

Přirozený přírůstek – konstrukce Witthauerova diagramu

Úkol:

Charakterizujte vývoj míry přirozeného přírůstku (vztahu hodnot hrubé míry porodnosti a hrubé míry úmrtnosti)

ve vybraných státech světa v obdobích: 1950-1955,
 1975-1980,
 2000-2005,
 2020-2025,
 2045-2050.

Požadované údaje: - hrubá míra porodnosti
 - hrubá míra úmrtnosti

Vývoj hodnot hrubých měr porodnosti a úmrtnosti zakreslete do Witthauerova diagramu.

Witthauerův diagram:

Při studiu přirozeného přírůstku obyvatel se velký význam přisuzuje také vzájemnému poměru jeho dvou základních složek - porodnosti a úmrtnosti. Stejný přirozený přírůstek totiž lze dosáhnout při poměru porodnosti a úmrtnosti 50:25 a 35:10 - v obou případech je PP = 25‰, přestože je výsledkem poměrně značně rozdílných reprodukčních procesů.

Dobré možnosti pro *srovnávací analýzy a pro typologii populací* poskytuje graf, který použil **K. Witthauer** (1976). Základní souřadnice grafu, které zobrazují porodnost a úmrtnost, doplňuje třetí rozměr, jímž je právě přirozený přírůstek (obr. 43, Mládek J., s. 118).

Plocha grafu je rozdělena liniemi, které zobrazují dvě charakteristické úrovně porodnosti (25‰) a úmrtnosti (15‰) a rozdělují tak graf na čtyři části (kvadranty). Do nich spadající populace mají charakteristické kombinace obou populačních procesů a z nich plynoucího přirozeného přírůstku - viz obr. níže.

První kvadrant reprezentuje nejstarší vývojové stádium. V současnosti se počet států, jež se vyznačují vysokými porodnostmi i úmrtnostmi, stále zmenšuje. Postupným vývojem se v těchto populacích nejdříve snižuje úmrtnost obyvatelstva a přesouvají se do druhé skupiny.

Ve **druhé vývojové fázi (druhý kvadrant)** zaznamenávají populace nejrychlejší kvantitativní rozvoj. Pozdější pokles porodnosti znamená přesun do třetí skupiny.

Ve **třetí skupině (třetím kvadrantu)** se celkově snižuje přirozený přírůstek obyvatelstva a do popředí se dostávají změny strukturálních ukazatelů. V současné době se v této skupině nachází většina území a států světa.

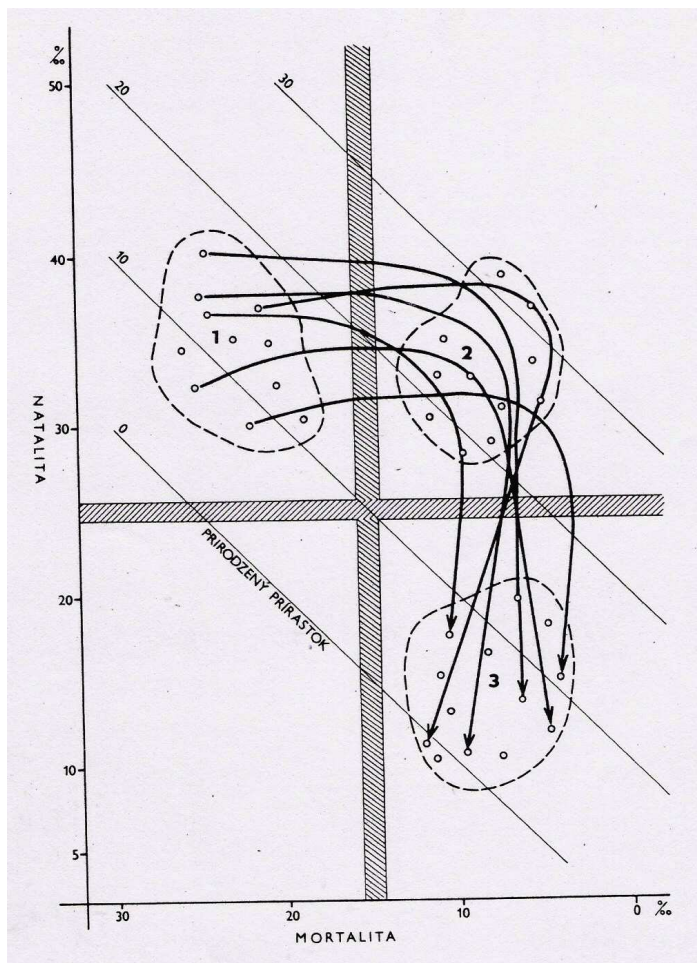
Vývoj přirozeného přírůstku probíhá plynule (rychlost změn je různá), mezi jednotlivými skupinami zemí neexistují ostré hranice, spíše lze pozorovat přechodná stádia.

Princip Witthauerova grafu lze využít k podrobnější analýze vývoje přirozeného pohybu obyvatelstva jednotlivých států nebo jiných regionálních útvarů (obr. 47, Mládek J., s. 127). Pozoruhodné jsou zejména:

- různé délky časových intervalů, v nichž se měnila úroveň natality a mortality,
- ale také intenzita a rychlost změn těchto procesů.

Witthauerův diagram (viz obrázek):

- osa x = mortalita, obrácená osa (nula je vpravo, maximální hodnoty vlevo!),
- osa y = natalita (normální stupnice)
- důležitou součástí jsou i úhlopříčky spojující místa se stejnou hodnotou přirozeného přírůstku,
- důležitou součástí jsou i dvě čáry rozdělující pole grafu na čtyři kvadranty – jedna vede v úrovni natality 25 ‰, druhá v úrovni mortality 15 ‰,
- státy se v průběhu demografického přechodu přesouvají z kvadrantu 1, do kvadrantu 2 a do kvadrantu 3 (viz šipky v obrázku).



- Výběr států
- jeden z Latinské Ameriky
 - jeden ze subsaharské Afriky
 - jeden z Evropy
 - jeden z jihovýchodní Asie

Pramen: internet – data OSN
<http://esa.un.org/unpp/index.asp?panel=2>
 údaje: crude birth rate (natalita)
 crude death rate (mortalita)

zadat příslušné údaje, vybrané státy, střední variantu a požadovaná časová období

Postup:

- vybrat státy
- vypsát požadované údaje
- nakreslit Witthauerův diagram

Závěr

Slovně okomentujte získané údaje, pokuste se odůvodnit rozdíly mezi kontinenty (zeměmi), interpretujte vývoj v období let 1950 - 2050.