

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 $PP = 25\text{‰}$, 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*.

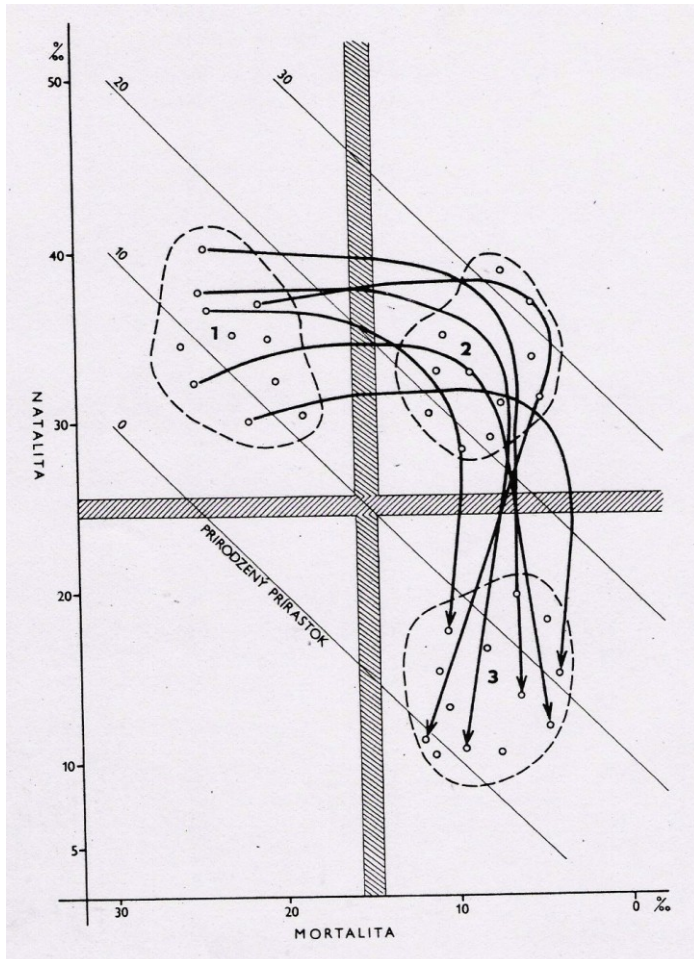
Vývoj přirozeného přírůstku probíhá *plynule* (rychlost změn je různá), mezi jednotlivými skupinami zemí *neexistují ostré hranice*, spíše lze pozorovat **přechodná stádia**.

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/unpd/wpp/unpp/panel_indicators.htm
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 jednotlivými státy, interpretujte vývoj v období let 1950 – 2050.