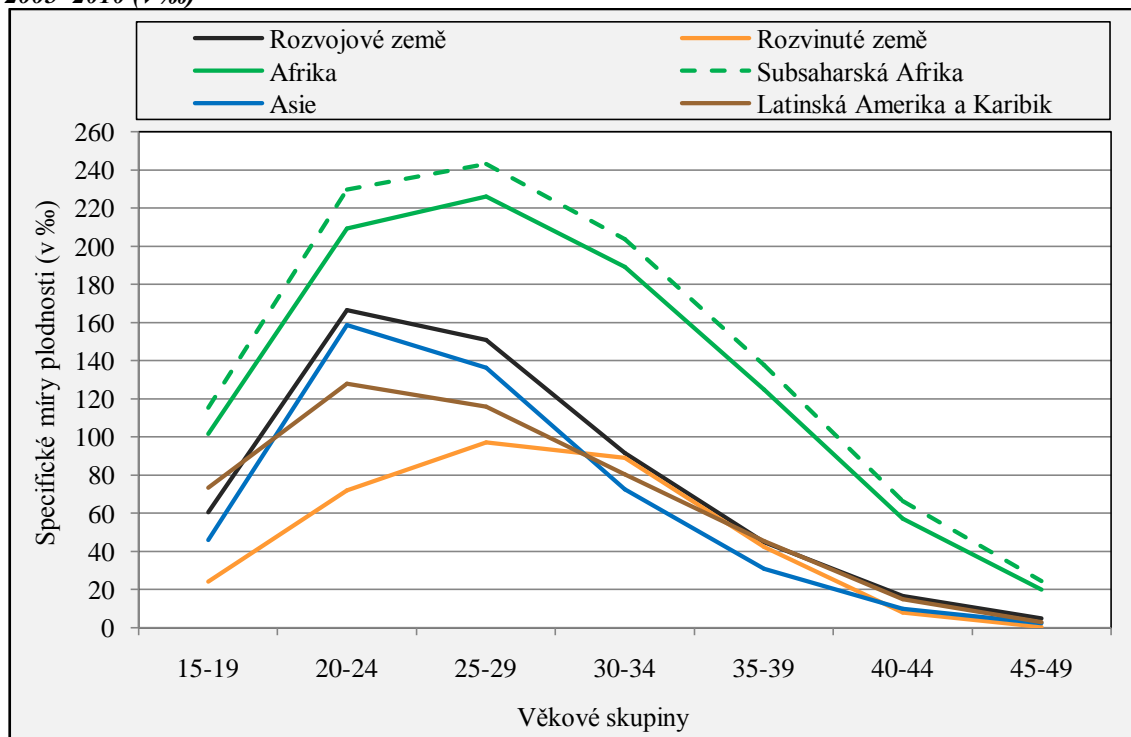
V letech 1960–1965 dosahovala hodnota úhrnné plodnosti v Latinské Americe a Karibiku 6 dětí na 1 ženu (obr. 8) (United Nations, 2010). Podle Guzmána a kol. (2006) se úroveň plodnosti začala ve většině zemí Latinské Ameriky a Karibiku snižovat v průběhu 60. let 20. století. Tento pokles plodnosti byl spojován zejména se zvyšováním úrovně vzdělanosti

a celkovým sociálně-ekonomickým rozvojem. Za hlavní příčinu poklesu plodnosti v Latinské Americe a Karibiku se však považuje rostoucí využití metod bránících otěhotnění, které od 70. let 20. století umožnily párům vědomě ovlivňovat svoji plodnost a snížit tak počet narozených dětí (Guzmán a kol., 2006). Rostoucí využití metod bránících otěhotnění je potřeba spojit se zvýšením kvality a účinků kontracepčních metod a dále s rozšiřující se informovaností o programech plánovaného rodičovství (tamtéž). Hodnota úhrnné plodnosti se v Latinské Americe a Karibiku snížila v průměru na 2,3 děti na 1 ženu v letech 2005–2010 (United Nations, 2010).

Stejně jako v Latinské Americe a Karibiku měly v Asii na pokles plodnosti rozhodující vliv metody bránící otěhotnění. Rozšiřující se využití kontracepčních metod v Asii bylo spojeno zejména se sociálně-ekonomickým rozvojem a institucionálními změnami (Naga, 1985). Úhrnná plodnost zde klesla z 6 dětí na 1 ženu v letech 1960–1965 až na 2,5 dítěte na 1 ženu v letech 2005–2010 (obr 8) (United Nations, 2010).

Nejpozději ze světových rozvojových regionů nastal pokles plodnosti v Subsaharské Africe. Plodnost se zde postupně snižovala od 80. let 20. století a to z vysoké hodnoty 6,7 dětí na 1 ženu (United Nations, 2010) (obr. 8). Oproti Latinské Americe a Karibiku a Asii započal pokles plodnosti v Africe zejména díky poklesu kojenecké úmrtnosti, sociálně-ekonomickému a zdravotnímu pokroku (Tabutin, Schoumaker, 2004).

**Obr. 9 – Specifické míry plodnosti podle věku matky v jednotlivých světových regionech v letech 2005–2010 (v ‰)**



**Zdroj dat:** United Nations, 2010

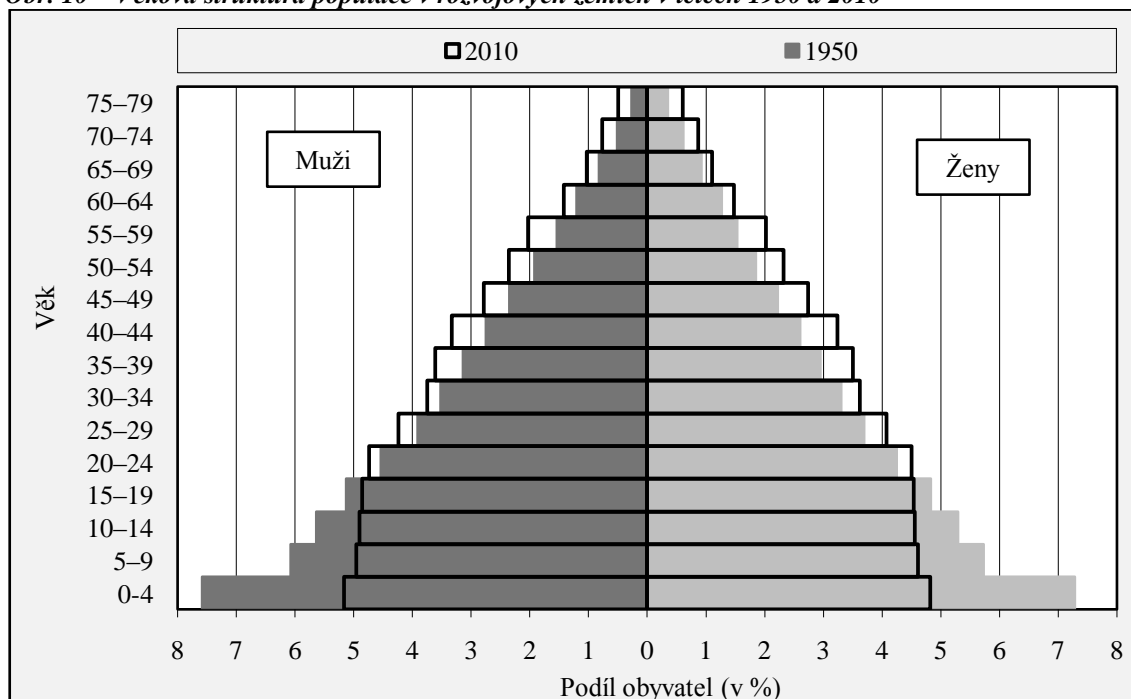
Jednou z charakteristik poklesu plodnosti je taktéž měnící se věk žen při porodu. Oproti rozvinutým populacím, ve kterých se plodnost v letech 2005–2010 soustředila zejména ve vyšších věkových skupinách, se v rozvojových populacích udržovalo maximum plodnosti ve věkové skupině 20–24 let. Příkladem tohoto chování může být Latinská Amerika a Karibik, kde

na počátku poklesu plodnosti převažovala plodnost žen ve věkové skupině 25–29 let. V průběhu poklesu plodnosti v Latinské Americe a Karibiku se však toto maximum posunulo do věkové skupiny 20–24 let v letech 2005–2010 (obr. 9) (United Nations, 2010). Jak je vidět, páry sice dokáží ovlivňovat svoji plodnost a snižovat tak počet narozených dětí, ale většina z nich stále upřednostňuje početí dítěte ihned po svatbě. V mnoha rozvojových zemích mají na plodnost stále vliv kulturní faktory (Guzmán a kol., 2004).

### 3.3.3 Vývoj věkové struktury

Významným projevem demografické revoluce je taktéž změna věkové struktury obyvatelstva. Zejména díky prodlužující se délce života a poklesu plodnosti se ve věkové struktuře obyvatelstva začíná snižovat podíl dětské složky (0–14 let) a naopak se zvyšuje podíl složky postreprodukční (65 a více let) (Guzmán a kol., 2004). Progresivní typ věkové struktury s rozšířenou základnou v nejmladších věkových skupinách se postupně mění v typ stacionární až v typ regresivní, který se vyznačuje vysokým podílem osob ve složce postreprodukční (Kalibová, 1997). Populace, která si prochází přechodem z progresivního do stacionárního a následně do regresivního typu věkové struktury, se tak začíná potýkat s procesem demografického stárnutí.

Obr. 10 – Věková struktura populace v rozvojových zemích v letech 1950 a 2010



Zdroj dat: World Population Prospects

Na počátku 2. poloviny 20. století populace rozvojových zemí představovala progresivní typ věkové struktury (obr. 10). V roce 1950 měla věková pyramida rozvojových zemí širokou základnu. Podíl osob pod 15 let tvořil zhruba 38 %, zatímco podíl osob ve věku 65 a více let zastupoval pouhá 4 % (United Nations, 2010). Do roku 2010 se však tato struktura výrazně změnila. Jednak se za přispění rostoucí naděje dožití při narození zvyšoval počet lidí dosahujících vyššího věku, ale zejména se vlivem poklesu plodnosti, tedy snižováním počtu dětí v populaci, věková pyramida v nejmladších věkových skupinách výrazně zúžila. Věková

pyramida rozvojových zemí se z progresivního typu věkové struktury v roce 1950 změnila na stacionární typ v roce 2010. Podíl dětské složky v rozvojových zemích se do roku 2010 snížil o 9 procentních bodů, zatímco podíl postreprodukční složky se zvýšila o 6 procentních bodů (United Nations, 2010).

Zlepšení úmrtnostních poměrů a pokles plodnosti v rozvojových zemích se již znatelně promítl i do věkové struktury. Podle odhadů United Nations (2011) poroste v dalších letech podíl starších osob rychleji, než tomu bylo u rozvinutých populací. V roce 2011 se podle odhadů v rozvojových zemích nacházelo 510 milionů obyvatel starších 60 let, zatímco do roku 2050 by se tento počet měl zvýšit na 1,6 miliardy obyvatel a do roku 2100 až na 2,4 miliardy obyvatel. Problematikou stárnutí obyvatelstva se tak budou postupem času zabývat i rozvojové země.

Vysoká úroveň úmrtnosti a plodnosti, tedy 1. fáze demografické revoluce, přetrvávala v rozvojových zemích jako celku do 2. poloviny 20. století. Od 50. let 20. století se v rozvojových populacích zlepšovaly úmrtnostní podmínky a to zejména za přispění zahraniční pomoci. Od let 1950–1955 se začala snižovat úroveň kojenecké úmrtnosti, naděje dožití při narození se prodlužovala, zatímco úroveň úhrnné plodnosti zůstala neměnná a pohybovala se kolem 6 dětí na 1 ženu (United Nations, 2010). Populace rozvojových zemí tak vstoupily do 2. fáze demografické revoluce. Snižující se úmrtnost za stále vysoké úrovně úhrnné plodnosti zapříčinila ve 2. fázi demografické revoluce v rozvojových zemích vysoký populační růst.

Počátky poklesu plodnosti v rozvojových zemích jako celku byly patrné již v 60. letech 20. století, výrazný pokles a to pod hodnotu úhrnné plodnosti 6 dětí na 1 ženu však nastal až v 70. letech (Kalibová, 2008). V současné době byl pokles plodnosti zaznamenán ve většině rozvojových zemí (Bongaarts, Watkins, 1996) a podle střední varianty projekce OSN by mohla klesnout úhrnná plodnost pod hranici prosté reprodukce, tedy 2,1 dítěte na 1 ženu, zhruba v letech 2070–2075 (United Nations, 2010). Demografická revoluce v rozvojových zemích jako celku se tedy nachází zhruba ve své 3. fázi.

V následující části této práce se již budeme zabývat samotnou analýzou průběhu demografické revoluce v Japonsku a Mexiku.

## Kapitola 4

### **Analýza průběhu demografické revoluce v Japonsku a Mexiku**

V této kapitole se zaměříme na průběh demografické revoluce v Japonsku a Mexiku. Pomocí demografických ukazatelů budeme tyto dvě země srovnávat, hledat podobnosti, ale zároveň i jejich odlišnosti v průběhu demografické revoluce. Již v samotném úvodu této kapitoly se pokusíme pomocí hrubých měr úmrtnosti a porodnosti vytyčit počátek a jednotlivé fáze demografické revoluce v Japonsku a Mexiku. V následující části si rozebereme pokles úmrtnosti a plodnosti a na závěr důsledky, které měla demografická revoluce na populační vývoj a věkovou strukturu těchto zemí.

V souladu se stanoveným cílem práce nebude demografický vývoj obou zemí hodnocen ve srovnatelném časovém období, ale z hlediska odpovídajících vymezených fází demografické revoluce. Společné a odlišné rysy v průběhu demografické revoluce budou tedy porovnávány v rámci určité fáze nezávisle na jejím období počátku či době trvání, i když je nutné si časové rozdíly uvědomovat především při interpretaci zjištěných faktů.

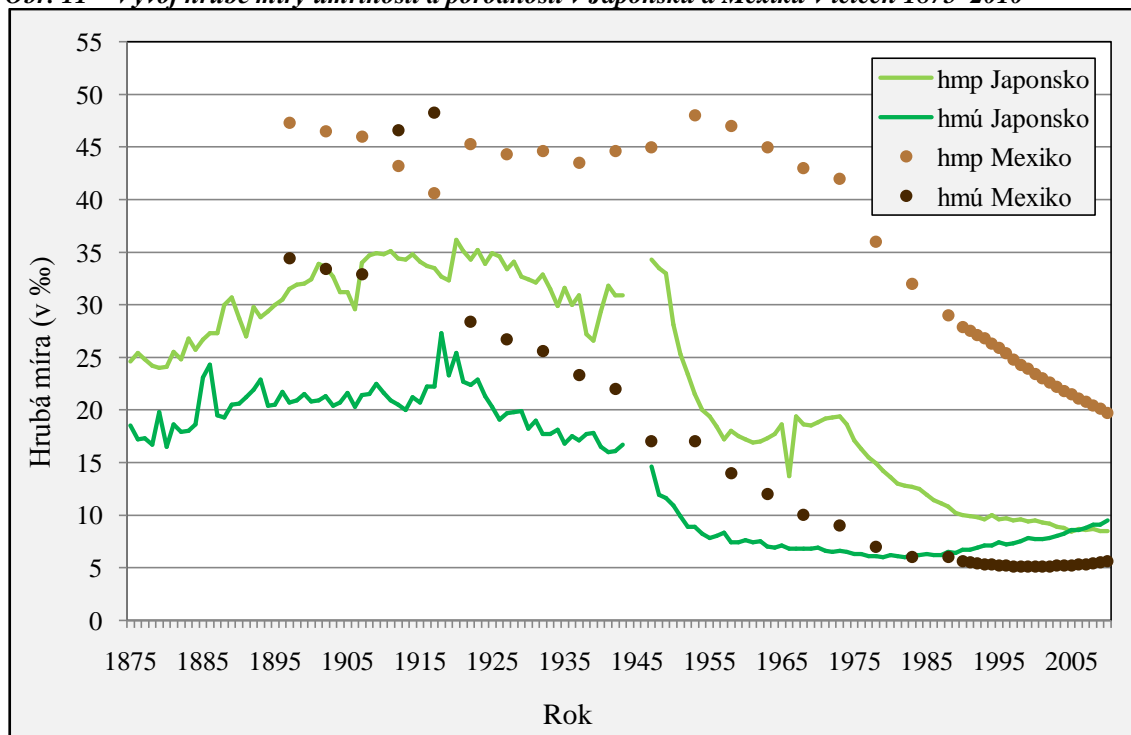
#### **4.1 Vymezení jednotlivých fází demografické revoluce v Japonsku a Mexiku**

Podle vývoje hrubých měr úmrtnosti a porodnosti v Japonsku a Mexiku se pokusíme určit, ve kterém období jednotlivé fáze demografické revoluce v těchto dvou zemích nastaly a byly zakončeny. Pro vzájemné porovnávání různých populací nejsou hrubé míry ideální, nicméně přesto jsou v rámci této práce využívány, protože jednotlivé fáze demografické revoluce byly pomocí nich definovány Pavlíkem, Rychtaříkovou a Šubrtovou (1986, s. 510).

V Japonsku přetrvávala 1. fáze demografické revoluce do roku 1880 (Kuroda, 1978). Hrubé míry úmrtnosti a porodnosti se zde udržovaly na vysokých hodnotách a stále kolísaly (Hanley, 1974). 2. fáze demografické revoluce, tedy fáze, ve které se v Japonsku začaly zlepšovat úmrtnostní podmínky za stále rostoucí úrovně porodnosti, nastala v 80. letech 19. století a zakončena byla v polovině 20. let 20. století (Šťastná, 2006). Úroveň úmrtnosti však v Japonsku neklesala, spíše stagnovala a dokonce se i zvyšovala (obr. 11). Pavlík (1964, s. 178) zvyšující se míře úmrtnosti v Japonsku však nepřikládal velký význam. Podle Pavlíka (1964, s. 178) úroveň úmrtnosti, aniž by ve své 2. fázi demografické revoluce klesala, již v té době

dosahovala velmi nízkých hodnot, které by i ve světovém srovnání nebyly vysoké. Pokles úrovně porodnosti, tedy počátek 3. fáze demografické revoluce, byl v Japonsku zaznamenán v průběhu 20. let 20. století (Muramatsu, 1967, s. 16). V této době se společně s úrovní porodnosti začala výrazně snižovat i úmrtnost. Japonsko tak dospělo závěru demografické revoluce, tedy 4. fáze, ve které se úmrtnost i porodnost stabilizovala na nízkých hodnotách, zhruba v roce 1960 (obr. 11).

**Obr. 11 – Vývoj hrubé míry úmrtnosti a porodnosti v Japonsku a Mexiku v letech 1875–2010**



**Zdroj dat:** Japonsko: 1875–2004 Statistics Bureau (2012b)

2005–2010 Statistics Bureau (2013)

Mexiko: 1895–1949 Alba-Hernandez (1974)

1950–1989 United Nations (2010)

1990–2010 INEGI (2013)

**Poznámky:** hmp = hrubá míra porodnosti, hmú = hrubá míra úmrtnosti

Japonsko: data v letech 1944–1946 nejsou dostupná

Podle Bushe (2005) se mexická populace vyznačuje typickým průběhem demografické revoluce. 1. fáze, kdy se úroveň úmrtnosti a porodnosti udržovala na vysokých hodnotách, přetrvávala v Mexiku do konce 20. let 20. století (obr. 11). Za počátek 2. fáze demografické revoluce v Mexiku je tedy považován rok 1930, kdy se začala snižovat úroveň úmrtnosti z do té doby vysokých hodnot (obr. 11). V průběhu 2. fáze se v Mexiku postupně snižovala úmrtnost, zatímco porodnost se udržovala na vysokých hodnotách a v letech 1946–1960 dokonce rostla. Úroveň porodnosti tak ve 3. fázi demografické revoluce, tedy od roku 1970, klesala z vysokých hodnot (Bush, 2005). Hodnoty hrubých měr úmrtnosti se stabilizovaly na nízkých hodnotách již v 80. letech 20. století, zatímco pokles porodnosti stále probíhá. V roce 2010 však hrubá míra porodnosti klesla pod hranici 20 ‰, kterou Pavlík, Rychtaříková a Šubrtová (1986, s. 510) považovali za mezní při dokončení demografické revoluce. V roce 2010 by se tak dala demografická revoluce v Mexiku označit za dokončenou.



Jednotlivé vymezené fáze demografické revoluce v Japonsku a Mexiku si v následujících podkapitolách detailněji popíšeme. Vývoj použitých ukazatelů však, jak již bylo uvedeno, nebudeme srovnávat podle kalendářních let, ale podle jednotlivých fází demografické revoluce. Fáze demografické revoluce tak pro nás budou lépe srovnatelné, i když musíme mít neustále na vědomí, že se nejedná o stejné časové období, ve kterém působí na obyvatelstvo v obou zemích stejné faktory. Pro Japonsko je tedy 2. fáze demografické revoluce vymezena roky 1880–1924 a pro Mexiko roky 1930–1969. Ve 3. fázi pak budou srovnávána data za časové období 1925–1959 v Japonsku a v Mexiku 1970–2009. Toto vymezení fází však nebudeme používat pouze v základním popisu demografické revoluce na základě hrubých měr, ale i v samostatné analýze úmrtnosti a plodnosti.

#### 4.1.1 První fáze demografické revoluce

Podle Hanleye (1974) představovalo Japonsko ve své 1. fázi demografické revoluce klasický příklad předmoderní populace, která se vyznačovala vysokou mírou úmrtnosti a porodnosti. V průběhu 18. a 19. století byl tedy populační růst japonského obyvatelstva nízký a v některých obdobích pak v důsledku kolísající úmrtnosti, kterou způsobovaly hladomory a rozšiřující se infekční onemocnění, dokonce i záporný. Podle odhadů dosahovala v roce 1875, tedy na konci 1. fáze demografické revoluce, hrubá míra úmrtnosti 18,5 ‰, zatímco hrubá míra porodnosti 24,6 ‰ (obr. 11) (Statistics Bureau, 2012b).

V Mexiku byla porodnost a úmrtnost v 1. fázi demografické revoluce ovlivňována zejména nedostatečnou zdravotní sítí, špatnými hygienickými podmínkami, které podporovaly šíření infekčních a parazitárních onemocnění, a v neposlední řadě politickými a sociálními neshodami, které v letech 1910–1920 vyústily v revoluční hnutí (García, Colocía, 2010). Podle odhadů hodnota hrubé míry úmrtnosti v Mexiku na konci 1. fáze demografické revoluce, tedy v letech 1925–1929, byla 26,7 ‰, zatímco hodnota hrubé míry porodnosti dosahovala hodnoty 44,3 ‰ (Alba-Hernandez, 1974). Počátek demografické revoluce v Japonsku a Mexiku se tedy nelišil pouze obdobím nástupu, ale i samotnou úrovní, z které se hodnoty úmrtnosti a porodnosti snižovaly (obr. 11).

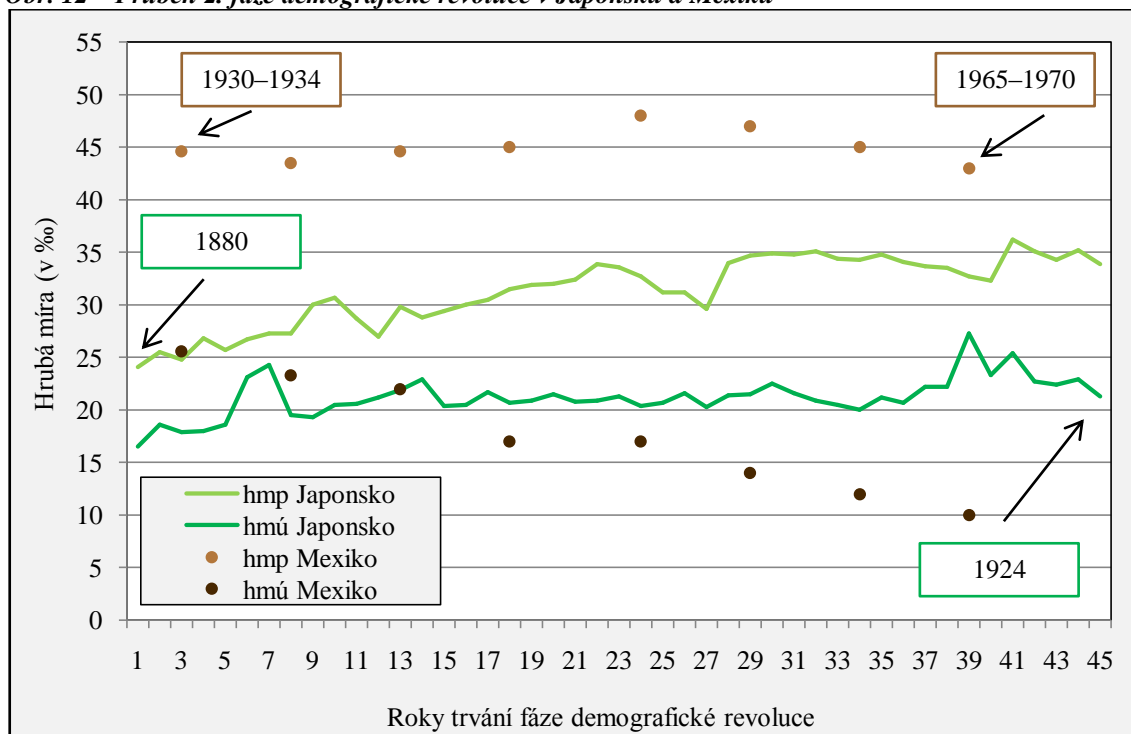
#### 4.1.2 Druhá fáze demografické revoluce

Na počátku 2. fáze demografické revoluce v Japonsku, se v návaznosti na ekonomický růst zlepšovaly životní podmínky, rozvíjela se zdravotní péče a veřejné zdraví (Morio, Takahashi, 1989). Navzdory tomuto rozvoji však úroveň úmrtnosti stagnovala, dokonce se i zvyšovala (obr. 12). Podle Šťastné (2006) byla stagnace a zvýšení úrovně úmrtnosti zapříčiněna zejména urbanizací, industrializací a účastí Japonska ve válečných výbojích. Hodnoty hrubých měr úmrtnosti se tak v Japonsku pohybovaly zejména kolem 20 ‰, zatímco na samotném konci 2. fáze demografické revoluce se dokonce zvýšily a to za přispění španělské chřipky (Kuroda, 1978) (obr. 12).

Oproti evropským populacím se však zejména vlivem zákazu metod omezování plodnosti a zlepšujících se možností obživy v Japonsku od 80. let 19. století výrazně zvyšovala úroveň porodnosti. V Japonsku byly zpřísněny zákony proti umělým přerušením těhotenství a infanticidám, dokonce byly zavedeny odměny za informace vedoucí k zatčení viníků takových činů. Vláda za účelem rychlého populačního růstu, který Japonsku přinášel ekonomickou

prosperitu, navíc poskytovala velkým rodinám příspěvky (Steiner, 1938). Hodnoty hrubé míry porodnosti, které na počátku 2. fáze demografické revoluce v Japonsku dosahovaly 24,1 ‰, vzrostly na své maximum 36,2 ‰ v roce 1920 (Statistics Bureau, 2012b). Hodnoty hrubých měr porodnosti tak v Japonsku dosahovaly na konci 2. fáze vyšších hodnot než na samotném počátku (obr. 12).

**Obr. 12 – Průběh 2. fáze demografické revoluce v Japonsku a Mexiku**



**Zdroj dat:** Japonsko: Statistics Bureau (2012b)

Mexiko: 1930–1949 Alba-Hernandez (1976), 1950–1970 United Nations (2010)

**Poznámky:** hmp = hrubá míra porodnosti, hmú = hrubá míra úmrtnosti

Oproti Japonsku začala v Mexiku na počátku 2. fáze demografické revoluce úroveň úmrtnosti výrazně klesat (obr. 12). Na počátku 2. fáze, tedy v letech 1930–1934, dosahovala hodnota hrubé míry úmrtnosti v Mexiku 26 ‰ (Alba-Hernandez, 1974) zatímco na konci, tedy v letech 1965–1970, klesla až na 10 ‰ (United Nations, 2010). Demografické změny v Mexiku byly od počátku 30. let 20. století vyvolány obrovskými hospodářskými, politickými a sociálními reformami (García, Colocía, 2010). Mnohé autority považovaly populační růst za zdroj hospodářského vzestupu. Na základě této teorie byl v roce 1936 v Mexiku přijat populační zákon, který podporoval populační růst, manželství, rození dětí, zdraví matek a dětí, přistěhovalectví a navrácení emigrantů (Chair, 2009). Úroveň porodnosti se tak začala v Mexiku zvyšovat (obr. 12). Z hodnoty hrubé míry porodnosti 45 ‰ v letech 1930–1934 (Alba-Hernandez, 1974) vzrostla na své maximum 48 ‰ v letech 1950–1955 (United Nations, 2010). Vysoký podíl dětí v populaci, tedy relativně mladá věková struktura Mexika, mohl také částečně stát za poklesem hodnot hrubé míry úmrtnosti. Vliv věkové struktury je ta nepříznivá vlastnost hrubých měr, které se nelze vyhnout, když je cílem tyto míry využívat.

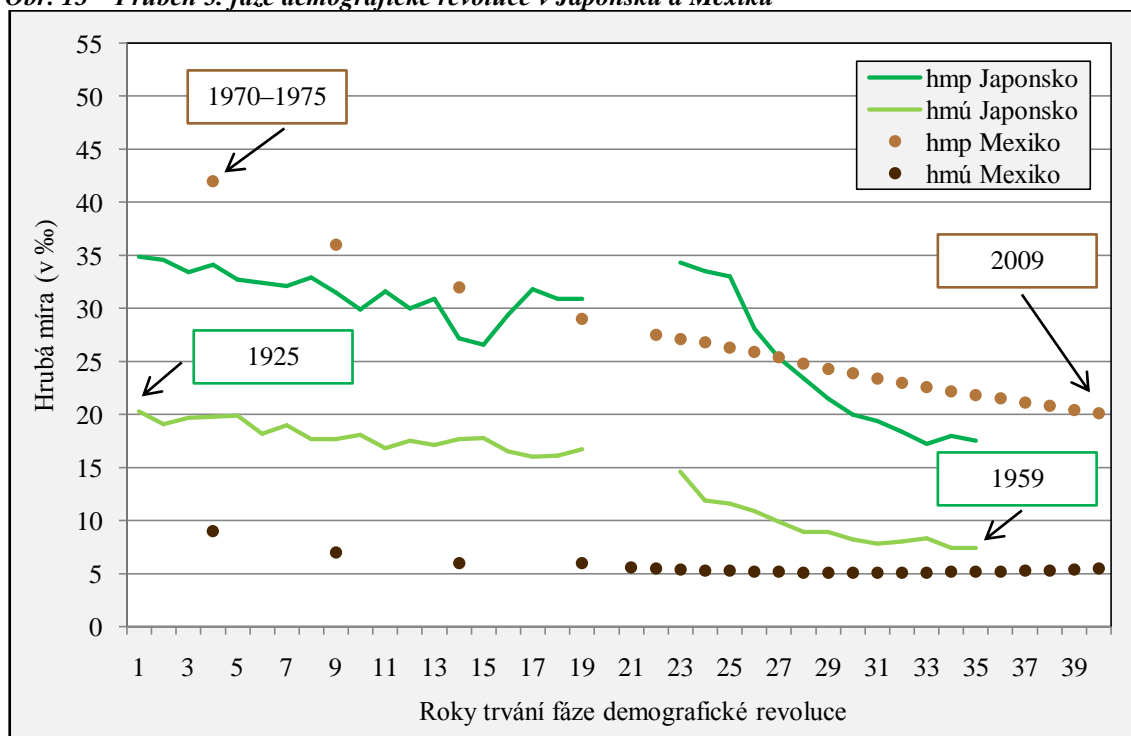
Ve 2. fázi demografické revoluce došlo v Japonsku a zejména pak v Mexiku k vysokému populačnímu růstu, který byl u obou populací způsoben zejména rostoucí úrovní porodnosti. V Mexiku byl však populační růst podpořen také poklesem úmrtnosti, zatímco v Japonsku

úmrtnost stagnovala. 2. fáze demografické revoluce trvala v Japonsku přibližně 45 let a v Mexiku 40 let.

#### 4.1.3 Třetí fáze demografické revoluce

Stejně jako v Japonsku tak i v Mexiku docházelo v průběhu 3. fáze demografické revoluce k snižování úrovně porodnosti. V Japonsku se hodnoty hrubých měr porodnosti snižovaly v průběhu 3. fáze z 34,9 ‰ v roce 1925 až na 17,5 ‰ v roce 1959 (Statistics Bureau, 2012b). První pokles porodnosti v Japonsku byl způsoben odložením manželství do vyššího věku a omezenou manželskou plodností a to zejména v městských oblastech (Muramatsu, 1967, s. 19). Tyto zárodky plánování rodičovství byly krátce přerušeny 2. světovou válkou, avšak po poválečné kompenzační vlně zvýšení porodnosti se opět rozšířily a hodnoty hrubých měr porodnosti tak pokračovaly ve svém poklesu (obr. 13). Zároveň s poklesem úrovně porodnosti se ve 3. fázi demografické revoluce v Japonsku výrazně snižovala i úmrtnost. Obecně zvýšení životní úrovně a snaha vlády o zlepšení životních podmínek zapříčinily v Japonsku dlouhodobý pokles úrovně úmrtnosti (Muramatsu, 1967, s. 16). Hodnota hrubé míry úmrtnosti se tak v Japonsku snížila z 20,3 ‰ v roce 1925 na 7,4 ‰ v roce 1959 (Statistics Bureau, 2012b). Stejně jako v případě Mexika, i v Japonsku mohla mít vliv na pokles hrubé míry úmrtnosti změna věkové struktury.

Obr. 13 – Průběh 3. fáze demografické revoluce v Japonsku a Mexiku



Zdroj dat: Japonsko: Statistics Bureau (2012b)

Mexiko: 1970–1990 United Nations (2010), 1991–2009 INEGI (2013)

Poznámky: hmp = hrubá míra porodnosti, hmú = hrubá míra úmrtnosti

Japonsko: data v letech 1944–1946 nejsou dostupná

V Mexiku se na počátku 3. fáze demografické revoluce začala snižovat úroveň porodnosti, zatímco úmrtnost se již ustálila na nízkých hodnotách (obr. 13). Hodnota hrubé míry úmrtnosti dosahovala již na počátku 3. fáze demografické revoluce, tedy v letech 1970–1975, nízké

hodnoty okolo 9 ‰ (United Nations, 2010). Pokles porodnosti byl v Mexiku zapříčiněn zejména přehodnocením pronatalitní politiky z roku 1947 (United Nations, 1989, s. 26). V roce 1974, tedy na počátku 3. fáze, zavedla mexická vláda novou populační politiku, která se naopak zaměřovala na stabilizaci a regulaci populačního růstu s cílem zlepšit využitelnost lidských a přírodních zdrojů. Hodnota hrubé míry porodnosti tak klesla v letech 1970–1975 ze 42 ‰ (United Nations, 2010) na 20,1 ‰ v roce 2009 (INEGI, 2013).

Stejně jako v Japonsku tak i v Mexiku docházelo ve 3. fázi demografické revoluce k poklesu úrovně porodnosti. Průběh 3. fáze se však v Japonsku a Mexiku odlišoval zejména z pohledu úmrtnosti. V případě Mexika se hrubé míry úmrtnosti již stabilizovaly na nízkých hodnotách, zatímco v Japonsku pokračoval kontinuální pokles. Důležité je však připomenout, že 3. fáze demografické revoluce v Japonsku a Mexiku neprobíhala ve stejném časovém období, a proto na úroveň úmrtnosti nepůsobily stejné faktory. 3. fáze demografické revoluce proběhla v Japonsku přibližně za 35 let a v Mexiku za 40 let.

## 4.2 Změny v úrovni úmrtnosti v Japonsku a Mexiku v průběhu demografické revoluce

V následující části této práce se soustředíme na podrobnější analýzu úmrtnosti. Pro odhalení podobností a odlišností v úmrtnostních poměrech v Japonsku a Mexiku byly zvoleny ukazatele kojenecké úmrtnosti a naděje dožití při narození. V rámci analýzy bude opět srovnávána úroveň úmrtnosti v Japonsku a Mexiku za různá období, ale stejně jako v předchozí části, ve stejných fázích demografické revoluce. Zároveň jsme se v této podkapitole okrajově zaměřili i na vývoj úmrtnosti z hlediska jednotlivých příčin úmrtí.

### 4.2.1 Úmrtnost ve 2. fázi demografické revoluce

Ukazatel kojenecké úmrtnosti je považován za jeden z nejcitlivějších indexů, který vypovídá nejen o zdravotním stavu obyvatelstva, ale i o sociálně ekonomických poměrech dané země. Podle Robertse (1973) však nedávné studie prokazují, že kojenecká úmrtnost tuto svoji vypovídací funkci ztratila a to ve státech, kde hodnota klesla pod hranici 50 ‰. V těchto zemích se již úmrtnost dětí do 1 roku dostala pod kontrolu a přestala být užitečným měřítkem pro srovnání úrovně sociálního a ekonomického blahobytu dané země.

Podle tohoto způsobu interpretace ukazatele kojenecké úmrtnosti se tedy Japonsko a Mexiko nacházelo v průběhu 2. fáze demografické revoluce na různém stupni ekonomického a sociálního rozvoje. Kvocient kojenecké úmrtnosti se totiž v Japonsku udržoval na vysokých hodnotách, zatímco v případě Mexika, se snižoval (tab. 1). Je však nutné opět připomenout, že 2. fáze demografické revoluce nastala v Japonsku již v 80. letech 19. století, zatímco v Mexiku až ve 30. letech 20. století. Na úroveň úmrtnosti v obou populacích tedy působily odlišné faktory.

Pro Japonsko nejsou data za kojeneckou úmrtnost dostupná pro počátek 2. fáze demografické revoluce, tedy v letech 1880–1888, ale až od roku 1889 (Statistics Bureau, 2012b). I přesto je z dostupných dat od roku 1889 patrné, že úroveň kojenecké úmrtnosti v průběhu 2. fáze demografické revoluce v Japonsku stagnovala a dokonce se i zvyšovala

(tab. 1). Kvocient kojenecké úmrtnosti se pohyboval ve 2. fázi demografické revoluce nad hranicí 150 ‰ (tab. 1) a vlivem přispění španělské chřipky v roce 1918 dokonce vzrostl na 189 ‰ (United Nations, 2010). Vysoká kojenecká úmrtnost v Japonsku byla zapříčiněna zejména infekčními a parazitárními onemocněními, které byly na počátku 20. století zcela nekontrolovatelné. Zejména tuberkulóza, úplavice a zápal plic byly běžné nemoci, které výrazně zvyšovaly úmrtnost dětí a mládeže (Kono, Takahashi, 1989).

V případě Mexika započal ve 2. fázi demografické revoluce pokles kvocientu kojenecké úmrtnosti (tab. 1). Podle Garcí a Colocia (2010) byly v Mexiku po celá staletí hlavní příčinou kojenecké úmrtnosti infekční a parazitární onemocnění. Výrazné zlepšení úmrtnosti dětí do 1 roku věku nastalo ve 2. polovině 20. století, kdy zejména za přispění rozvoje ve zdravotnictví došlo k vymýcení hlavních ohnisek infekčních a parazitárních onemocnění, včetně malárie. Hodnota kojenecké úmrtnosti tak v průběhu 2. fáze demografické revoluce v Mexiku postupně klesala (tab. 1). Podle odhadů se hodnota kvocientu kojenecké úmrtnosti snížila z 145,6 ‰ v letech 1929–1931 (Alba-Hernandez, 1974) na 79,0 ‰ v letech 1965–1970 (United Nations, 2010).

**Tab. 1 – Vývoj kojenecké úmrtnosti ve vybraných letech 2. fáze demografické revoluce v Japonsku a Mexiku (v ‰)**

Kojenecká úmrtnost (v ‰)			
Rok	Japonsko	Období	Mexiko
1900	155,0	1929–1931	145,6
1905	151,7	1939–1941	123,8
1910	161,2	1944–1946	110,7
1915	160,4	1950–1955	122,0
1920	165,7	1955–1960	102,0
1924	156,2	1960–1965	88,0
		1965–1970	79,0

**Zdroj dat:** Japonsko: Statistics Bureau (2012b)

Mexiko: 1929–1946 Alba-Hernandez (1976), 1950–1970 United Nations (2010)

„Úroveň úmrtnosti, zejména pak kojenecká úmrtnost, má přímý dopad na naději dožití při narození“ (García, Colocia, 2010, s. 15). V Japonsku rostla hodnota naděje dožití při narození v průběhu 2. fáze demografické revoluce pouze nepatrně a v letech 1921–1925, tedy na konci 2. fáze, se dokonce snížila (tab. 2). V Japonsku se tak na naději dožití při narození odrazil vliv kojenecké úmrtnosti, která se ve 2. fázi demografické revoluce udržovala na stále vysokých hodnotách (tab. 2). V letech 1921–1925, tedy v závěru 2. fáze demografické revoluce, dosahovaly hodnoty naděje dožití při narození 42,1 let pro muže a 43,2 let pro ženy (tab. 2) (Statistics Bureau, 2012b).

Stejně jako v případě Japonska, i v Mexiku měla na naději dožití při narození významný vliv kojenecká úmrtnost. Právě v důsledku prudkého poklesu kojenecké úmrtnosti ve 2. fázi demografické revoluce, se naděje dožití při narození začala v Mexiku výrazně prodlužovat. Na počátku 20. století byla v Mexiku naděje dožití při narození doprovázena vysokou kojeneckou úmrtností a právě proto stále kolísala kolem 25 let (García, Colocia, 2010). Vlivem zlepšující se zdravotní péče a tedy poklesem úrovně kojenecké úmrtnosti se však naděje dožití při narození během 2. fáze demografické revoluce v Mexiku začala prodlužovat. Již v roce 1940 dosahovala

hodnoty 41,5 roku (40,4 let pro muže a 42,5 let pro ženy) (tamtéž). Podle Bushe (2005) byl však největší nárůst naděje dožití při narození zaznamenán až v letech 1942–1960, kdy se hodnoty tohoto ukazatele zvyšovaly v průměru o 1 rok každý kalendářní rok. Na konci 2. fáze demografické revoluce, tedy v letech 1965–1970, byla již hodnota naděje dožití při narození pro muže v Mexiku 58,1 let a pro ženy 62,5 let (tab. 2) (United Nations, 2010).

**Tab. 2 – Vývoj naděje dožití při narození ve 2. fázi demografické revoluce, Japonsko, Mexiko, muži, ženy**

Naděje dožití při narození					
Japonsko			Mexiko		
Období	Muži	Ženy	Období	Muži	Ženy
1891–1898	42,8	44,3	1950–1955	48,8	52,6
1899–1903	44,0	44,9	1955–1960	53,3	57,2
1909–1913	44,3	44,7	1960–1965	56,4	60,6
1921–1925	42,1	43,2	1965–1970	58,1	62,5

**Zdroj dat:** Japonsko: Statistics Bureau (2012b)

Mexiko: United Nations (2010)

V Mexiku se zároveň v průběhu 2. fáze demografické revoluce začaly měnit míry úmrtnosti podle vybraných příčin úmrtí. V roce 1940, tedy na počátku 2. fáze demografické revoluce, se struktura úmrtnosti podle hlavních příčin úmrtí vyznačovala převahou infekčních a parazitárních onemocnění (Cruz, 1989). Z celkového počtu úmrtí v roce 1940 představovala přibližně 40 % právě infekční onemocnění, naopak degenerativní a civilizační onemocnění, zahrnující zejména zhoubné novotvary a kardiovaskulární onemocnění, tvořily pouze 5 %, násilná úmrtí 6 % a jiné a neurčené příčiny představovaly 49 % (tamtéž). Do roku 1980 však podíl infekčních onemocnění klesl o 12 procentních bodů a u degenerativních onemocnění naopak vzrostl o 19 procentních bodů. V průběhu 2. fáze demografické revoluce v Mexiku byly zaznamenány tendence v ústupu infekčních onemocnění a zároveň růst degenerativních a civilizačních chorob.

V průběhu 2. fáze demografické revoluce byl tedy u mexické populace zaznamenán výrazný pokrok v úrovni úmrtnosti, a to v letech 1930–1969. V Japonsku úroveň úmrtnosti v průběhu 2. fáze demografické revoluce spíše stagnovala, a jak vypovídá hodnota kojenecké úmrtnosti v letech 1918–1920, úmrtnost měla dokonce tendence se zvyšovat. Mexiko tedy vstupovalo do 3. fáze demografické revoluce, která však v Japonsku a Mexiku nastala v odlišném období a tedy i za odlišných podmínek, s nižší úrovní kojenecké úmrtnosti a vyšší nadějí dožití při narození než mělo Japonsko.

#### 4.2.2 Úmrtnost ve 3. fázi demografické revoluce

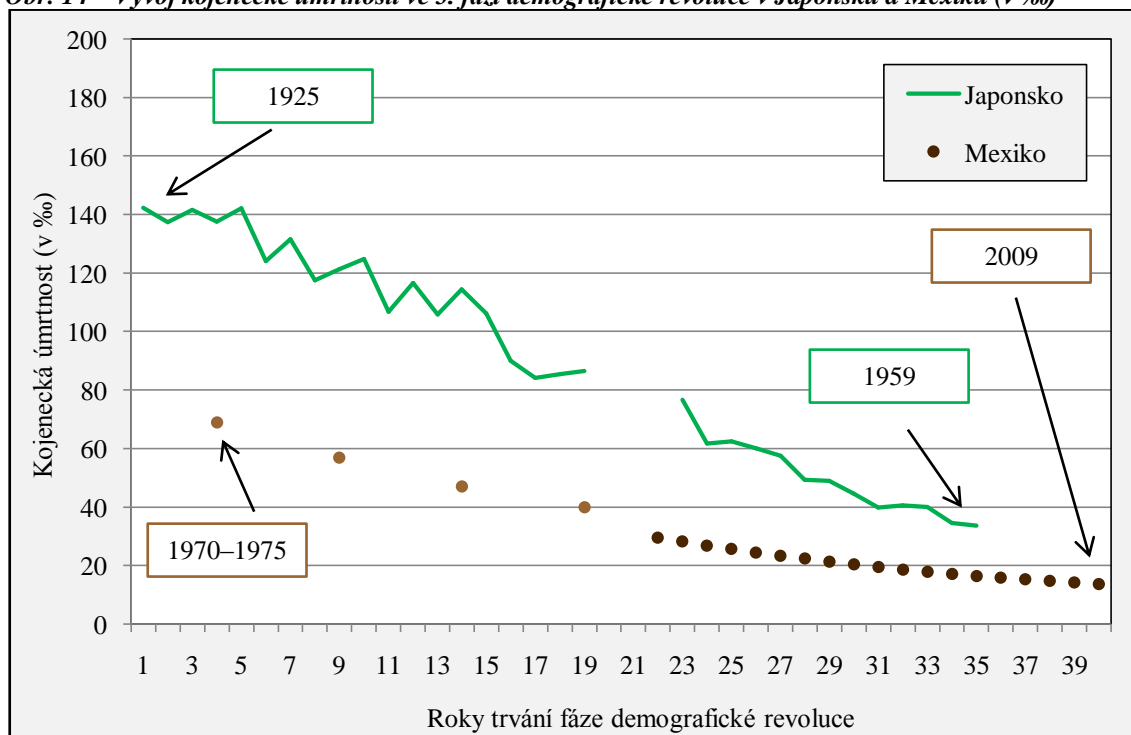
V Japonsku začala úroveň úmrtnosti klesat až ve 20. letech 20. století, tedy v průběhu 3. fáze demografické revoluce. Kojenecká úmrtnost v Japonsku dosahovala v roce 1925 hodnoty 142,2 ‰ a do předválečného období, tedy do roku 1939, se snížila na 106,2 ‰ (obr. 14) (Statistics Bureau, 2012b). Za tímto poklesem stálo, jak už samotné snížení kvocientu kojenecké úmrtnosti vypovídá, zejména zvýšení životní úrovně a ekonomický rozvoj. V Japonsku se tak ve 20. letech 20. století zlepšovaly podmínky pro život, lékařská péče o matku a dítě a rozšiřovaly se znalosti o hygieně (Muramatsu, 1967, s. 17). Výrazný pokles následně pokračoval i po roce 1945, kdy kojenecká úmrtnost klesla v roce 1959, tedy na konci 3. fáze demografické revoluce,

na hodnotu 33,7 ‰ (Statistics Bureau, 2012b). Tento poválečný pokles kojenecké úmrtnosti byl zapříčiněn zavedením DDT<sup>4</sup> a novými léčebnými postupy a zejména pak antibiotiky, které v Japonsku zadaly silný impuls k poklesu úrovně úmrtnosti na infekční a parazitární onemocnění (Muramatsu, 1967, s. 17).

V Mexiku pokračoval pokles kojenecké úmrtnosti nadále i ve 3. fázi demografické revoluce (obr. 14). Avšak oproti Japonsku, Mexiko vstupovalo do 3. fáze s kojeneckou úmrtností až o 70 promilových bodů nižší. V průběhu 3. fáze demografické revoluce kojenecká úmrtnost v Mexiku nadále klesala a z hodnoty 69 ‰ v letech 1970–1975 (United Nations, 2010) se do roku 2009 snížila na 13,7 ‰ (INEGI, 2013).

Ve 3. fázi demografické revoluce se tedy snížila kojenecká úmrtnost jak v Japonsku, tak i v Mexiku. Podle hodnot kojenecké úmrtnosti je patrné, že Mexiko dosahovalo na konci demografické revoluce nižší hodnoty kojenecké úmrtnosti než Japonsko (obr. 14). Je však důležité opět upozornit na fakt, že k poklesu kvocientu kojenecké úmrtnosti docházelo u obou populací v různých časových obdobích a zároveň tak měly na jeho vývoj vliv různé faktory. Nejednalo se pouze o životní podmínky, ale významný vliv na snižování úrovně úmrtnosti tak měl i rozvoj medicíny v dané fázi demografické revoluce.

**Obr. 14 – Vývoj kojenecké úmrtnosti ve 3. fázi demografické revoluce v Japonsku a Mexiku (v ‰)**



**Zdroj dat:** Japonsko: Statistics Bureau (2012)

Mexiko: 1970–1990 United Nations (2010) (světlá barva), 1991–2009 INEGI (2013) (tmavá barva)

**Poznámky:** Japonsko: data v letech 1944–1946 nejsou dostupná

Mexiko: jednotlivé zdroje dat jsou odlišeny různými barvami

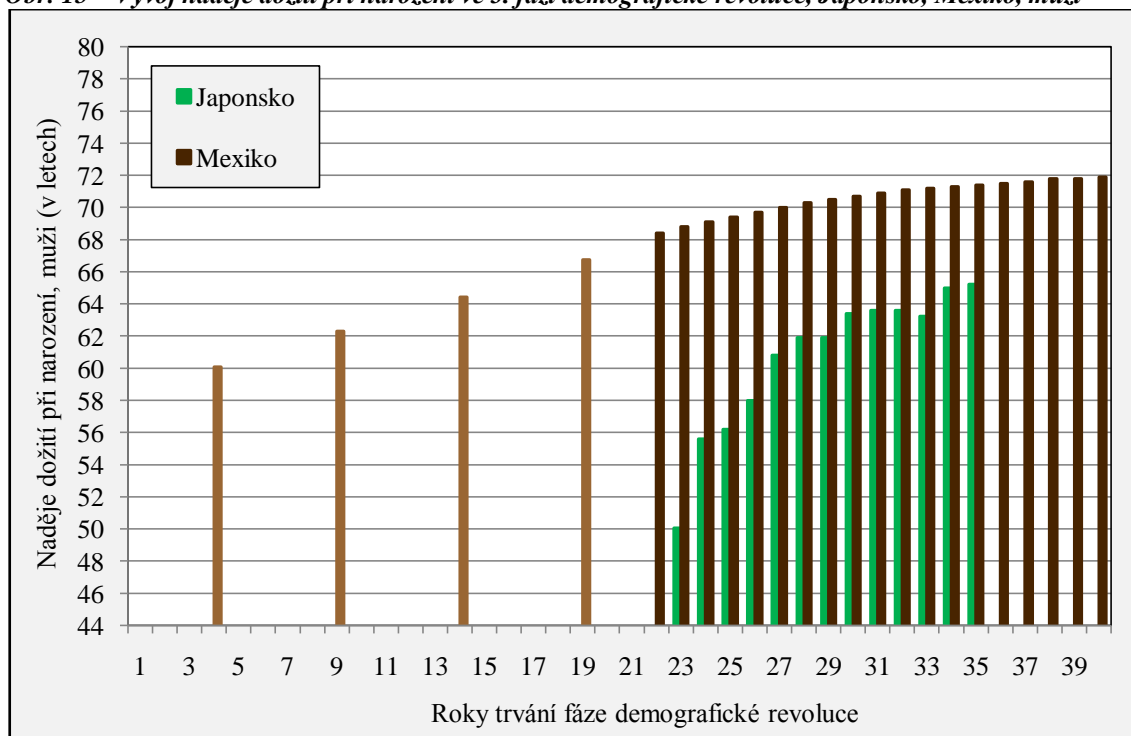
Snížení kojenecké úmrtnosti se v Japonsku ve 3. fázi demografické revoluce výrazně odrazilo v hodnotách naděje dožití při narození, která se začala od 20. let 20. století zvyšovat. Do let 1935–1936 vzrostly její hodnoty na 46,9 let pro muže a na 49,6 let pro ženy (Statistics

<sup>4</sup> DDT – „první moderní insekticid“ (snížil úmrtnost na malárii) (Neumannová, Patočka, 2005, s. 344)

Bureau, 2012b). Avšak výrazný nárůst hodnot naděje dožití při narození započal až po 2. světové válce, kdy se v Japonsku rozšiřovala nová moderní medicína, která začínala být dostupná pro všechny občany v rámci všeobecného systému zdravotního pojištění (Kono, Takahashi, 1989). Data naděje dožití při narození jsou v Japonsku v rámci neporušené časové řady dostupná až od roku 1947, tedy od období výrazného vzestupu (Statistics Bureau, 2012b). V roce 1959, tedy na konci 3. fáze demografické revoluce, dosahovala hodnota naděje dožití při narození u žen 69,9 let, zatímco u mužů 65,2 let (obr. 15, 16) (Statistics Bureau, 2012b). Za pouhých 12 let, tedy od roku 1947 do roku 1959 se v Japonsku naděje dožití při narození zvýšila u mužů o 15,2 let, zatímco u žen dokonce o 16 let (tamtéž). Japonsko tak pokračovalo ve svém progresivním zvyšování naděje dožití při narození i po zakončení demografické revoluce a v současné době zejména díky vysokým standardům zdravotní péče zaujímá jedno z předních míst ve světovém srovnání (Statistics Bureau, 2012a).

Naděje dožití při narození se v Mexiku v průběhu 3. fáze demografické revoluce nadále postupně zvyšovala, i když ne tak rapidně jako ve fázi druhé (obr. 15, 16). Rostoucí naděje dožití při narození v Mexiku v průběhu 3. fáze demografické revoluce odráží úspěchy nejenom v samotném zdravotnictví, ale i v celkovém rozvoji hospodářství (García, Colocia, 2010). Hranici 70 let překročily ženy v letech 1980–1985 a muži v roce 1996 (obr. 15, 16). V roce 2009, tedy na konci demografické revoluce, dosahovala naděje dožití při narození v Mexiku pro muže 71,9 let, zatímco pro ženy 77,2 let (INEGI, 2013).

**Obr. 15 – Vývoj naděje dožití při narození ve 3. fázi demografické revoluce, Japonsko, Mexiko, muži**



**Zdroj dat:** Japonsko: Statistics Bureau (2012)

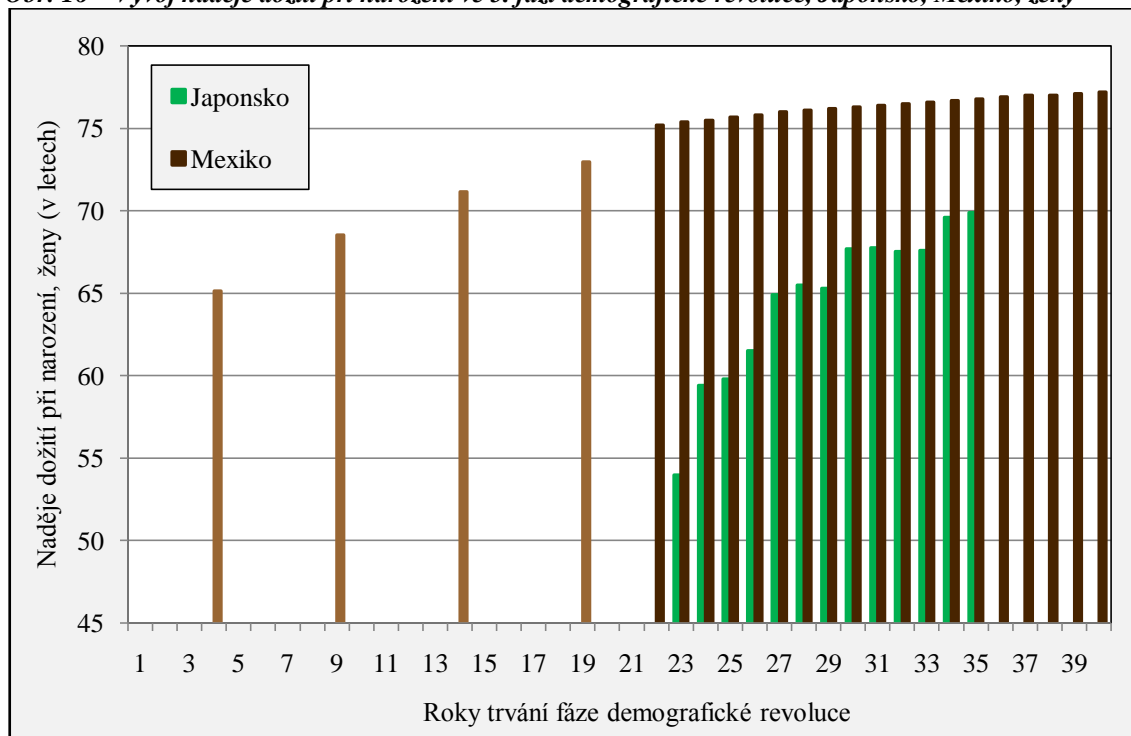
Mexiko: 1970–1990 United Nations (2010) (světlá barva), 1991–2009 INEGI (2013) (tmavá barva)

**Poznámky:** Japonsko: 3. fáze demografické revoluce probíhala v letech 1925–1959  
data dostupná od roku 1947

Mexiko: 3. fáze demografická revoluce probíhala v letech 1970–2009  
jednotlivé zdroje dat jsou odlišeny různými barvami



Obr. 16 – Vývoj naděje dožití při narození ve 3. fázi demografické revoluce, Japonsko, Mexiko, ženy



**Zdroj dat:** Japonsko: Statistics Bureau (2012)

Mexiko: 1970–1990 United Nations (2010) (světlá barva), 1991–2009 INEGI (2013) (tmavá barva)

**Poznámky:** Japonsko: 3. fáze demografické revoluce probíhala v letech 1925–1959  
data dostupná od roku 1947

Mexiko: 3. fáze demografická revoluce probíhala v letech 1970–2009  
jednotlivé zdroje dat jsou odlišeny různými barvami

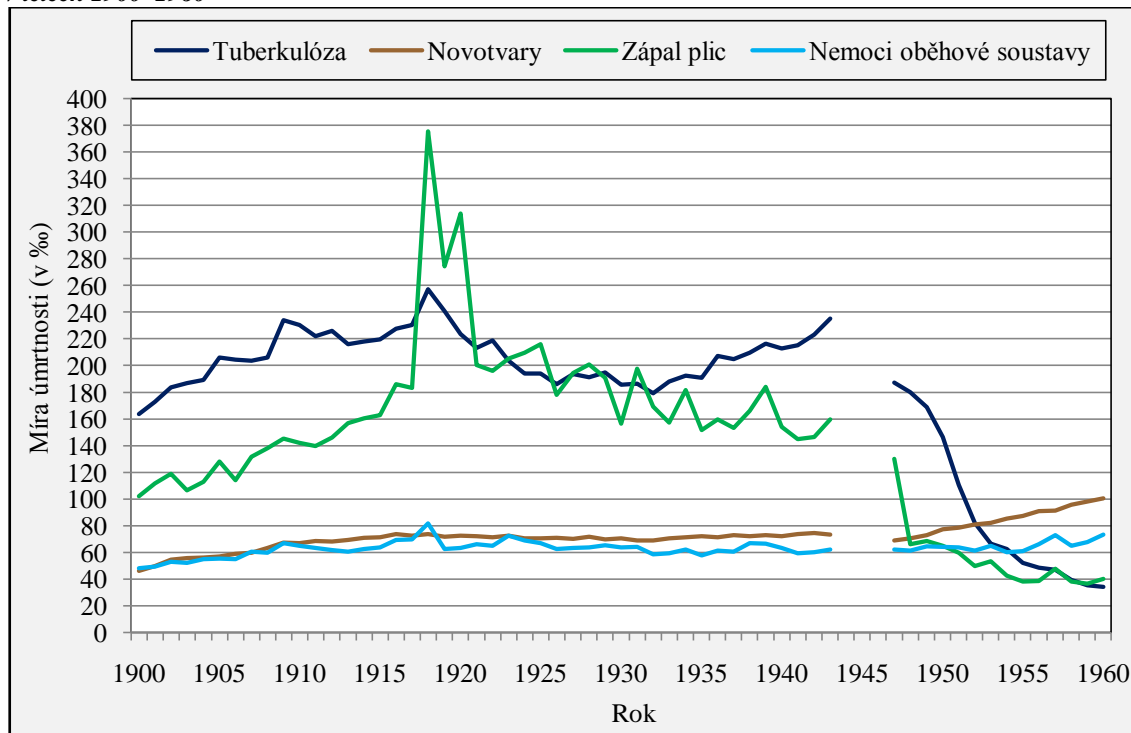
Analýza úmrtnosti podle vybraných příčin úmrtí byla pro Japonsko hodnocena na základě dostupných dat ze Statistics Bureau (2012b) v letech 1900–1960. V případě Mexika je stručná analýza úmrtnosti z hlediska příčin založena na užití standardizovaných měr úmrtnosti počítaných pomocí metody přímé standardizace, kdy byla za standard zvolena věková struktura světového standardu WHO, jímž byly váženy míry úmrtnosti podle věku (Pavlík, Šubrtová, Rychtaříková, 1986, s. 159).

Oproti Mexiku, kde se míry úmrtnosti podle vybraných příčin úmrtí začaly měnit již ve 2. fázi demografické revoluce, v případě Japonska se tyto změny projevily až ve fázi 3. Pokles měr úmrtnosti na infekční a parazitární onemocnění započal v Japonsku ve 20. letech 20. století, avšak hlavní příčinou úmrtí zůstaly až do roku 1955 (Morio, Takahashi, 1989). Vlivem zlepšující se zdravotní péče a zejména rozšiřujícím se využívání antibiotik, zaznamenala infekční a parazitární onemocnění výrazný pokles zejména po 2. světové válce (obr. 17) (Statistics Bureau, 2012b). Právě od 2. poloviny 50. let 20. století se míra úmrtnosti naopak zvyšuje v případě degenerativních a civilizačních onemocnění. Novotvary a nemoci oběhové soustavy se tak v Japonsku staly na konci demografické revoluce nemocemi, na které umíralo více lidí než na tuberkulózu či zápal plic (obr. 17).

Z důvodu horší dostupnosti vzájemně porovnatelných dat za Mexiko, budou za tuto zemi uvedeny standardizované míry úmrtnosti pouze za závěrečné roky demografické revoluce. Jak bylo uvedeno v předešlém oddíle, v Mexiku docházelo ke snižování úmrtnosti na infekční a parazitární onemocnění již ve 2. fázi demografické revoluce. Na základě dat z konce 3. fáze

demografické revoluce můžeme konstatovat, že stejně jako v případě Japonska i v Mexiku došlo ke snížení úmrtnosti na infekční a parazitární onemocnění a zároveň se do popředí dostala úmrtí na degenerativní a civilizační onemocnění (tab. 3).

**Obr. 17 – Míry úmrtnosti podle vybraných příčin úmrtí na 100 tis. obyvatel za obě pohlaví v Japonsku v letech 1900–1960**



**Zdroj dat:** Statistics Bureau (2012b)

**Poznámky:** 1. data v letech 1944–1946 nejsou dostupná

2. názvy příčin úmrtí jsou založeny na klasifikaci podle 10. revize MKN

3. vzhledem k revizím příčin úmrtí není dokonalá shoda ve srovnatelnosti mezi roky

**Tab. 3 – Standardizované míry úmrtnosti podle vybraných příčin úmrtí na 100 tis. obyvatel v Mexiku v letech 2000–2010 (Světový standard WHO)**

	Infekční a parazitární onemocnění	Nemoci dýchací soustavy	Novotvary	Nemoci oběhové soustavy
2000	21,22	46,10	74,27	122,53
2005	18,53	44,33	72,55	117,46
2010	15,18	42,73	68,26	119,36

**Zdroj dat:** WHO Mortality Database, United Nations (2010), vlastní výpočty

Pokles úmrtnosti probíhal v průběhu demografické revoluce v Japonsku a Mexiku nejen z odlišných úrovní, ale i v různých fázích demografické revoluce. V Mexiku započal pokles úmrtnosti již ve 2. fázi, tedy v letech 1930–1969, zatímco v Japonsku se výrazné snížení projevovalo až ve fázi 3., tedy v letech 1925–1959. Jak je patrné snížení úmrtnosti probíhalo v Japonsku a Mexiku sice v odlišných fázích demografické revoluce, ale téměř ve stejném období.

### 4.3 Změny v úrovni plodnosti v Japonsku a Mexiku v průběhu demografické revoluce

Dalším významným procesem, pomocí kterého budeme analyzovat průběh demografické revoluce v Japonsku a Mexiku je plodnost. Podle Kuroda (1978) je dokonce pokles plodnosti více rozhodujícím faktorem demografických změn než je samotný pokles úmrtnosti. „To je proto, že změny v reprodukčním chování silně závisí na individuální volbě, zatímco při snižování úmrtnosti na výběr nemáme. To neznámá, že pokles úmrtnosti není významný pro demografickou revoluci. Je však pravda, že pokles úmrtnosti je zvýhodněním všech lidí, zatímco pokles plodnosti nemusí být všemi jednomyslně přijat“ (Kuroda, 1978, s. 453).

Pro analýzu plodnosti ve 2. a 3. fázi demografické revoluce v Japonsku a Mexiku byl zvolen ukazatel úhrnné plodnosti, věkově specifické míry plodnosti byly použity pro analýzu plodnosti ve 3. fázi demografické revoluce a na závěr celé podkapitoly si uvedeme, jak velký vliv měly na pokles plodnosti kontracepční metody.

#### 4.3.1 Plodnost ve 2. fázi demografické revoluce

Úhrnná plodnost se řadí mezi základní demografické ukazatele a je vhodným nástrojem při mezinárodním srovnání úrovně plodnosti. Pokud hodnota úhrnné plodnosti klesne pod hranici 2,1, která je potřebná k zachování populace bez početních změn, současný stav populace se začne snižovat (Kalibová, 1997).

Pro Japonsko nejsou data za úhrnnou plodnost ve 2. fázi demografické revoluce, tedy v letech 1880–1924, dostupná. Reprodukční chování japonské populace bylo ve 2. fázi demografické revoluce ovlivňováno zejména novými vládními programy modernizace (Steiner, 1938). Zákaz metod omezování plodnosti a podpora velkých rodin ze strany státu společně zapříčinily zvyšující se úroveň porodnosti (obr. 12). Na základě zvyšující se úrovně porodnosti můžeme předpokládat, že se v průběhu 2. fáze demografické revoluce v Japonsku úhrnná plodnost udržovala na vysokých hodnotách nebo dokonce rostla.

Ve 2. fázi demografické revoluce se v Mexiku vlivem pronatalitní politiky z roku 1936 začala zvyšovat úroveň úhrnné plodnosti. V letech 1950–1955 byla hodnota úhrnné plodnosti 6,7 dětí na 1 ženu a v následujících 25 letech neklesla pod úroveň 6 dětí na 1 ženu (tab. 4). V letech 1965–1970, tedy před samotným počátkem poklesu, hodnota stále dosahovala 6,75 dětí na 1 ženu (United Nations, 2010).

Tab. 4 – Vývoj úhrnné plodnosti ve vybraných období 2. fáze demografické revoluce v Mexiku

Období	Úhrnná plodnost
1950–1955	6,70
1955–1960	6,80
1960–1965	6,75
1965–1970	6,75

Zdroj dat: United Nations (2010)

#### 4.3.2 Plodnost ve 3. fázi demografické revoluce

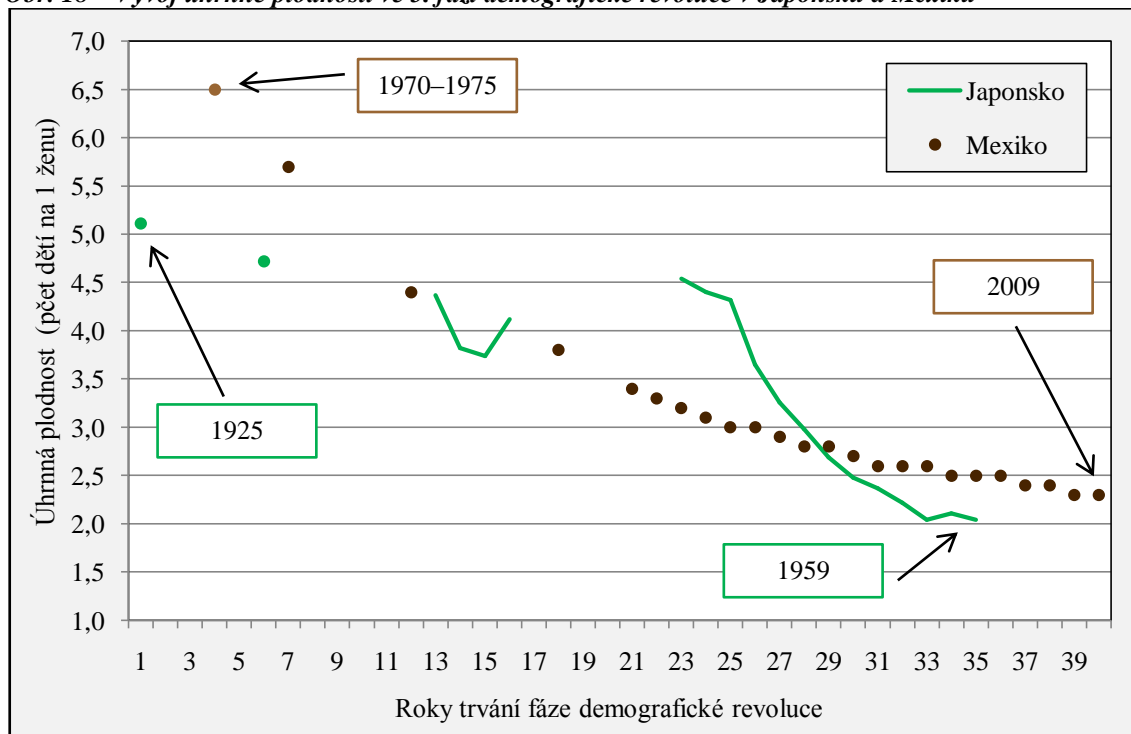
V Japonsku začala plodnost postupně klesat ve 3. fázi demografické revoluce. Snižování úrovně úhrnné plodnosti započalo v průběhu 20. a 30. let 20. století (obr. 18). I přes neochotu vlády

podporovat plánované rodičovství se v Japonsku postupně rozšiřovaly kontracepční metody. V roce 1931 japonská vláda v tomto boji rezignovala a prohlásila, že nebude bránit, ale ani podporovat plánované rodičovství, neboť se jedná o osobní záležitost (Steiner, 1938). Pokles plodnosti v Japonsku byl tedy v předválečných letech způsoben zejména odložením manželství do vyššího věku a omezenou manželskou plodností a to především v městských oblastech (Muramatsu, 1967, s. 19). Hodnoty úhrnné plodnosti tak klesaly v průběhu 3. fáze demografické revoluce v Japonsku ze 4,7 dětí na 1 ženu v roce 1930 na 3,7 dětí na 1 ženu v roce 1939 (Statistics Bureau, 2012b). Postupný pokles plodnosti byl v Japonsku přerušen poválečnou kompenzační vlnou zvýšené plodnosti, po které však pokračovalo velmi rychlé snížení. V letech 1949–1957, tedy za pouhých 8 let úroveň úhrnné plodnosti poklesla až o 2,3 dětí na 1 ženu (tamtéž). Po 2. světové válce byla hlavním důvodem rozvoje plánovaného rodičovství zejména ekonomická motivace. V roce 1948 byla povolena umělá přerušování těhotenství a nadále se rozšiřovaly kontracepční metody (Kuroda, 1978). Vzhledem k rostoucímu počtu indukovaných potratů, vláda zahájila kampaň na podporu plánovaného rodičovství, která měla za hlavní cíl chránit zdraví matek. Na konci 3. fáze demografické revoluce, v roce 1959, úhrnná plodnost v Japonsku dosahovala hodnoty 2,04 dětí na 1 ženu (obr. 18). Úhrnná plodnost tak klesla pod hranici prosté reprodukce (Statistics Bureau, 2012b).

Tak rychlý pokles plodnosti jako byl zaznamenán v případě Japonska, nebyl do 2. poloviny 20. století pozorován u žádné ze západních populací. V rozvinutých zemích jako je Velká Británie, Spojené státy americké a Francie trval pokles plodnosti mnohem déle, a to více než 50 let, v některých případech dokonce 100 let (Muramatsu, 1967, s. 19). Podle Pavlíka, Rychtaříkové a Šubrtové (1986, s. 529) probíhala demografická revoluce v rozvinutých populacích v období 1860–1960. Japonská populace se tak intenzitou poklesu plodnosti přibližuje více rozvojovým než rozvinutým zemím, avšak obdobím nástupu poklesu plodnosti a zakončením procesu demografické revoluce se naopak podobá zemím rozvinutým.

Oproti Japonsku, kde se hodnoty úhrnné plodnosti začaly snižovat ve 3. fázi demografické revoluce zejména díky rostoucí modernizaci státu a samotnému zájmu japonské populace o plánované rodičovství, v Mexiku se plodnost snižovala především zásluhou rozsáhlého státního zásahu do populační politiky. V roce 1973 byl v Mexiku vládou zrušen zákaz reklamy a prodeje kontracepčních metod a dne 31. prosince 1973 byla změněna samotná Ústava Spojených států mexických, tak aby zajistila právní rovnost mužů a žen a právo svobodně rozhodovat o počtu a době narození dětí (Manautou, 1982, s. 32). V roce 1974 byla v Mexiku dále přijata nová populační politika, která se snažila regulovat populační růst v souladu s dohodami přijatými na konferenci Organizace Spojených národů v Bukurešti (Bush, 2005). V reakci na všechny tyto vládní změny započaly hodnoty úhrnné plodnosti na počátku 3. fáze demografické revoluce, tedy v 70. letech 20. století, pokles, který byl zapříčiněn zejména šířením praxe plánování rodiny a kontracepčních metod, novými trendy v kojení a posunem uzavření sňatku do vyššího věku (United Nations, 1993, s. 21). Tempo poklesu plodnosti se však v Mexiku měnilo. Podle United Nations (1993, s. 21) bylo nejrychlejší tempo poklesu plodnosti pozorováno v letech 1974–1978. V průběhu 3. fáze demografické revoluce v Mexiku tedy poklesla hodnota úhrnné plodnosti z 6,5 dětí na 1 ženu v letech 1970–1975 (United Nations, 2010) až na 2,3 dětí na 1 ženu v roce 2009 (INEGI, 2013) (obr. 18).

Obr. 18 – Vývoj úhrnné plodnosti ve 3. fázi demografické revoluce v Japonsku a Mexiku



**Zdroj dat:** Japonsko: Statistics Bureau (2012b)

Mexiko: 1970–1975 United Nations (2010) (světlá barva), 1976–2009 INEGI (2013) (tmavá barva)

**Poznámky:** Japonsko: data v letech 1926–1929, 1931–1936 a 1941–1946 nejsou dostupná

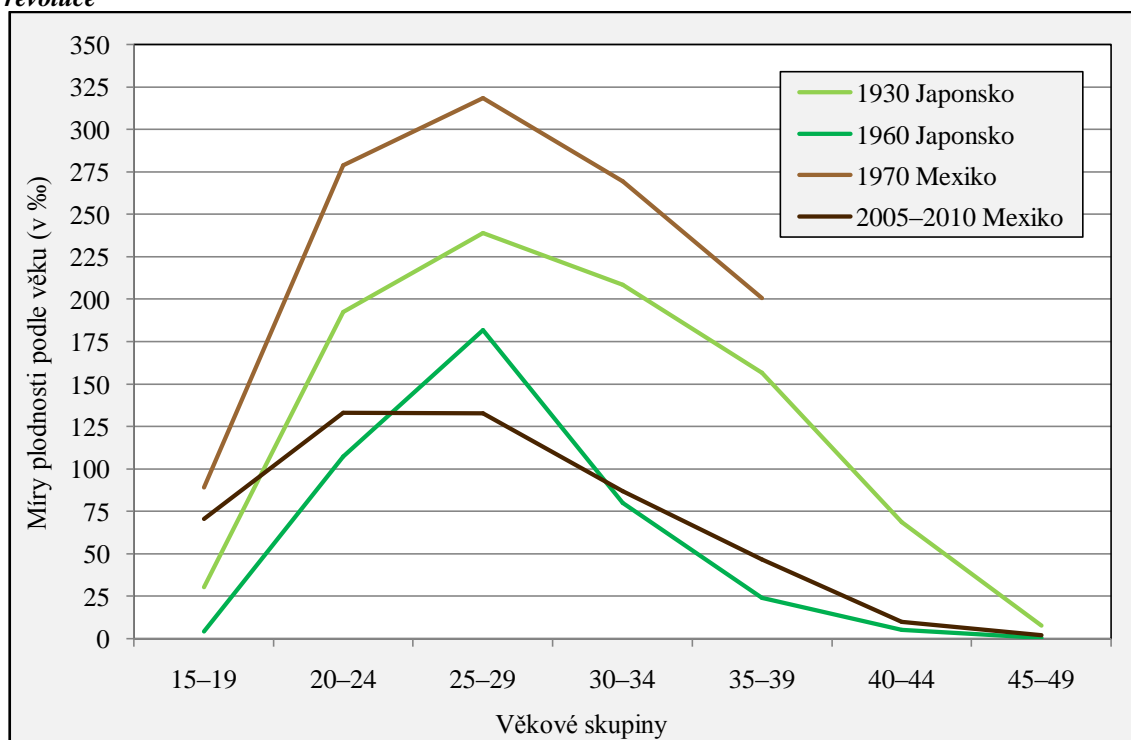
Mexiko: jednotlivé zdroje dat jsou odlišeny různými barvami

Hodnoty úhrnné plodnosti se jak v Japonsku, tak i v Mexiku, snižovaly z velmi vysokých hodnot. Úhrnná plodnost poklesla v Japonsku pod hodnotu prosté reprodukce, tedy 2,1 dítěte na 1 ženu přibližně za 35 let (Statistics Bureau, 2012b). V Mexiku tento pokles stále pokračuje, avšak podle střední varianty projekce OSN klesne úhrnná plodnost v Mexiku pod hodnotu prosté reprodukce v letech 2015–2020 (United Nations, 2010). Pokles plodnosti by měl v Mexiku tedy trvat přibližně po dobu 45 let.

Výrazný pokles plodnosti ve 3. fázi demografické revoluce je patrný i ze specifických měr plodnosti podle věku. Specifické míry plodnosti podle věku nám však dokáží přiblížit nejen samotný trend ve vývoji plodnosti, ale i změny, které v plodnosti nastaly mezi jednotlivými věkovými skupinami.

V Japonsku i Mexiku došlo v průběhu 3. fáze demografické revoluce ke značnému poklesu specifických měr plodnosti ve všech věkových skupinách (obr. 19). V roce 1930, tedy na počátku 3. fáze demografické revoluce, japonské ženy soustředily svoji plodnost především do věkové skupiny 25–29 let, dále do 30–34 let a třetí místo zaujímala plodnost ve věkové skupině 20–24 let (Statistics Bureau, 2012b). Ženy rodily větší počet dětí, dokonce i ve věku 40 let (Muramatstu, 1967, s. 22). Stejně jako v Japonsku, i v Mexiku se míry plodnosti na počátku poklesu koncentrovaly zejména ve věkové skupině 25–29 let (Manautau. 1982, s. 197). Druhé místo však oproti Japonsku zaujímala v Mexiku věková skupina 20–24 let a následně 30–34 let. Mexické ženy se často stávaly matkami již v mladších věkových skupinách a to i ve věku 15–19 let (obr. 19).

Obr. 19 – Specifické míry plodnosti v Japonsku a Mexiku na počátku 3. fáze a na konci demografické revoluce



**Zdroj dat:** Japonsko: Statistics Bureau (2012b)  
 Mexiko: 1970 Manautou (1982)  
 2005–2010 United Nations (2010)

Po poklesu úhrnné plodnosti v Japonsku pod hodnotu prosté reprodukce v roce 1959 a v Mexiku na hodnotu 2,3 dětí na 1 ženu v roce 2009, se na specifických mírách plodnosti podle věku odrazil nový trend v reprodukčním chování japonských a mexických žen. Tento trend si ukážeme na specifických mírách plodnosti ze závěru demografické revoluce, v Japonsku tedy v roce 1960 a v Mexiku v letech 2005–2010. I přesto, že by se dalo očekávat, že svou plodnost na konci demografické revoluce posunou japonské a mexické ženy do vyššího věku, naopak měly tendenci rodit děti zejména před dosažením věku 30 let (Muramatsu, 1967, s. 22) (United Nations, 1993, s. 32). Japonsko si zachovalo svoje maximum plodnosti ve věkové skupině 25–29 let, zatímco oproti roku 1930 plodnost ve věkové skupině 30–34 let v roce 1960 výrazně klesla a její místo zastoupila věková skupina 20–24 let (Statistics Bureau, 2012b). V Mexiku v letech 2005–2010 se plodnost žen soustředila zejména ve věkových skupinách 20–24 a 25–29 let (United Nations, 2010). U obou populací neměl pokles plodnosti výrazný vliv na hodnotu ve věkové skupině 15–19 let. V případě Mexika však věková skupina 15–19 let zaujímala významnou část plodnosti do 30 let. Jakmile ženy v Mexiku dostudovaly, byly provdány a neváhaly s mateřstvím i v tak nízkém věku (United Nations, 1993, s. 32).

V Japonsku i Mexiku od počátku 3. fáze do zakončení demografické revoluce specifické míry plodnosti podle věku výrazně klesaly. V rámci intenzity poklesu a změn v plodnosti podle jednotlivých věkových skupin můžeme říct, že u obou populací došlo na konci demografické revoluce k posunu rození dětí do nižších věkových skupin (obr. 19).

Využití moderních kontracepčních metod mělo jak v Japonsku, tak i v Mexiku významný vliv na pokles plodnosti. V Japonsku se využití kontracepčních metod začalo významně

rozšiřovat po 2. světové válce, tedy ve 2. polovině 3. fáze demografické revoluce. Pokles plodnosti v Japonsku ve 20. letech 20. století je vysvětlován zejména odložením manželství do vyššího věku. V současné době totiž neexistuje žádný statistický důkaz předkládající, do jaké míry byly v Japonsku v předválečném období metody bránící otěhotnění využívány (Atoh, 1989, s. 46). V Mexiku se moderní kontracepční metody začaly rozšiřovat v 70. letech 20. století, tedy na počátku 3. fáze demografické revoluce, zejména díky silnému a komplexnímu programu plánování rodiny. Hlavní snahou mexické vlády bylo nejenom zvýšit informovanost obyvatelstva o metodách bránících otěhotnění, ale zároveň i jejich dostupnost v rámci veřejných institucí, které se rozšiřovaly napříč celou zemí (Alba, Potter, 1986).

**Tab. 5 – Procento žen využívajících kontracepční metody ve vybraných letech 3. fáze demografické revoluce v Japonsku a Mexiku**

<b>Ženy využívající kontracepční metody (v %)</b>			
Rok	Japonsko	Rok	Mexiko
1950	19,5	1976	30,2
1952	26,3	1987	52,7
1955	33,6	1992	63,1
1957	39,2	1997	68,5
1959	42,5	2009	72,5

**Zdroj dat:** Japonsko: National Institute of Population and Social Security Research (2010)  
Mexiko: INEGI (2013)

V Mexiku se rozšiřující znalost kontracepčních metod považuje za hlavním důvod, díky kterému bylo dosaženo snížení plodnosti (United Nations, 1993, s. 21). V roce 1976, tedy ve 3. fázi demografické revoluce, užívalo v Mexiku kontracepční metody již 30,2 % žen (INEGI, 2013) (tab. 5), zatímco v Japonsku byl ve stejné fázi tento podíl výrazně nižší, v roce 1950 to bylo 19,5 % (National Institute of Population and Social Security Research, 2010) (tab. 5). Podle Atoha (1989, s. 52) mohl být výraznou příčinou poválečného poklesu plodnosti v Japonsku zejména prudký nárůst počtu umělých přerušování těhotenství, které byly v roce 1948 legalizovány. Sata a Iwasawa (2006) dokonce upozornili na fakt, že je Japonsko ve srovnání s rozvinutými západními populacemi zcela unikátním příkladem země, která dokončila pokles plodnosti bez spoléhání se na využití hormonální antikoncepce či dalších vysoce účinných moderních kontracepčních metod. Oproti mnoha rozvinutým zemím, kde byly nejdříve využívány různé metody antikoncepce a až následně došlo k legalizaci interrupcí, v Japonsku došlo k legalizaci interrupcí, zatímco využití kontracepčních metod bylo na velmi nízké úrovni. Na konci demografické revoluce v Japonsku užívalo 42,3 % žen antikoncepční prostředky (tab. 5) (National Institute of Population and Social Security Research, 2010), zatímco v Mexiku byl tento podíl žen na konci demografické revoluce vyšší až o 30 procentních bodů (tab. 5) (INEGI, 2013).

Pokles plodnosti nastal v Japonsku a Mexiku ve stejné fázi demografické revoluce, tedy ve fázi 3. Hodnoty úhrnné plodnosti se u obou populací snižovaly z vysokých hodnot. V Mexiku probíhal pokles úhrnné plodnosti kontinuálně, zatímco v Japonsku přerušila pokles plodnosti 2. světová válka, po které následovala kompenzační vlna zvýšené plodnosti. 3. fáze demografické revoluce charakteristická jak v Japonsku, tak i v Mexiku výrazným poklesem plodnosti, proběhla v obou populacích za relativně krátkou dobu.

#### 4.4 Důsledky demografické revoluce pro populační vývoj a věkovou strukturu obyvatelstva

Trendy úmrtnosti a plodnosti v průběhu demografické revoluce určily nejenom rychlost populačního růstu, ale zároveň výrazně změnily i věkovou strukturu obyvatelstva (Tuirán, 1998). V následující podkapitole si tedy nastíníme, jak se měnící úroveň úmrtnosti a porodnosti odrazila v průběhu 2. a 3. fáze demografické revoluce na populačním vývoji a věkové struktuře obyvatelstva Japonska a Mexika. Analýzu budeme stejně jako v předešlých podkapitolách provádět na základě jednotlivých fází demografické revoluce tedy v rámci odlišného časového období.

Významným projevem 2. fáze demografické revoluce v Japonsku byl populační růst. Zejména vlivem rostoucí úrovně porodnosti se v Japonsku v průběhu 2. fáze demografické revoluce zvýšilo roční tempo růstu populace z hodnoty 0,8 % v roce 1900 na 1,3 % v roce 1920 (tab. 6) (Statistics Bureau, 2012b). V případě Mexika však měla zvyšující se plodnost a klesající úmrtnost větší vliv na populační růst než v případě Japonska. V Mexiku v letech 1921–1930, tedy na počátku 2. fáze demografické revoluce, byla hodnota průměrné roční míry růstu 1,7 %, zatímco na konci, tedy v letech 1960–1970, vzrostla dokonce na 3,4 % (tab.6) (INEGI, 2013).

**Tab. 6 – Vývoj průměrné roční míry růstu (v %) ve vybraných letech 2. fáze demografické revoluce v Japonsku a Mexiku**

Průměrná roční míra růstu (v %)			
Rok	Japonsko	Období	Mexiko
1900	0,8	1930–1940	1,8
1910	1,2	1940–1950	2,7
1920	1,3	1950–1960	3,1
		1960–1970	3,4

**Zdroj dat:** Japonsko: Statistics Bureau (2012b)  
Mexiko: INEGI (2013)

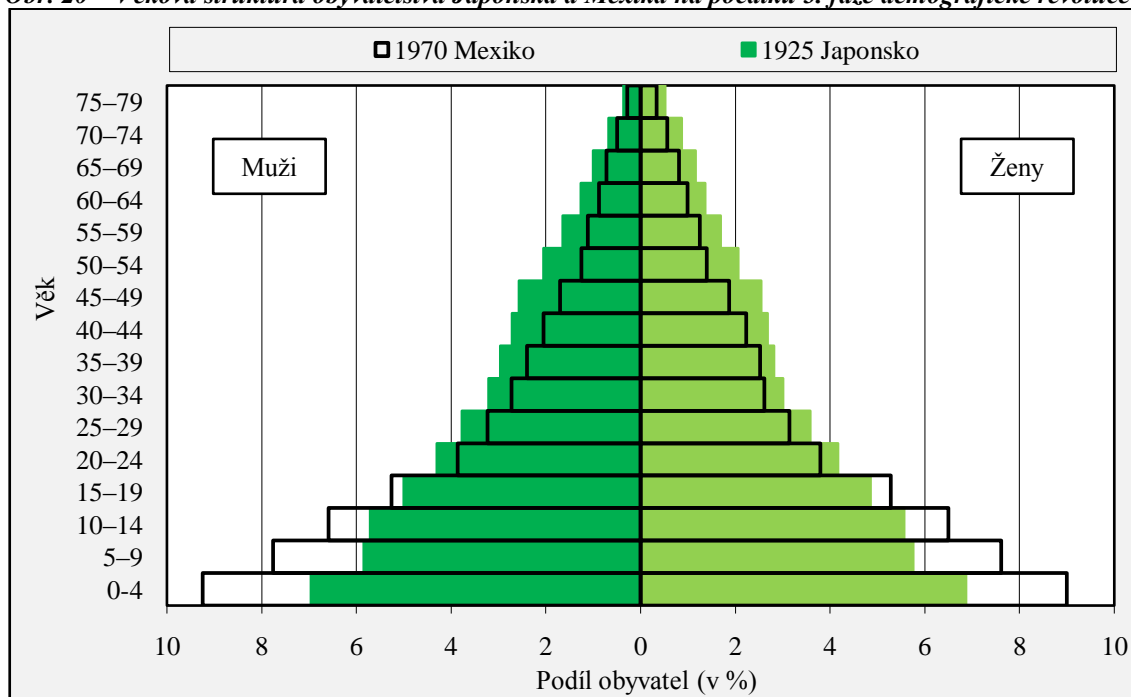
Vysoký populační růst se odrazil i na věkové struktuře obyvatelstva Japonska a Mexika. Zlepšující se úmrtnostní podmínky a tedy prodlužující se délka života se projevila na věkové struktuře obyvatelstva rostoucím podílem lidí, kteří dosahovali dospělosti a pokročilého věku, zatímco zvyšující se plodnost naopak zásadně rozšiřovala základnu věkové pyramidy. Na počátku 3. fáze, tedy před poklesem plodnosti, se věková pyramida jak v Japonsku, tak i v Mexiku vyznačovala převahou dětské složky (0–14 let) nad složkou postreprodukční (60 a více let) a zaujímal tak progresivní typ věkové struktury (obr. 20). V Japonsku převažoval podíl dětské složky nad postreprodukční o 29 procentních bodů (Statistics Bureau, 2012b), zatímco v Mexiku dokonce o 41,1 procentních bodů (United Nations, 2010). Oproti Mexiku měla však věková struktura Japonska výraznější zastoupení počtu obyvatel v reprodukční složce.

Na počátku 3. fáze demografické revoluce v Mexiku, tedy v roce 1970, byl podíl reprodukční složky 47,7 % (United Nations, 2010), zatímco v Japonsku, v roce 1925, byl tento podíl vyšší o 7,9 procentních bodů (Statistics Bureau, 2012b). Celkově však v obou



studovaných zemích, a obzvláště pak v Mexiku, byla na počátku 3. fáze demografické revoluce velmi mladá věková struktura.

**Obr. 20 – Věková struktura obyvatelstva Japonska a Mexika na počátku 3. fáze demografické revoluce**



**Zdroj dat:** Japonsko: Statistics Bureau (2012)  
Mexiko: United Nations (2010)

V průběhu 3. fáze demografické revoluce, kdy se v Japonsku a stejně tak i v Mexiku začala výrazně snižovat plodnost, docházelo ke zpomalení početního růstu obyvatelstva. V Japonsku se tak roční míra populačního růstu na konci demografické revoluce, tedy v roce 1960, snížila až na 0,9 % (tab. 7) (Statistics Bureau, 2012b). V Mexiku však docházelo k poklesu z výrazně vyšších hodnot a v letech 2005–2010, tedy na konci 3. fáze demografické revoluce, dosahovala hodnota roční míry populačního růstu 1,8 % (tab. 7) (INEGI, 2013). Mexická populace tak zakončila demografickou revoluci se stejnou úrovní populačního růstu, jakou měla na počátku demografické revoluce, ale s populační velikostí téměř 7x vyšší (Bush, 2005).

Na konci demografické revoluce v Japonsku v roce 1960 a Mexiku v roce 2010 se základna věkové pyramidy výrazně zúžila. V Japonsku se podíl dětské složky (0–14 let) snížil na 30 % (Statistics Bureau, 2012b) a v Mexiku dokonce na 29,1 % (United Nations, 2010). Vyšší podíl dětské složky u japonské populace, oproti té mexické, na konci demografické revoluce byl zapříčiněn zejména poválečnou kompenzační vlnou zvýšené plodnosti v letech 1947–1949, která se tak v roce 1960 odrazila na vyšším podílu osob ve věkové skupině 10–14 let (obr. 21). Toto zvýšení podílu ve věkové skupině 10–14 let v Japonsku bylo způsobeno zejména 2. světovou válkou a proto je neustále nutné uvědomovat si, že sice srovnáváme stejné fáze demografické revoluce obou populací, ale zároveň se jedná o různá období.

Mladá věková struktura z počátku 3. fáze demografické revoluce začala postupně stárnout. Kombinací prodlužující se délky života při narození a nízké úrovně plodnosti se věková pyramida v Japonsku a Mexiku změnila na stacionární typ věkové struktury. Podíl reprodukční složky v Japonsku se zvýšil na 61,1 % v roce 1960 (Statistics Bureau, 2012b) a v Mexiku na

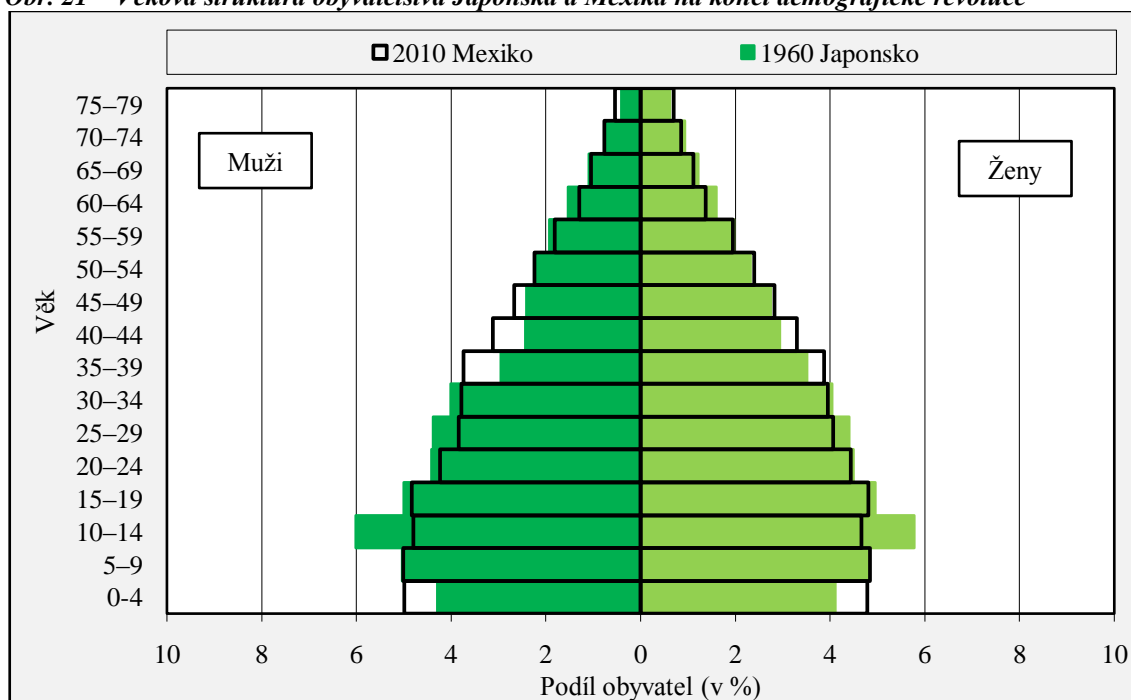
61,9 % v roce 2010 (United Nations, 2010). Mladá věková struktura z počátku 3. fáze demografické revoluce v Japonsku a Mexiku se tak na konci demografické revoluce projevila zvýšením podílu osob ve složce reprodukční a následně ve složce postreprodukční. Obyvatelstvo Japonska a Mexika tak začalo postupně stárnout.

**Tab. 7 – Vývoj průměrné roční míry růstu (v %) ve vybraných letech 3. fáze demografické revoluce v Japonsku a Mexiku**

Průměrná roční míra růstu (v %)			
Rok	Japonsko	Období	Mexiko
1930	1,4	1970–1980	3,2
1940	1,1	1980–1990	2,0
1950	1,6	1990–1995	2,1
1960	0,9	1995–2000	1,6
		2000–2005	1,0
		2005–2010	1,8

**Zdroj dat:** Japonsko: Statistics Bureau (2012b)  
Mexiko: INEGI (2013)

**Obr. 21 – Věková struktura obyvatelstva Japonska a Mexika na konci demografické revoluce**



**Zdroj dat:** Japonsko: Statistics Bureau (2012b)  
Mexiko: United Nations (2010)

Po analýze úmrtnosti, plodnosti a populačního vývoje můžeme říci, že v průběhu demografické revoluce v obou studovaných zemích existují nejenom společné, ale zároveň i odlišné rysy, které v nich charakterizují průběh demografické revoluce. Jejich souhrnem se zabývá kapitola následující.

## **Kapitola 5**

### **Odlišné a společné rysy průběhu demografické revoluce v Japonsku a Mexiku**

Cílem práce bylo nalezení společných a odlišných znaků průběhu demografické revoluce v obou analyzovaných zemích. Průběh demografické revoluce a vývoj hodnot dostupných ukazatelů v jejich jednotlivých fázích byl předmětem předchozí kapitoly. Zde tedy přistoupíme k syntéze získaných poznatků a v souladu s cílem práce budou společné a odlišné charakteristiky průběhu demografické revoluce v Japonsku a Mexiku stručně shrnuty.

Průběh demografické revoluce v Japonsku a Mexiku se dá charakterizovat společnými, ale zároveň i odlišnými znaky v úmrtnosti, plodnosti a ve změnách populačního vývoje. Již samotné období počátku demografické revoluce a úroveň, ze které se hodnoty úmrtnosti a porodnosti v Japonsku a Mexiku snižovaly, nám naznačují, že demografická revoluce neměla pouze rysy, kterými se vyznačovaly oba průběhy, ale zároveň i rysy rozdílné. Hlavní náplní této kapitoly tedy bude shrnout nejdůležitější společné a odlišné rysy průběhu demografické revoluce v Japonsku a Mexiku na základě analýzy, která byla provedena v předchozí kapitole.

#### **5.1 Odlišné rysy průběhu demografické revoluce v Japonsku a Mexiku**

Prvním výrazným odlišujícím rysem demografické revoluce v Japonsku a Mexiku je již období nástupu a zakončení. Demografická revoluce v Japonsku začala v roce 1880, zatímco v Mexiku byly první známky poklesu úrovně úmrtnosti zaznamenány až v roce 1930. Stejně jako počátek tak i závěr demografické revoluce nastal v Japonsku a Mexiku v odlišném století. Japonsko se obdobím nástupu a zakončením demografické revoluce přibližuje spíše rozvinutým evropským populacím, ve kterých probíhala demografická revoluce v průběhu 19. století a zakončena byla zhruba v polovině 20. století, zatímco Mexiko se řadí mezi země rozvojové, ve kterých demografická revoluce probíhala především od 2. poloviny 20. století a její zakončení se předpokládá v 1. polovině 21. století (Pavlík, 2004).

Již na základě hrubých měř bylo patrné, že se úroveň úmrtnosti a porodnosti v Japonsku a Mexiku snižovala z odlišných hodnot. V Japonsku v roce 1880, tedy na počátku 2. fáze demografické revoluce, dosahovala hodnota hrubé míry úmrtnosti podle odhadů 16,5 ‰ a hrubá míra porodnosti 24,1 ‰ (Statistics Bureau, 2012b), zatímco v Mexiku v roce 1930, tedy na

počátku stejné fáze demografické revoluce, byla hodnota hrubé míry úmrtnosti 25,6 ‰ a hrubé míry porodnosti 44,6 ‰ (Alba-Hernandez, 1974). Mexiko tedy mělo oproti Japonsku na počátku 2. fáze demografické revoluce horší úmrtnostní podmínky a zároveň i vyšší úroveň porodnosti.

Výrazným odlišujícím znakem v průběhu demografické revoluce v Japonsku a Mexiku byl vývoj úrovně úmrtnosti. Zatímco v Mexiku započal pokles úmrtnosti již ve 2. fázi demografické revoluce (Alba-Hernandez, 1974; United Nations, 2010), v případě Japonska úroveň úmrtnosti spíše stagnovala a dokonce se i zvyšovala (Statistics Bureau, 2012b). Výrazný pokles úrovně úmrtnosti byl tedy v Japonsku patrný až ve 3. fázi demografické revoluce. Již Pavlík (1964, s. 178) však upozornil na fakt, že stagnující úmrtnost v Japonsku neměla velký význam, neboť hodnoty, kterých dosahovala úroveň úmrtnosti v letech 1880–1924, tedy ve 2. fázi demografické revoluce, považoval v té době ve světovém srovnání za nízké. Úroveň úmrtnosti se tedy v průběhu demografické revoluce v Japonsku a Mexiku snižovala v odlišných fázích demografické revoluce, avšak stále musíme mít na zřeteli, že jednotlivé fáze demografické revoluce v Japonsku a Mexiku nastaly v odlišných dobách a proto byl takový rozdílný vývoj způsoben i vlivem působení rozdílných faktorů.

Za odlišný rys demografické revoluce v Japonsku a Mexiku se dále dá považovat úroveň populačního růstu Japonska a Mexika. V Mexiku byl rychlý populační růst zapříčiněn zejména klesající úmrtností a rostoucí úrovní porodnosti v průběhu 2. fáze demografické revoluce. Chesnais (1992, s. 280) dokonce zařadil Mexiko do typu charakterizující průběh demografické revoluce v rozvojových zemích, které se vyznačovaly nejvyšším populačním růstem na světě a to s více než 3 %. V případě Japonska však nedocházelo v průběhu 2. fáze demografické revoluce ke snižování úrovně úmrtnosti, ale pouze ke zvyšování porodnosti. Japonsko tak oproti Mexiku dosahovalo nižšího populačního růstu, na jehož základě zařadil Chesnais (1992, s. 280) japonskou populaci mezi státy s typem demografické revoluce charakteristickým pro rozvinuté země, které dosáhly svého maximálního ročního přirozeného přírůstku pod hranicí 2 %. Vzestup počtu obyvatel byl v průběhu demografické revoluce patrný v Japonsku i Mexiku.

## **5.2 Společné rysy průběhu demografické revoluce v Japonsku a Mexiku**

Nejdůležitějším společným rysem v průběhu demografické revoluce byl zejména vývoj porodnosti. Již na základě analýzy hrubých měř byl ve 2. fázi demografické revoluce zaznamenán jak v Japonsku, tak i v Mexiku růst porodnosti. Podle Pavlíka (1964, s. 237) byl právě tento vývoj rozhodujícím aspektem pro definování japonsko-mexického typu vztahujícího se k průběhu demografické revoluce v rozvojových zemích. U obou populací docházelo v průběhu 2. fáze demografické revoluce ke zvýšení úrovně porodnosti zejména zásluhou přispění ze strany vlády.

Nejen ve 2. fázi, ale zároveň i ve 3. fázi demografické revoluce zaznamenalo Japonsko a Mexiko obdobný vývoj plodnosti. U obou populací tak došlo v průběhu 3. fáze k výraznému snížení plodnosti. Podle Muramatsu (1967, s. 19) se Japonsko do 2. poloviny 20. století jeví jako jediná země, která dosáhla snížení úrovně plodnosti během tak krátkého časového období.

Ve vyspělých západních zemích byl totiž pokles celkově pomalý a trval dlouhou dobu. V Japonsku v průběhu 3. fáze demografické revoluce, tedy v letech 1925–1959, se úroveň plodnosti snížila pod hodnotu prosté reprodukce za 35 let (Statistics Bureau, 2012b) a podle střední varianty projekce OSN se odhaduje, že v Mexiku klesne plodnost od počátku 3. fáze demografické revoluce, tedy od roku 1970, pod hodnotu 2,1 dětí na 1 ženu do let 2015–2020 (United Nations, 2010), tedy přibližně za 45 let. 3. fáze demografické revoluce tedy proběhla jak v Japonsku, tak i v Mexiku, za relativně krátkou dobu.

Společným rysem japonských a mexických žen v průběhu poklesu plodnosti byl i posun rození dětí do nižších věkových skupin. V Mexiku se dokonce v průběhu 3. fáze demografické revoluce přesunulo maximum plodnosti žen z věkové kategorie 25–29 do 20–24 let (Manautau, 1982, s. 197; United Nations, 2010). V Japonsku se maximum plodnosti udrželo v průběhu 3. fáze demografické revoluce ve věkové skupině 25–29 let, avšak druhé místo zaujala věková skupina 20–24 let na úkor 30–34 let (Statistics Bureau, 2012b).

Společným znakem průběhu demografické revoluce byla i změna věkové struktury obyvatelstva Japonska a Mexika. Na počátku 3. fáze demografické revoluce se jak japonská tak i mexická populace vyznačovala převahou dětské složky (0–14 let) nad postreprodukční (65 let a více) a zaujímal tak progresivní typ věkové struktury (Statistics Bureau, 2012b; United Nations, 2010). Na konci demografické revoluce, vlivem poklesu plodnosti a prodlužující se délky života při narození, již Japonsko a Mexiko představovaly stacionární typ věkové struktury (Statistics Bureau, 2012b; United Nations, 2010).

Demografická revoluce probíhala na základě hrubých měr v Japonsku v období 1880–1960 a v Mexiku 1930–2010. Japonská a mexická populace tak prošla převratnými změnami v úrovni úmrtnosti, porodnosti a věkové struktury za zhruba 80 let. Ve srovnání s rozvinutými populacemi však trval proces demografické revoluce v Japonsku a Mexiku krátkou dobu. Ve Francii, Anglii, Švédsku či Nizozemí došlo k poklesu úmrtnosti a porodnosti přibližně za 150 let (Pavlik, Rychtaříková, Šubrtová, 1986, s. 527). Obdobím nástupu demografické revoluce se tak Japonsko přibližuje zejména rozvinutým populacím, zatímco délkou trvání stejně jako Mexiko reprezentuje populace rozvojové.

Průběh demografické revoluce v Japonsku a Mexiku se tedy dá charakterizovat společnými, ale zároveň i odlišnými rysy. Za nejdůležitější společné znaky průběhu demografické revoluce v Japonsku a Mexiku tedy považujeme vývoj úrovně porodnosti a to jak ve 2. tak i ve 3. fázi demografické revoluce, dále změny ve věkové struktuře obou studovaných populací a délku trvání celé demografické revoluce. Naopak mezi hlavní odlišující znaky průběhu demografické revoluce v Japonsku a Mexiku patří odlišné hodnoty, ze kterých se úroveň úmrtnosti a porodnosti snižovala, dále vývoj úmrtnosti v jednotlivých fázích demografické revoluce a také celková úroveň populačního růstu, které v průběhu demografické revoluce Japonsko a Mexiko dosáhlo.

## Kapitola 6

### Závěr

Průběh demografické revoluce se v každé populaci odlišuje, ať už se jedná o samotné podmínky vzniku či samotný průběh demografické revoluce a stejně tak je tomu i v případě Japonska a Mexika. V předešlé kapitole jsme na základě analýzy úmrtnosti a plodnosti a změnách ve věkové struktuře Japonska a Mexika shrnuli nejdůležitější společné a odlišné znaky průběhu demografické revoluce, které nám nastínily, ve kterých aspektech si Japonsko a Mexiko bylo podobné, a ve kterých naopak odlišné.

Již v úvodu celé práce jsme uvedli předpoklad, ve kterém jsme očekávali, že průběh demografické revoluce, tedy z pohledu vývoje úrovně úmrtnosti a porodnosti, bude na základě vytvoření typu demografické revoluce, tedy japonsko-mexického typu, v obou analyzovaných státech alespoň v některých rysech obdobný. Podle analýzy úmrtnosti a plodnosti v průběhu demografické revoluce v těchto zemích se však ukázalo, že oproti vývoji plodnosti, která měla u obou studovaných populací obdobný vývoj, úroveň úmrtnosti a její vývoj již tak shodný nebyl. Průběh demografické revoluce v Japonsku a Mexiku se tedy odlišoval na základě vývoje úmrtnosti, zatímco vývoj plodnosti v těchto dvou naprosto odlišných populacích zaznamenal skutečně obdobné tendence. Již na základě analýzy hrubých měr porodnosti bylo patrné, že ve 2. fázi demografické revoluce došlo jak v Japonsku, tak i v Mexiku k růstu úrovně porodnosti, zatímco ve 3. fázi se hodnoty hrubých měr porodnosti začaly výrazně snižovat.

Druhý předpoklad, který jsme si stanovili, se týkal zejména průběhu demografické revoluce v Japonsku a rozvojových zemích jako celku. Předpokládali jsme, že alespoň v některých aspektech se průběh demografické revoluce v Japonsku bude přibližovat spíše rozvinutým než rozvojovým populacím. Jedním takovým aspektem je zejména počátek a zakončení demografické revoluce. V rozvojových zemích jako celku započala 2. fáze demografické revoluce přibližně v roce 1950, zatímco v Japonsku je za počátek 2. fáze demografické revoluce považován rok 1880. Demografická revoluce v rozvojových zemích i nadále probíhá, zatímco v Japonsku byla zakončena již v roce 1960. Obdobím počátku a zakončení demografické revoluce se tedy Japonsko řadí spíše mezi rozvinuté populace, ve kterých demografická revoluce probíhala zhruba v letech 1860–1960 (Pavlík, Rychtaříková, Šubrtová, 1986, s. 529).

Dalším znakem společným pro průběh demografické revoluce v rozvinutých zemích a Japonsku je úroveň populačního růstu. Japonsko se totiž vyznačovalo průměrnou roční mírou růstu nižší než 2 %, která je podle Chesnaise (1992, s. 280) charakteristická pro rozvinuté země,

zatímco Mexiko se svým průměrným ročním růstem vyšším než 3 % představuje příklad typického průběhu demografické revoluce v rozvojových populacích.

Třetí a tedy poslední předpoklad, a to srovnatelná délka trvání demografické revoluce v Japonsku a rozvinutých zemích, se však nepotvrdila. Pokles úrovně úmrtnosti a porodnosti probíhal v případě Mexika stejně jako Japonska relativně krátkou dobu ve srovnání s většinou vyspělých zemí, přibližně 80 let.

Japonsko, jak se tedy dalo předpokládat, se opravdu v některých aspektech průběhu demografické revoluce přibližuje spíše rozvinutým, než rozvojovým populacím. Zároveň však stále existují i společné charakteristiky v průběhu demografické revoluce v Japonsku a Mexiku, které naopak korespondují Pavlíkovým vymezením typu demografické revoluce jako japonsko-mexického.

Pavlík (1964, s. 237) tedy určil jednotlivé typy demografické revoluce zejména na základě vývoje úrovně úmrtnosti, porodnosti a přirozeného přírůstku. Právě vývoj porodnosti byl hlavním důvodem pro vytvoření japonsko-mexického typu demografické revoluce charakteristického pro rozvojové země. Jak již bylo uvedeno výše, vývoj porodnosti na základě hrubých měr zaznamenal obdobné tendence v průběhu demografické revoluce v Japonsku a Mexiku. U obou studovaných populací docházelo ve 2. fázi demografické revoluce k růstu porodnosti a následně ve fázi 3. k poklesu. Tímto růstem úrovně porodnosti v průběhu 2. fáze se tedy japonsko-mexický typ demografické revoluce odlišuje od předešlého typu francouzského a anglického. Rozdílnému vývoji úmrtnosti v průběhu demografické revoluce v Japonsku a Mexiku již Pavlík (1964, s. 178) nepřikládal váhu a to zejména z důvodu odlišného období, ve kterém různé fáze demografické revoluce probíhaly.

Průběh demografické revoluce v Japonsku a Mexiku tedy měl částečně podobný vývoj úrovně úmrtnosti, ale především úrovně porodnosti a dá se tedy skutečně považovat za odlišný od vývoje, který byl zaznamenán v zemích rozvinutých. Zároveň však nalezené odlišnosti průběhu demografické revoluce v obou studovaných zemích dokládají významnou heterogenitu i v rámci samotné skupiny rozvojových zemí.

V současné době však demografická revoluce v mnohých rozvojových zemích stále ještě neskonzčila, mnohé se nachází ve 3. fázi a některé dokonce stále ve fázi 2. Je tedy možné, že se v rozvojových zemích, ve kterých nebyla demografická revoluce doposud ukončena, objeví i zcela nové tendence ve vývoji úrovně úmrtnosti a porodnosti a zadají tak podnět k vytvoření nového typu demografické revoluce.

## SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY

- ACEMOGLU, D.; JOHNSON, S. 2007. Disease and Development: The Effect of Life Expectancy on Economic Growth. *Journal of Political Economy* [online ]. December 2007, vol. 115, no. 6 [cit. 2012-07-18], s. 925–985. Dostupný z WWW: <<http://economics.mit.edu/files/4478>>. ISSN 0022-3808.
- ALBA, F.; POTTER, J. E. 1986. Population and Development in Mexico since 1940: An Interpretation. *Population and Development Review* [online ]. March 1986, vol. 12, no. 1 [cit. 2013-03-20], s. 47–75. Dostupný z WWW: <<http://www.jstor.org/discover/10.2307/1973351?uid=3737856&uid=2134&uid=4578083157&uid=2129&uid=2&uid=70&uid=3&uid=4578083147&uid=60&sid=21101898590773>>. ISSN 0098-7921.
- ATOH, M. 1989. *Changes in Fertility and Fertility Control Behavior in Japan*. Institute of Population Problems, August 1989. no. 1, s. 40–60.
- ATTANASIO, O.; KITAO, S.; VIOLANTE, G. L. 2006. Quantifying the effects of the demographic transition in developing economies. *Advances in Macroeconomics* [online ]. 2006, vol. 6, no. 1, [cit. 2012-07-18], s. 1–44. Dostupný z WWW: <<http://www.econ.nyu.edu/user/violante/Workingpapers/attanasio-kitao-violante.pdf>>. ISSN 1534-6013.
- BLACKER, C. P. 1947. Stages in population growth. *The Eugenics Review* [online ]. October 1947, vol. 39, no. 3, [cit. 2012-06-10], s. 88–101. Dostupný z WWW: <<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC2986440/pdf/eugenrev00245-0008.pdf>>. ISSN 0374-7573.
- BONGAARTS, J.; WATKINS, S. C. 1996. Social Interactions and Contemporary Fertility Transitions. *Population and Development Review* [online ]. December 1996, vol. 22, no. 4 [cit. 2013-02-26], s. 639–682. Dostupný z WWW: <<http://s07.middlebury.edu/ECON0428A/conferences/Women/articles/devandfertility.pdf>>. ISSN 0098-7921.
- BONGAARTS, J. 2003. Completing the Fertility Transition in the Developing World: The Role of Educational Differences and Fertility Preferences. *Population Studies* [online ]. November 2003, vol. 57, no. 3, [cit. 2012-07-18], s. 321–335. Dostupný z WWW: <<http://www.popcouncil.org/pdfs/wp/177.pdf>>. ISSN 0082-805X.



- BONGAARTS, J. 2006. The Causes of Stalling Fertility Transitions. *Studies in Family Planning* [online ]. March 2006, vol. 37, no. 1, [cit. 2013-02-26], s. 1–16. Dostupný z WWW: <<http://www.popcouncil.org/pdfs/wp/204.pdf>>. ISSN 0039-3665.
- BONGAARTS, J. 2009. Human Population Growth and the Demographic Transition. *Philosophical Transactions: Biological Sciences*. October 2009, vol. 364, no. 1532, [cit. 2012-07-11], s. 2985–2990. Dostupný z WWW: <<http://www.jstor.org/discover/10.2307/40486086?uid=3737856&uid=2129&uid=2134&uid=2&uid=70&uid=4&sid=21102112979671>>. ISSN 0962-8436.
- BREA, J. A. 2003. Population Dynamics in Latin America. *Population Bulletin* [online ]. March 2003, vol. 58, no. 1, [cit. 2012-07-11], s. 1–38. Dostupný z WWW: <[http://www.prb.org/Source/58.1PopulDynamicsLatinAmer.pdfISSN 0032-468X](http://www.prb.org/Source/58.1PopulDynamicsLatinAmer.pdfISSN%20032-468X)>. ISSN 0032-468X.
- BUSH, V. P. 2005. Demographic transition, demographic bonus and ageing in Mexico. *United Nations expert group meeting on social and economic implications of changing population age structure*, UN Population Division: Department of Economic and Social Affairs [online ]. August-September 2005 [cit. 2013-03-20], s. 285–307. Dostupný z WWW: <[http://www.un.org/esa/population/meetings/EGMPopAge/EGMPopAge\\_16\\_VPartida\\_text.pdf](http://www.un.org/esa/population/meetings/EGMPopAge/EGMPopAge_16_VPartida_text.pdf)>.
- CALDWELL, J. C. 1976. Toward a restatement of demographic transition theory. *Population and Development Review* [online ]. September – December 1976, vol. 2, no. 3/4, [cit. 2012-05-06], s. 321–366. Dostupný z WWW: <<http://www.jstor.org/discover/10.2307/1971615?uid=3737856&uid=2129&uid=2134&uid=2&uid=70&uid=4&sid=21102112979671>>. ISSN 0098-7921.
- Central Intelligence Agency. 2013. *The World Factbook* [online ]. Washington (D.C.): CIA, 2013, [cit. 2013-05-06]. Dostupný z WWW: <<https://www.cia.gov/library/publications/the-world-factbook/>>. ISSN 1553-8133.
- COALE, A. J. 1973. The demographic transition. *International Population Conference*, Liege. 1973, vol. 1, s. 53–72.
- COALE, A. J. 1984. The Demographic Transition. *The Pakistan Development Review* [online ]. Winter 1984, vol. 23, no. 4, [cit. 2013-02-26], s. 531–552. Dostupný z WWW: <<http://www.jstor.org/discover/10.2307/41259339?uid=3737856&uid=2&uid=4&sid=21102113322811>>. ISSN 0030-9729.
- CRUZ, S. E. 1989. La evolución de la mortalidad en México, 1940–1980. *Estudios Demográficos y Urbanos* [online ]. May – August 1989, vol. 4, no. 2 [cit. 2013-04-10], s. 229–264. Dostupný z WWW: <<http://www.jstor.org/discover/10.2307/40314445?uid=3737856&uid=2134&uid=2&uid=70&uid=4&sid=21102115287171>>. ISSN 0186-7210.

- DAVIS, K. 1956. The Amazing Decline of Mortality in Underdeveloped Areas. *American Economic Review* [online ]. May 1956, vol. 46, no. 2 [cit. 2012-06-10], s. 305–318. Dostupný z WWW: <<http://www.jstor.org/discover/10.2307/1910683?uid=3737856&uid=2&uid=4&sid=21102126915071>>. ISSN 0002-8282.
- GARCÍA, M. E. E.; COLOCIA, G. T.; 2010. Situación Demográfica de México 1910–2010. *La Situación Demográfica de México 2010* [online]. 2010, Consejo Nacional de Población, [cit. 2013-03-20], Dostupný z WWW: <[http://www.unfpa.org.mx/publicaciones/cuadro\\_4.pdf](http://www.unfpa.org.mx/publicaciones/cuadro_4.pdf)>. ISBN: 970-628-960-7.
- GUZMÁN, J. M.; RODRÍGUEZ, J.; MARTÍNEZ, J. M.; GONZÁLEZ, D. 2006. The Demography of Latin America and the Caribbean since 1950. *Population* [online ]. 2006, vol. 61, no. 5–6, [cit. 2012-07-15], s. 519–576. Dostupný z WWW: <[http://www.ined.fr/fichier/t\\_telechargement/53465/telechargement\\_fichier\\_en\\_chronicle\\_a\\_meriquel\\_e.pdf](http://www.ined.fr/fichier/t_telechargement/53465/telechargement_fichier_en_chronicle_a_meriquel_e.pdf)>. ISSN 1634-2941.
- HANLEY, S. B. 1974. Fertility, Mortality, and Life Expectancy in Pre-modern Japan. *Population Studies* [online ]. March 1974, vol. 28, no. 1 [cit. 2013-03-20], s. 127–142. Dostupný z WWW: <<http://www.jstor.org/discover/10.2307/2173797?uid=3737856&uid=2134&uid=2129&uid=2&uid=70&uid=4&sid=21101980041851>>. ISSN 0082-805X.
- HAUB, C.; GRIBBLE, J. 2011. World population growing at record speed. *Population Bulletin* [online ]. July 2011, vol. 66, no. 2, [cit. 2012-06-12], s. 2–3. Dostupný z WWW: <<http://www.prb.org/pdf11/world-at-7-billion.pdf>>. ISSN 0032-468X.
- CHAIR, H. Z. 2009. Population policy in Mexico and its relationship to development. *Commission on Population and Development* [online ]. United Nations, 2009. [cit. 2012-04-05] Dostupný z WWW: <[http://www.un.org/esa/population/meetings/panel\\_policy\\_MDG/Zuniga.pdf](http://www.un.org/esa/population/meetings/panel_policy_MDG/Zuniga.pdf)>.
- CHESNAIS, J. C. 1992. *The Demographic Transition: Stages, Patterns, and Economic Implications*. Oxford: Clarendon Press, 1992. 633 s. ISBN 0-19-828659-7.
- KALIBOVÁ, K. 1997. *Úvod do demografie*. Praha: Karolinum, 1997. 52 s. ISBN 80-7184-428-4.
- KALIBOVÁ, K. 2008. Populace světa v letech 1950–2007. *Demografie* [online ]. 2008, vol. 50, no. 4, [cit. 2012-07-10], s. 288–296. Dostupný z WWW: <<http://samba.fsv.cuni.cz/~dobik0as/Rodinná%20politika%202012/Literatura%20ke%20kurzu/Kocourkova%20-%20rodinná%20politika%20v%20CR%202008.pdf#page=64I>>. ISSN 0011-9265.
- KIRK, D. 1996. Demographic Transition Theory. *Population Studies* [online ]. November 1996, vol. 50, no. 3, [cit. 2012-06-10], s. 361–387. Dostupný z WWW: <[http://shrinking.ums-riate.fr/Ressources/Chap\\_01/KIR\\_96.pdf](http://shrinking.ums-riate.fr/Ressources/Chap_01/KIR_96.pdf)>. ISSN 0082-805X.
- KONO, S.; TAKAHASHI, S. 1989. *Mortality Trends in Japan: Why Has the Japanese Life Expectancy Kept on Increasing*. Institute of population problems. July 1989, no. 1, s. 1–22.

- KURODA, T. 1978. The demographic transition in Japan. *Social Science & Medicine. Part A: Medical Psychology & Medical Sociology. Journal of Political Economy* [online ]. 1978, vol. 12, [cit. 2013-03-20], s. 451–457. Dostupný z WWW: <<http://www.jstor.org/discover/10.2307/2173797?uid=3737856&uid=2134&uid=2129&uid=2&uid=70&uid=4&sid=21101980041851>>. ISSN 0271-7123.
- LANDRY, A. 1987. Adolphe Landry on the Demographic Revolution. *Population and development Review* [online ]. December 1987, vol. 13, no. 4, [cit. 2012-06-08], s. 731–740. Dostupný z WWW: <<http://www.jstor.org/discover/10.2307/1973031?uid=3737856&uid=2129&uid=2134&uid=2&uid=70&uid=4&sid=21102113566531>>. ISSN 0098-7921.
- MANAUTAU, D. F. 1982. *The demographic revolution in Mexico 1970–1980*. Mexican Institute of Social Security, 1982. 500 s. ISBN 968-824-172-5.
- MORIO, S., TAKAHASHI, S. 1989. Socio–Economic Correlates of Mortality in Japan. Institute of Population Problems. December 1989, no. 8, s. 18–61.
- MURAMATSU, M. 1967. *Japan's Experience in Family Planning–Past and Present*. Tokyo: Family Planning Federation of Japan. March 1967. 124 s.
- NAG, M. 1985. Population in Asian Countries: Trends, Issues and Strategies. *Economic and Political Weekly* [online ]. January 1985, vol. 20, no. 2 [cit. 2013-02-25], s. 75–79. Dostupný z WWW: <<http://www.jstor.org/discover/10.2307/4373962?uid=3737856&uid=2129&uid=2134&uid=2&uid=70&uid=4&sid=21102113566531>>. ISSN 0012-9976.
- NEUMANNOVÁ, K., PATOČKA, J. 2005. Pohnutá historie jednoho jedu. *Kontakt* [online ]. 2005, vol. 7, no. 3–4 [cit. 2013-05-02], s. 344–348. Dostupný z WWW: <<http://casopis-zsfju.zsf.jcu.cz/kontakt/administrace/clankyfile/20120322141751717784.pdf>>. ISSN 1212-4117.
- PAVLÍK, Z.; RYCHTAŘÍKOVÁ, J.; ŠUBRTOVÁ, A. 1986. *Základy demografie*. Praha: Academia., 1986. 732 s.
- PAVLÍK, Z. 1964. *Nástin populačního vývoje světa*. Praha: Nakladatelství Československé akademie věd, 1964. 307 s.
- PAVLÍK, Z. 1977. *Demografická revoluce jako globální zákonitost populačního vývoje*. Praha: Univerzita Karlova, 1977. 217 s.
- PAVLÍK, Z. 1981. Zákonitosti vývoje demografických systémů. *Acta Universitatis Carolinae Geographica*. 1981, roč. 16, č. 1, s. 3–13. ISSN 0300-5402.
- PAVLÍK, Z. 2004. Nejvýznamnější tendence světového populačního vývoje. *Demografie*. 2004, roč. 46, č. 4, s. 230–234. ISSN 001-8265.
- RABUŠIC, L. 2001. *Kde ty všechny děti jsou? Porodnost v sociologické perspektivě*. Praha: Sociologické nakladatelství, 2001. 265 s. ISBN 80-86429-01-6.

- ROBERTS, R. E. 1973. Modernization and Infant Mortality in Mexico. *Economic Development and Cultural Change* [online ]. July 1973, vol. 21, no. 4 [cit. 2013-04-07], s. 655–669. Dostupný z WWW: <<http://www.jstor.org/discover/10.2307/1152695?uid=3737856&uid=2134&uid=4578083157&uid=2&uid=70&uid=3&uid=4578083147&uid=60&sid=21101866629783>>. ISSN 0013-0079.
- SATO, R.; IWASAWA, M. 2006. Contraceptive Use and Induced Abortion in Japan: How Is It So Unique among the Developed Countries? *The Japanese Journal of Population* [online ]. March 2006, vol. 4, no. 1, [cit. 2013-04-20], s. 33–54. Dostupný z WWW: <[http://websv.ipss.go.jp/webj-ad/WebJournal.files/population/2006\\_3/sato-iwasawa.pdf](http://websv.ipss.go.jp/webj-ad/WebJournal.files/population/2006_3/sato-iwasawa.pdf)>. ISSN 1348-7191.
- Statistics Bureau, Director-General for Policy Planning, 2012a. *Statistical Handbook*, Chapter 15: Social Security, Health Care, and Public Hygiene [online ]. 2012, Statistical Research and Training Institute [cit. 2013-04-07], s. 166–174. Dostupný z WWW: <<http://www.stat.go.jp/english/data/handbook/pdf/c15cont.pdf>>.
- STEINER, J. S. 1938. Japanese Population Policies. *American Journal of Sociology* [online ]. March 1938, vol. 43, no. 5 [cit. 2013-03-20], s. 717–733. Dostupný z WWW: <<http://www.jstor.org.ezproxy.is.cuni.cz/stable/pdfplus/2768919.pdf?acceptTC=true>>. ISSN 0002-9602.
- ŠUBRTOVÁ, A. 1989. *Dějiny populačního myšlení a populačních teorií*. Praha: Ústav československých a světových dějin ČSAV, 1989. 691 s.
- ŠTASTNÁ, A. 2006. Populační vývoj: Japonsko. *Demografický informační portál* [online ]. 19. 1. 2006, [cit. 2013-03-25]. Dostupný z WWW: <[http://www.demografie.info/?cz\\_detail\\_clanku&artclID=251](http://www.demografie.info/?cz_detail_clanku&artclID=251)>. ISSN 1801-2914.
- TABUTIN, D.; SCHOUMAKER, B. 2004. The Demography of Sub-Saharan Africa from the 1950s to the 2000s. A Survey of Changes and a Statistical Assessment. *Population* [online ]. 2004, vol. 59, no. 3–4, [cit. 2012-07-12], s. 457–555. Dostupný z WWW: <<http://www.jstor.org/stable/3654914>>. ISSN 1634-2941.
- THOMPSON, W. S. 1929. Population. *American Journal of Sociology* [online ]. 1929, vol. 46, no. 6, [cit. 2012-06-10], s. 959–975. Dostupný z WWW: <<http://www.jstor.org/stable/2765883>>. ISSN 0002-9602.
- TOUŠEK, V.; KUNC, J.; VYSTOUPIL, J. a kol. 2008. *Ekonomická a sociální geografie*. Plzeň: Aleš Čeněk, 2008. 411 s. ISBN 978-80-7380-114-4.
- TUIRÁN, R. 1998. Demographic transition, life course and poverty in Mexico. *Seminar Poverty, fertility and family planning* [online ] June 1998, Committee for International Cooperation in National Research in Demography, [cit. 2013-03-20], s. 17–62. Dostupný z WWW: <<http://www.cicred.org/Eng/Publications/pdf/c-a34.pdf>>.
- UNAIDS, 2012. *Regional Fact Sheet 2012* [online]. [cit. 2013-03-02]. Dostupný z WWW: <[https://www.unaids.org/en/media/unaids/contentassets/documents/epidemiology/2012/gr2012/2012\\_FS\\_regional\\_ssa\\_en.pdf](https://www.unaids.org/en/media/unaids/contentassets/documents/epidemiology/2012/gr2012/2012_FS_regional_ssa_en.pdf)>.

- UNITED NATIONS. 1989. *Case studies in population policy: Mexico*. New York: United Nations, 1989. 52 s.
- UNITED NATIONS. 1993. *Fertility Transition and Women's Life Course in Mexico*. New York: United Nations, 1993. 62 s. ISBN 92-1-151263-8.
- UNITED NATIONS. 2011. *World Population Prospects: The 2010 Revision*. Department of Economic and Social Affairs [online]. 2011, vol. 2 [cit. 2013-03-12], 993 s. Dostupný z WWW: <<http://esa.un.org/wpp/documentation/publications.htm>>.
- United Nations Statistics Division. 2013. *Composition of macro geographical (continental) regions, geographical sub-regions, and selected economic and other groupings* [online]. Copyright United Nations, 2012 [cit. 2012-06-25]. Dostupný z WWW: <<http://unstats.un.org/unsd/methods/m49/m49regin.htm>>.

## SEZNAM ZDROJŮ DAT

- ALBA-HERNANDEZ, F. 1974. *La Poblacion de Mexico* [online]. 1974, C.I.C.E.D. Series, [cit. 2013-05-03]. 138 s. Dostupný z WWW: <<http://www.cicred.org/Eng/Publications/pdf/c-c36.pdf>>.
- Instituto Nacional de Estadística y Geografía. 2013. *Población, Hogares y Vivienda* [online]. [cit. 2013-05-03]. Dostupný z WWW: <<http://www.inegi.org.mx/Sistemas/temasV2/Default.aspx?s=est&c=17484>>.
- National Institute of Population and Social Security Research, 2010. *Population Statistics, Selected demographic indicators for Japan*. [online]. 2010, Ministry of Health, Labour and Welfare [cit. 2013-05-03]. Dostupný z WWW: <[http://www.ipss.go.jp/p-info/e/S\\_D\\_I/Indip.asp](http://www.ipss.go.jp/p-info/e/S_D_I/Indip.asp)>.
- Population Reference Bureau, 2012. *World Population Data Sheet 2012* [online]. [cit. 2013-03-02]. Dostupný z WWW: <<http://www.prb.org/Publications/Datasheets/2012/world-population-data-sheet.aspx>>.
- Statistics Bureau, Director-General for Policy Planning, 2012b. *Historical Statistics of Japan, Vital Statistics* [online]. Tokyo: Ministry of Internal Affairs and Communications [cit. 2013-05-03]. Dostupný z WWW: <<http://www.stat.go.jp/english/data/chouki/02.htm>>.
- Statistics Bureau, Director-General for Policy Planning, 2013. *Japan Statistical Yearbook, Vital Statistics* [online]. Tokyo: Ministry of Internal Affairs and Communications [cit. 2013-05-03]. Dostupný z WWW: <<http://www.stat.go.jp/english/data/nenkan/1431-02.htm>>.

United Nations, 2010. *World Population Prospects: The 2010 Revision* [online].

[cit. 2013-05-03]. Dostupný z WWW: <<http://esa.un.org/wpp/index.htm>>.

WHO, 2012. *WHO Mortality Database*. [online]. [cit. 2013-04-20]. Dostupný z WWW:

<[http://www.who.int/healthinfo/statistics/mortality\\_rawdata/en/](http://www.who.int/healthinfo/statistics/mortality_rawdata/en/)>.