

Co prozradí věková pyramida?

Věková pyramida je grafický nástroj, se kterým demografové přicházejí do styku téměř každý den. Vyjadřuje přehledně věkovou a pohlavní strukturu dané populace. Díky ní je například možné zjistit mnohé informace o vývoji porodnosti, úmrtnosti nebo migrace či výskytu náhlých specifických událostí, jako jsou války, epidemie nebo výrazné změny populační politiky. Právě vlivem působení těchto jevů totiž vznikají typické „zářezy“ v jednotlivých pyramidách a je tak možné najít i velmi specifické tvary věkových pyramid. Podklady pro využití ve výuce jsou uloženy na webu Geografických rozhledů.

Jak vypadá klasická populační pyramida

Z pohledu věkové struktury populace se vymezují tři základní typy věkové pyramidy (obr. 1), popsal je již v roce 1900 švédský demograf Sundbärg (více např. Kalibová, Pavlík, Vodáková, 2009). V tzv. progresivním typu věkové struktury výrazně převažuje dětská složka (vymezená věkem do 15 let) nad složkou postreprodukční (ve věku 50 a více let). Taková populace se vyznačuje vysokou úrovní plodnosti, obvykle však kompenzovanou i vysokou intenzitou úmrtnosti. Pokud se v takových populacích podaří hladinu úmrtnosti snížit, obvykle je důsledkem výrazný populační nárůst. Tento typ věkové struktury je v dnešní době stále ještě běžný v mnoha rozvojových zemích, jako jsou Čad, Angola či Rwanda. Druhým základním typem věkové pyramidy je tzv. stacionární věková struktura, v níž jsou dětská a postreprodukční složka přibližně v rovnováze. Takováto populace obvykle početně výrazně neroste ani neklesá, úroveň plodnosti zde totiž dosahuje zhruba takové úrovně, že počty osob v reprodukčním věku jsou narozenými zhruba nahrazovány. Tento typ věkové struktury se vyskytuje v současnosti např. v USA či Francii. Poslední, tzv. regresivní typ věkové struktury, se vyznačuje nízkým podílem dětské složky v porovnání se složkou postreprodukční. U takové populace dochází v dlouhodobém pohledu ke snižování početního stavu populace. Tento typ věkové struktury v současné době převažuje ve vyspělých zemích, např. v Itálii, Japonsku, ale i v České republice (Demografický informační portál).

Co modifikuje tvar věkové pyramidy, jak vznikají zářezy?

Mezi nejdůležitější faktory ovlivňující tvar věkové pyramidy patří vývoj plodnosti, který se projevuje od základny pyramidy, vývoj úmrtnosti (úmrtnost v dětském věku

ovlivňuje základnu pyramidy, zatímco úmrtnost v dospělém a vysokém věku pak střední a vrchní části pyramidy) a migrace (nejčastěji se projevuje v ekonomicky aktivním věku, a to ve středu pyramidy).

Zaměříme-li se na to, co způsobuje výrazné a náhlé zářezy do pyramidy, zjistíme, že se často jedná o relativně krátkodobě působící faktory, jako jsou opatření populační politiky. Další viditelné zářezy ve věkových pyramidách způsobují války (patrné je to také na pyramidě České republiky) – po válce navíc často dochází k rozšíření pyramidy u základny (poválečný baby boom). Změny věkové struktury v důsledku válek jsou patrné na věkových pyramidách např. u většiny evropských populací. V neposlední řadě je třeba zmínit také vliv, jaký mají na tvar pyramidy různé epidemie. Ty lze v současnosti vysledovat např. u států zasažených AIDS, kde se úmrtí nejčastěji týkají dospělých a mladých lidí. V takových případech se v zasažených věkových skupinách pyramida opět nepřírozně zužuje. Detailněji bude vliv vybraných faktorů ilustrován na zvolených příkladech (z důvodu velkých rozdílů ve věkových strukturách jednotlivých zemí není možné užití jednotného měřítka u všech grafů). Uvedené příklady je možné vnímat jako ilustrativní, v závěru článku lze najít internetový odkaz na zdroj dat o věkově-pohlavní struktuře většiny zemí světa a na webovém stránce časopisu Geografické rozhledy je připravena elektronická šablona, která umožňuje snadné vytvoření věkových pyramid za kteroukoli zemi světa. Můžete tedy sami vytvářet věkové pyramidy a dohledávat specifické typy či důsledky různých faktorů působících na dané populace.

V připravené šabloně je již vytvořena věková pyramida České republiky, jak vypadala ke konci roku 2012 – je tedy nejjednodušší začít s popisem věkové struktury právě u ní. Na věkové pyramidě je patrné

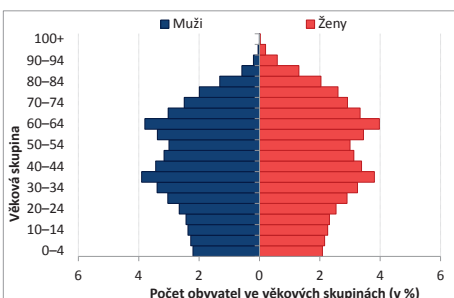
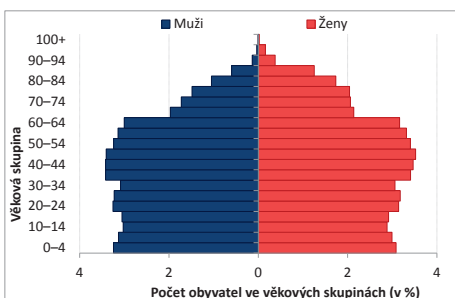
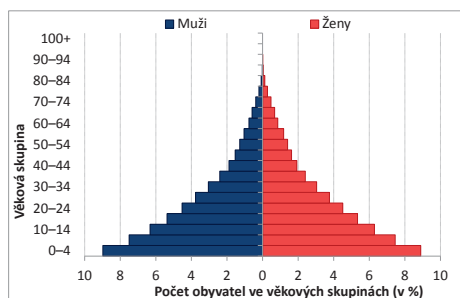
několik zásadních zářezů – v nejnižší věkové skupině se pyramida zužuje v důsledku poklesu počtu narozených, ke kterému docházelo od začátku 90. let 20. století, v několika posledních letech se pak počet narozených mírně, a bohužel jen dočasně, zvýšil. Nejpočetnější věkové skupiny jsou viditelné okolo věku 35 až 40 let – jedná se o osoby narozené v první polovině 70. let 20. století, v době významných opatření státu na podporu plodnosti (propopulační opatření). Další početně významnější věkové skupiny lze charakterizovat rokem narození spadajícím do období druhé světové války a do poválečného období. V nejvyšších věkových skupinách lze již sledovat zužování pyramidy v důsledku vysoké úmrtnosti.

Specifické tvary věkových pyramid: Katar

Věková pyramida Kataru (obr. 3) je specifická vychýlením pyramidy u mužů ve středním věku. Toto vychýlení lze jednoznačně vysvětlit pracovní migrací. Katar je kosmopolitní země, jedna z nejbohatších v regionu, která láká migranty z Asie i Evropy. Většina Katařanů jsou muslimové, etničti Arabové tvoří jen dvě pětiny obyvatelstva (katarských občanů je z nich navíc pouze necelá polovina – jedná se o potomky lovců, rybářů a beduínských nomádů). Zbytek jsou muži přicházející z ostatních arabských států nebo z Evropy (Pákistánci 18 %, Indové 18 %, Íránci 10 % a další). Tito migranti se přistěhovali kvůli práci spojené většinou s ropným průmyslem, který se v Kataru začal rozvíjet ve 40. letech 20. století poté, co zde byla roku 1939 objevena ropa (Ministerstvo zahraničních věcí České republiky).

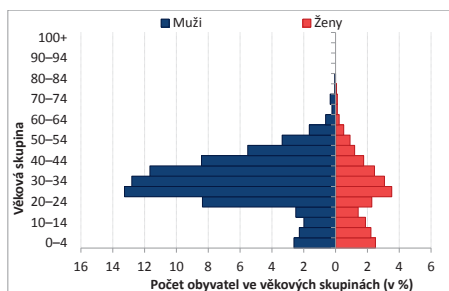
Specifické tvary věkových pyramid: Itálie

Věková pyramida Itálie (obr. 4) je specifická extrémně nízkým podílem dětské



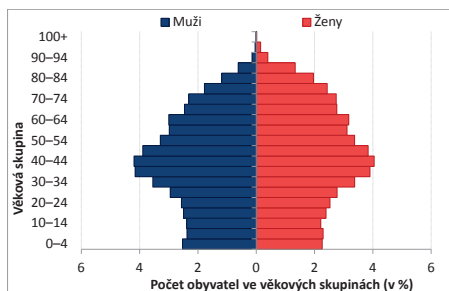
Obr. 1: Tři základní typy věkových pyramid – progresivní (Čad, 2010, vlevo), stacionární (Francie, 2010, uprostřed) a regresivní (Japonsko, 2010, vpravo)
Zdroj dat: UN, 2012

ČÍSLA HOVOŘÍ



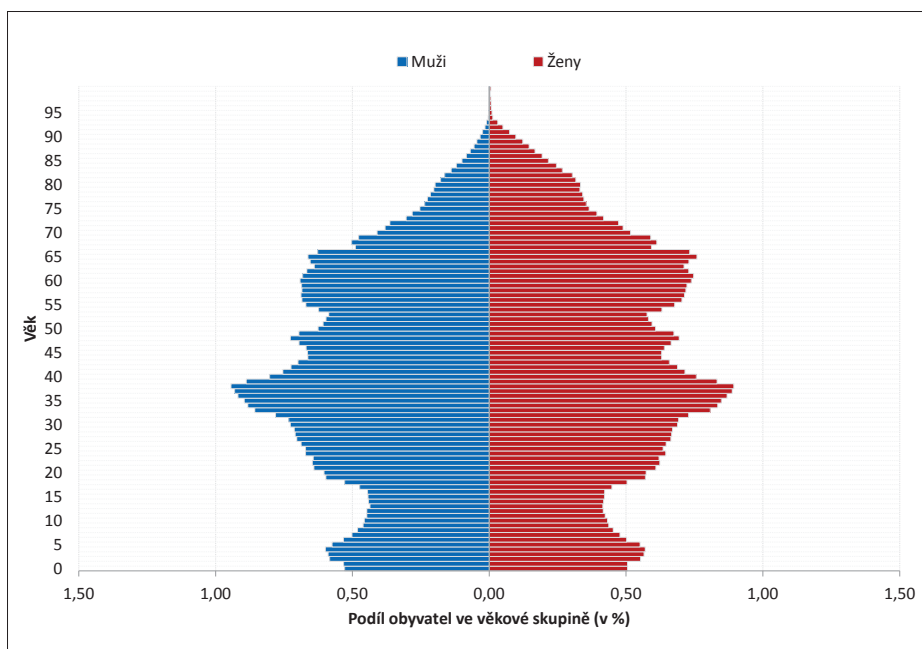
Obr. 3: Věková pyramida Kataru, 2010

Zdroj dat: UN, 2012



Obr. 4: Věková pyramida Itálie, 2010

Zdroj dat: UN, 2012



Obr. 2: Věková struktura České republiky k 31. 12. 2012

Zdroj dat: Český statistický úřad

složky, což ukazuje na dlouhodobě nízkou plodnost, jeden z hlavních důvodů (vedle zlepšujících se úmrtnostních poměrů) celkového stárnutí populace. Populační stárnutí má mimo jiné za následek rostoucí počet starých lidí. Přibývá seniorů, ale vzhledem k dlouhodobě nízké porodnosti nepřibývá lidí v ekonomicky aktivním věku, což může v budoucnu způsobit řadu

problémů. Se stárnutím populace se také často pojí nutnost změn sociálního systému. Sociální zabezpečení v Itálii zahrnuje mnoho druhů dávek pokrývajících většinu občanů (Česká správa sociálního zabezpečení, 2008), otázkou je však udržitelnost takového systému.

Uvedené příklady populačních pyramid ukazují jen malou část šíře tohoto tématu.

Zřejmé však je, že studium věkových struktur umožňuje jednotlivé státy lépe poznat a charakterizovat.

Petra Dupalová,
Klára Hulíková Tesárková,
PřF UK v Praze
dupalovp@natur.cuni.cz,
klara.hulikova@natur.cuni.cz

What Can a Population Pyramid Tell Us? This article briefly presents and describes typical shapes of the population pyramid. Using examples from various countries it also illustrates certain specific pyramid types. Qatar was selected as an example of an oil-producing country significantly impacted by migration. Italy is one of the most rapidly aging countries in the world. The selected examples exhibit only a sampling of the many aspects that can be observed and studied through population pyramids. Careful study of these pyramids can greatly enhance our understanding of the population in any country.

LITERATURA A ZDROJE DAT:

KALIBOVÁ, K., PAVLÍK, Z., VODÁKOVÁ, A. (2009): Demografie (nejen) pro demografy. Třetí, přepracované vydání. Sociologické nakladatelství, Praha, 241 s.

Česká správa sociálního zabezpečení. 2008. Systémy sociálního zabezpečení v EU – Itálie. [online; cit. 2014-16-01]. Dostupné z: <http://www.cssz.cz/cz/casopis-narodni-pojisteni/archiv-vydanych-cisel/clanky/casopis-narodni-pojisteni-c-2-2008-systemy-socialniho-zabezpeceni-v-eu---italie.htm>

Demografický informační portál. Typy věkových struktur. [online; cit. 2014-15-01]. Dostupné z: http://www.demografie.info/?cz_pohlavivektypyvekstruktur=

Ministerstvo zahraničních věcí České republiky. Encyklopedie států. [online; cit. 2014-16-01]. Dostupné z: http://www.mzv.cz/jnp/cz/encyklopedie_statu

United Nations (2012): World Population Prospects: The 2012 Revision. [online; cit. 2014-16-01]. Dostupné z: http://esa.un.org/unpd/wpp/unpp/panel_indicators.htm

APLIKACE DO VÝUKY:

V Materiálech na webu Geografických rozhledů naleznete připravenou šablonu pro MO Excel, která umožňuje snadno vytvářet věkové pyramidy, a to v detailním pohledu (pyramida je tvořena jednoletými věkovými skupinami) i v méně detailním pohledu (v pyramidě jsou vynášeny pětileté věkové skupiny). Data pro vytváření věkových pyramid lze najít např. na webových stránkách národních statistických úřadů nebo na výše uvedeném odkazu na webové stránky Organizace spojených národů (United Nations, 2012). Šablonu si stáhněte a využijte pro uvedené

úkoly, které lze vypracovat v rámci výuky nebo individuálních tematických projektů.

1. Využijte staženou šablonu pro vytváření věkových pyramid a z dostupných dat (např. United Nations, 2012) vytvořte věkové pyramidy pro několik zvolených států. Na základě pyramid posuďte, zda se jedná o stárnoucí, nebo naopak o mladé populace. Jsou ve vytvořených věkových pyramidách patrné výrazné zářezy? V případě, že ano, dohledejte důvody, které tyto zářezy mohly způsobit – nezapomeňte, že někdy může jít o nepříznivé historické události (např. války, nepokoje apod.), jindy spíše o politické změny (opatření populační politiky zaměřená na podporu, nebo naopak na omezení plodnosti apod.) nebo o v zásadě přirozený vývoj (snižování úrovně úmrtnosti, dlouhodobější změny plodnosti apod.).
2. Prohlédněte si současnou věkovou pyramidu Česka (která je za využití jednoletých věkových intervalů připravena v rámci zmíněné šablony na webové stránce Geografických rozhledů) a pokuste se detailně vysvětlit jednotlivé „zářezy“. Čím jsou způsobeny? Pro vybrané věkové skupiny dohledejte výchozí počty narozených osob daných generací. Co v minulosti ovlivňovalo výkyvy počtu narozených?
3. V současné pyramidě Česka naleznete místo (řádek), který odpovídá vašemu věku/věku vašich rodičů/prarodičů/sourozenců. Jak byste tyto generace podle věkových pyramid charakterizovali z hlediska jejich početnosti? Co způsobuje velikostní rozdíly těchto věkových skupin?
4. Za zvolenou zemi vypracujte malý projekt, v němž zmapujete její historii během uplynulých sta let. Vyberte nejdůležitější historické události, které podle vás nejvíce ovlivnily populaci dané země. Pak vytvořte populační pyramidu a působení vybraných faktorů na ní ilustrujte. Pokud se některá historická změna do věkové pyramidy nepromítla, diskutujte o důvodech, které k tomu mohly vést.