

Ժողովրդագրության տեսությունը և պրակտիկան

Մարիա Փիա Սոբիլլո
Երևան – 2016թ. նոյեմբեր

Բովանդակություն

1. Ժողովրդագրության ընդհանուր մոդելները
2. Միջազգային տվյալների բազաներում տվյալների որոնումը
3. Ընդհանուր գործակիցները և բնակչության աճի տոկոսը
4. Հիմնահարցերը համեմատության մեջ
5. Առավել կատարելագործված չափումներ
6. Բնակչության պաշարը և հոսքերը
7. Ժողովրդագրական բնութագիրների ինդեքսները
8. Միջազգային հանձնառությունները. MDG-ներից դեպի SDG-ներ

Բովանդակություն

1. Ժողովրդագրության ընդհանուր մոդելները

2. Միջազգային տվյալների բազաներում տվյալների որոնումը

3. Ընդհանուր գործակիցները և բնակչության աճի տոկոսը

4. Հիմնահարցերը համեմատության մեջ

5. Առավել կատարելագործված չափումներ

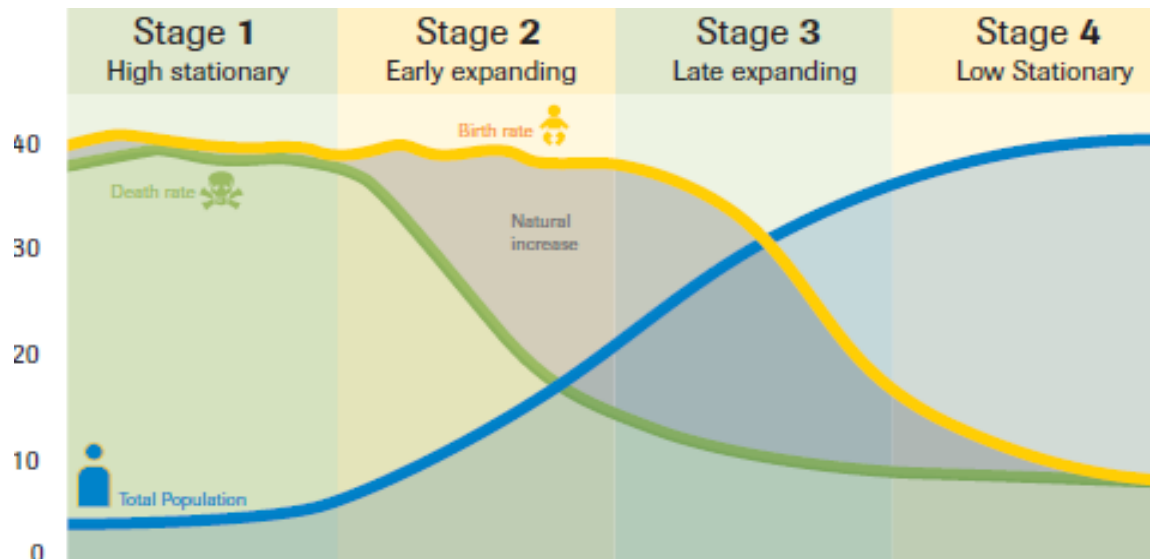
6. Բնակչության պաշարը և հոսքերը

7. Ժողովրդագրական բնութագիրների ինդեքսները

8. Միջազգային հանձնառությունները. MDG-ներից դեպի SDG-ներ

Բնակչության էվոլյուցիայի մոդելները

Առաջին ժողովրդագրական անցումը

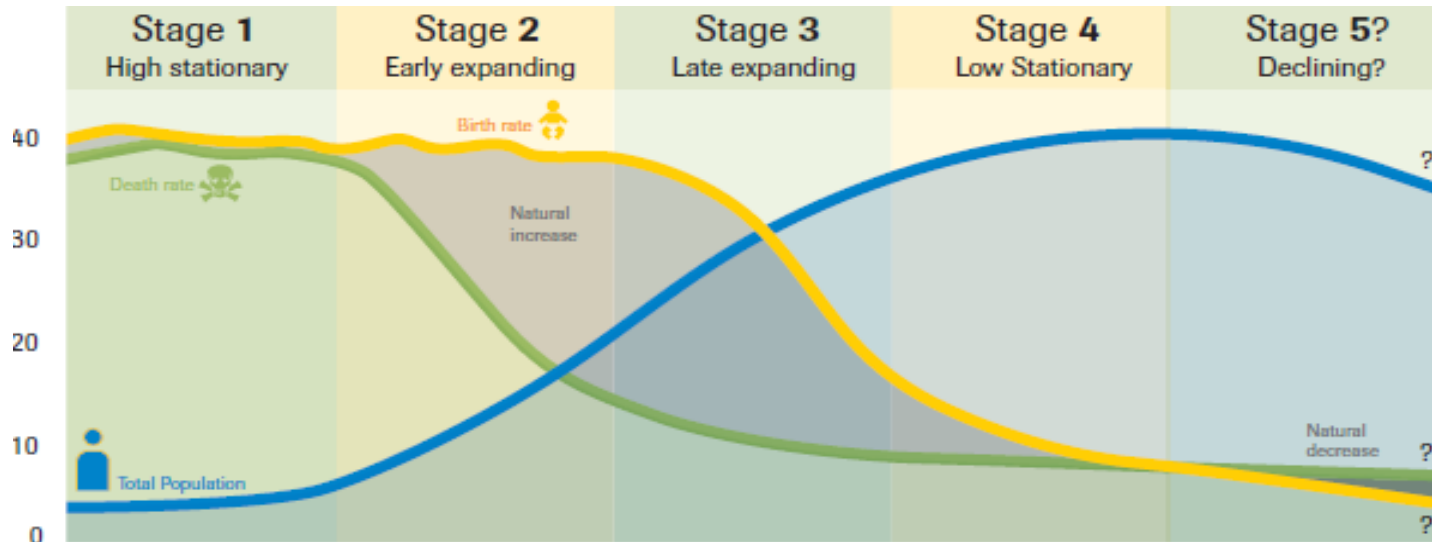


www.populationeducation.org

Ծնելիության և մահացության մակարդակների նվազումը կապվում է սոցիալական և տնտեսական զարգացման հետ

Բնակչության էվոլյուցիայի մոդելները

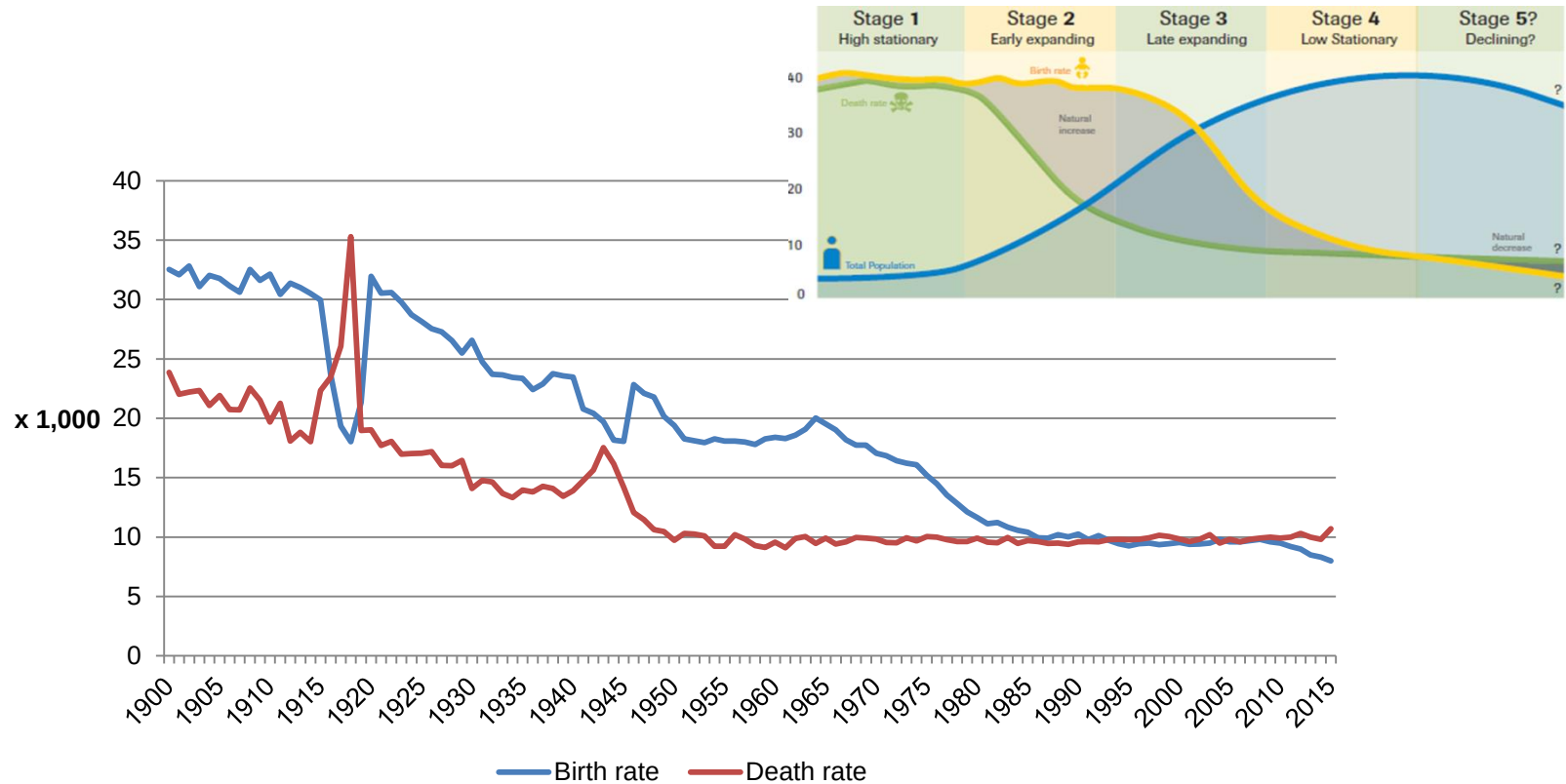
Երկրորդ ժողովրդագրական անցումը (Ռոն Լեստաեզե և Դիրք վան դե Կաա, 1986)



www.populationeducation.org

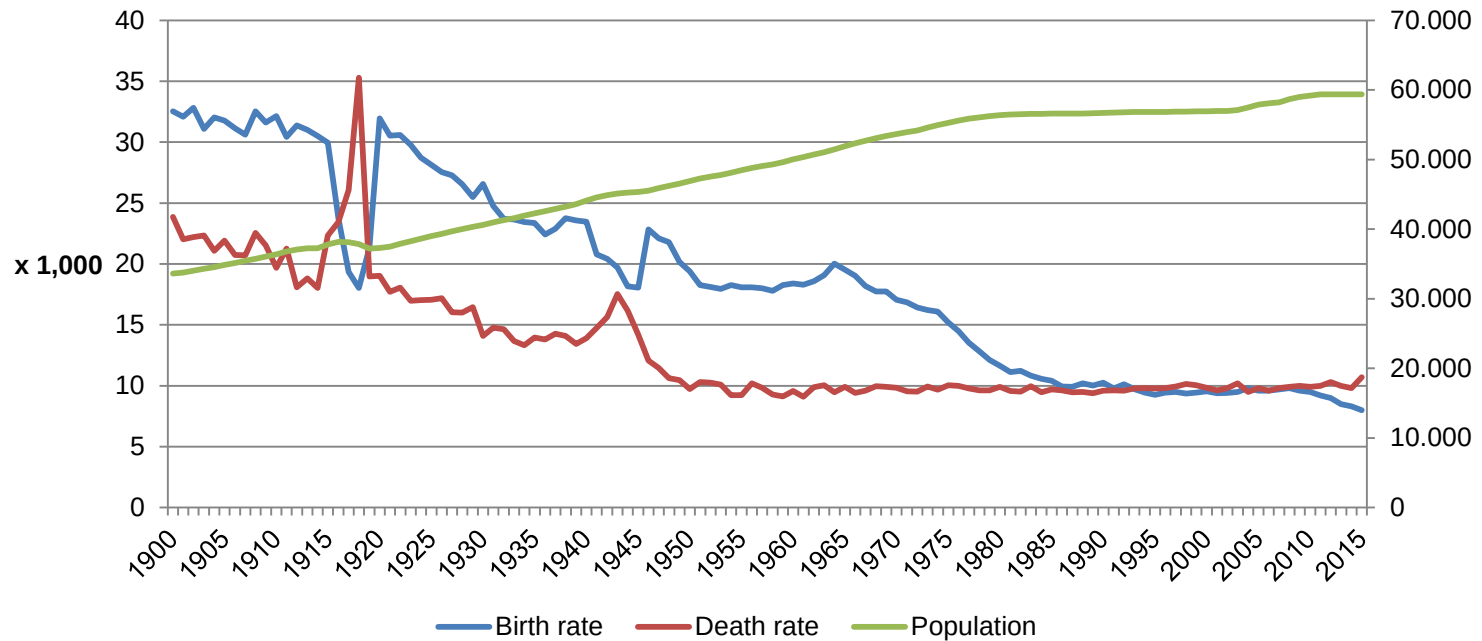
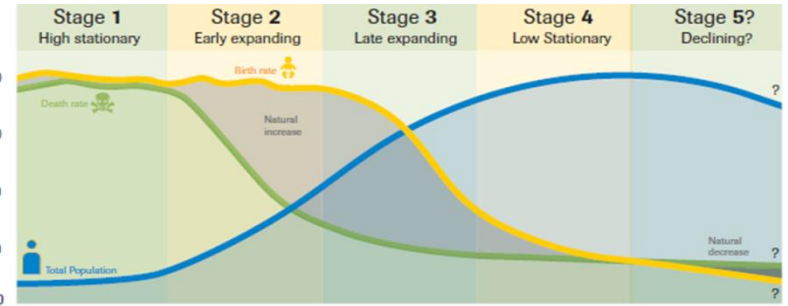
Ինդիվիդուալիզմի և ինքնավարության մակարդակի աճ, հատկապես կանանց շրջանում
+ Կանայք նախընտրում են չամուսնանալ կամ երեխաներ չունենալ, միայնակ մայրեր
+ Արտամուսնական համատեղ կյանք
+ Բարձրագույն կրթությունում և մասնագիտական կարիերայում կանանց մասնակցություն
→ Ծնելիության մակարդակի նվազում

Միտումները Իտալիայում



Աղբյուր. Իստատ

Միտումները Իտալիայում



Աղբյուր. Իստատ

Ժողովրդագրական անցումը գործնականում



Անցումի ո՞ր փուլում է Հայաստանը:

Տվյալների աղբյուրներ. Ազգային և միջազգային

Հայաստանի ազգային վիճակագրական ծառայություն

[Ժողովրդագրական տվյալների բազա](#)

[Ժողովրդագրական ցուցանիշներ](#)



ՄԱԿ

[Տվյալներ](#)



Համաշխարհային բանկ

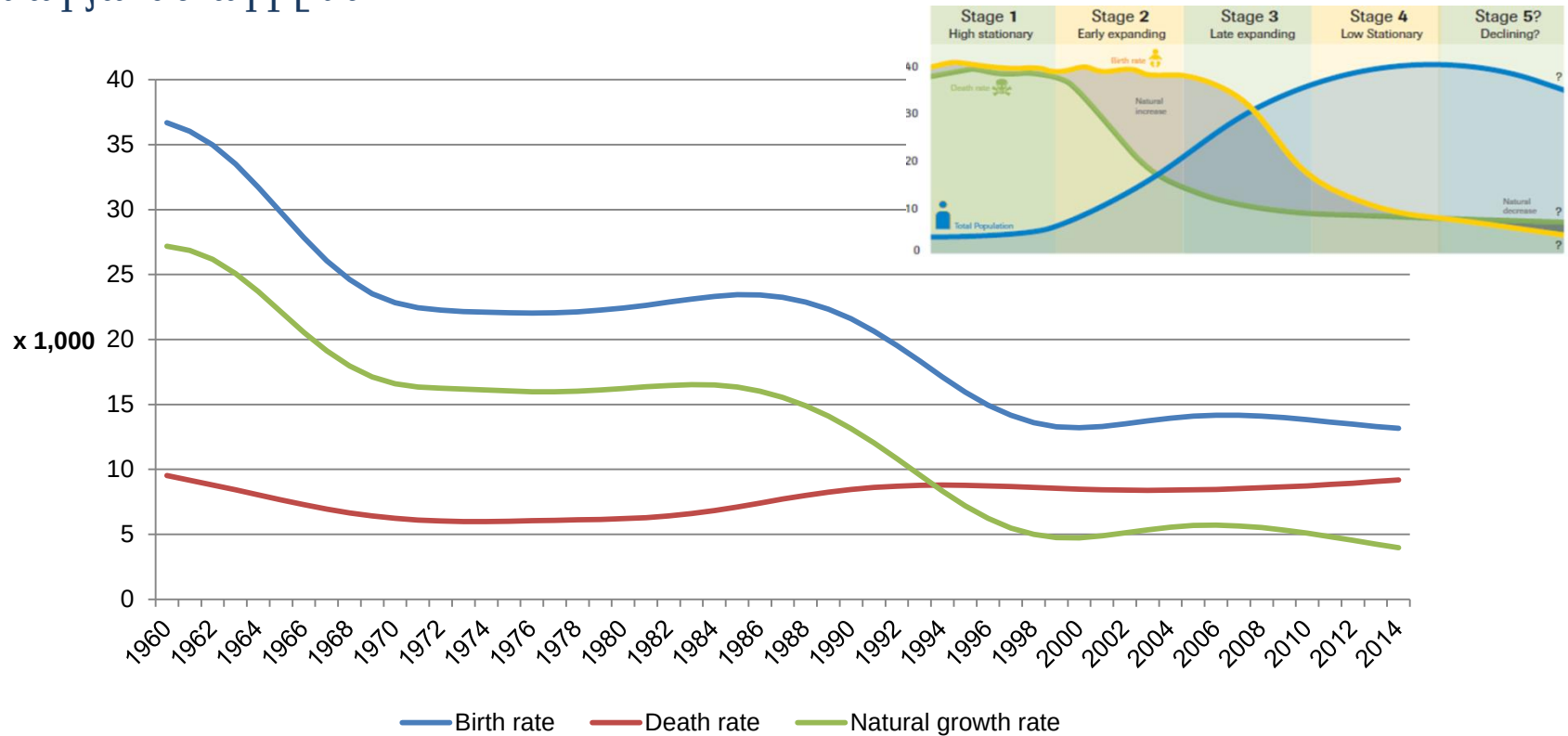
[Տվյալներ](#)



Բովանդակություն

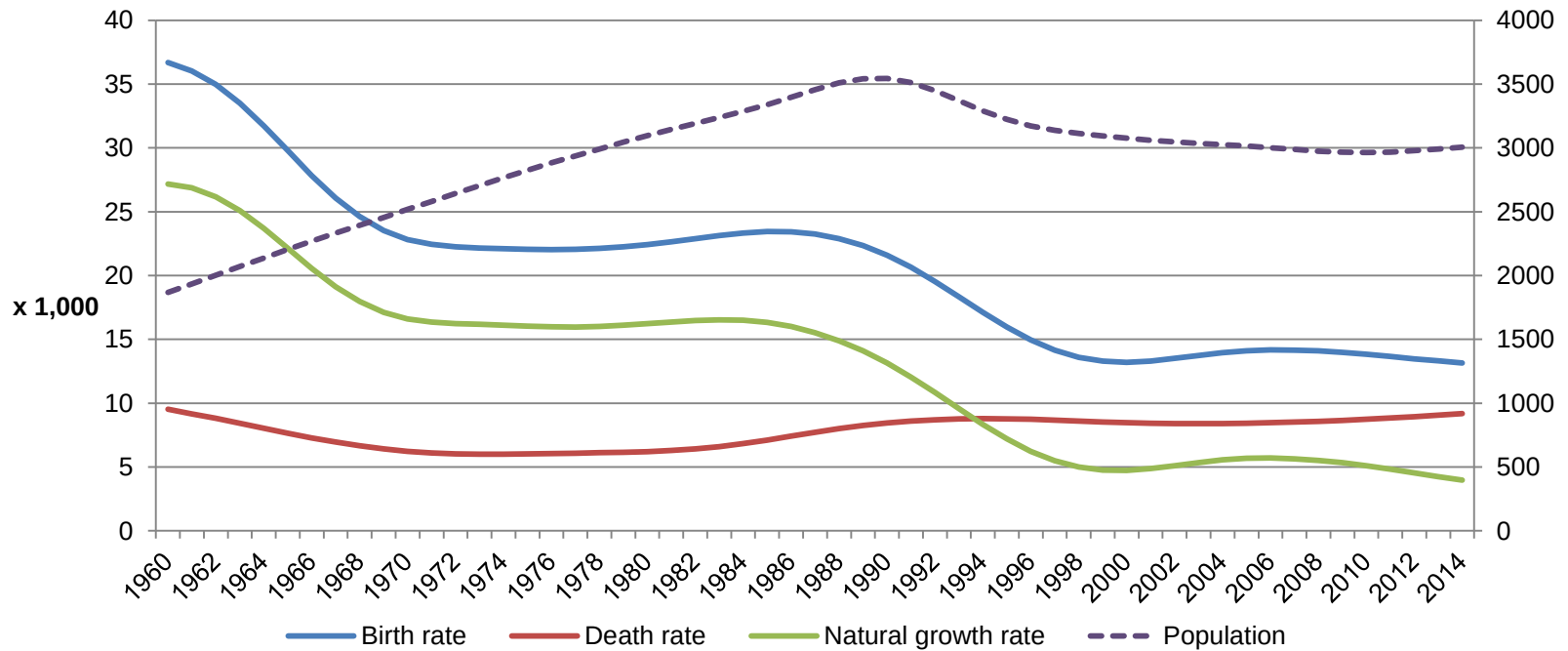
1. Ժողովրդագրության ընդհանուր մոդելները
2. Միջազգային տվյալների բազաներում տվյալների որոնումը
3. Ընդհանուր գործակիցները և բնակչության աճի տոկոսը
4. Հիմնահարցերը համեմատության մեջ
5. Առավել կատարելագործված չափումներ
6. Բնակչության պաշարը և հոսքերը
7. Ժողովրդագրական բնութագիրների ինդեքսները
8. Միջազգային հանձնառությունները. MDG-ներից դեպի SDG-ներ

Վերջին տարիներին ծնունդների և մահերի մակարդակները համարյա ստաբիլ են



Աղբյուր. Համաշխարհային զարգացման
ցուցանիշներ, Համաշխարհային բանկ

Իսկ ընդամենը բնակչությունը:



Աղբյուր. Համաշխարհային զարգացման ցուցանիշներ, Համաշխարհային բանկ

Բովանդակություն

1. Ժողովրդագրության ընդհանուր մոդելները
2. Միջազգային տվյալների բազաներում տվյալների որոնումը
3. Ընդհանուր գործակիցները և բնակչության աճի տոկոսը
4. Հիմնահարցերը համեմատության մեջ
5. Առավել կատարելագործված չափումներ
6. Բնակչության պաշարը և հոսքերը
7. Ժողովրդագրական բնութագրիչների վերաբերյալ հնդեքսներ
8. Միջազգային հանձնառությունները. MDG-ներից դեպի SDG-ներ

Ժողովրդագրական ցուցանիշներ - 1

Ընդհանուր գործակիցը

Դա ժողովրդագրական որևէ իրադարձության գործակիցն է հաշվարկված ամբողջ բնակչության համար

Births/ mid-year Population *1,000 → Birth rate

Deaths/ mid-year Population *1,000 → Death rate

Birth rate - Death rate = Natural growth rate

Սովորաբար ընդհանուր գործակիցը վերաբերում է մեկ օրացուցային տարվան

Նույն բանաձևը կարող է կիրառվել այլ ժողովրդագրական իրադարձությունների դեպքում

(օրինակ ամուսնություններ, ամուսնալուծություններ...)

Ուշադրություն. Կիսամյակի բնակչության մոտավոր արժեքը, որը լայնորեն օգտագործվում է դա բնակչության միջին արժեքն է տարվա սկզբում և վերջում

Ժողովրդագրական ցուցանիշներ - 1

Ժողովրդագրական աճի մակարդակ

Երկու այլընտրանքային հիպոթեզներ բնակչության աճի մասին 0 ժամանակից t .

1. Գծային
 $P_t = P_0 + r \times t$

$$P_t = P_0 + r \times t$$

$$r = (P_t - P_0) / t$$

2. Էքսպոնենտալ
(բարդ տոկոսներ)

$$P_t = P_0 \times e^{rt}$$

$$r = \ln(P_t / P_0) / t$$

Ուշադրություն. Մեկ տարվա ժամանակահատվածների համար երկու այլընտրանքները սովորաբար համընկնում են



Եկեք ստուգենք սույն տվյալները Հայաստանի համար (2002-2011)

Ժողովրդագրական ցուցանիշներ - 1
Բնակչության աճի մակարդակ

[illegible]

Ընդհանուր գործակիցները դեմ և կողմ



Պարզ և ուղիղ
Փաստ նկարագրող



Հաշվի չի առնում համապատասխան
գործոնները, օրինակ սեռը և տարիքը
→ Անորոշ մեկնաբանություն
→ Անորոշ համադրումներ

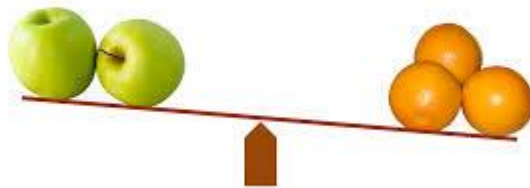


Ծնունդներ Համադրելով Հայաստանը և Ռուսաստանը (2014)

Երկիր	CBR / ԾՆՈՒՆԴՆԵՐԻ ԸՆԴՀԱՆՈՒՐ ԳՈՐԾԱԿԻՑ (x 1,000)
ՀԱՅԱՍՏԱՆ	13.2
ՌՈՒՍԱՍՏԱՆ	13.3

Աղբյուր. Համաշխարհային բանկի տվյալների բազա

Ծնունդների մակարդակը նույնն է
Վերարտադրողական վարքագիծը միևնույնն է





Ծնունդներ Համադրելով Հայաստանը և Ռուսաստանը (2014)

Երկիր	CBR ($\times 1,000$)	TFR/ԾՆԵԼԻՈՒԹՅԱՆ ԳՈՒՄԱՐՍՅԻՆ ԳՈՐԾԱԿԻՑ
ՀԱՅԱՍՏԱՆ	13.2	1.5
ՌՈՒՍԱՍՏԱՆ	13.3	1.7

Աղբյուր. Համաշխարհային բանկի տվյալների բազա

Ոչ

Հնարավոր բացատրություններ?





Մահեր Հայաստան և Շվեդիա (2014)

Երկիր	CDR/ՄԱՀԵՐԻ ԸՆԴՀԱՆՈՒՐ ԳՈՐԾԱԿԻՑ
ՀԱՅԱՍՏԱՆ	9.2
ՇՎԵԴԻԱ	9.2

Աղբյուր. Համաշխարհային բանկի տվյալների բազա

CDR-ը նույնն է
Իսկ գոյատևման պայմանները նույնն են?





Մահեր Հայաստան և Շվեդիա(2014)

Երկիր	CDR	% pop >=65
ՀԱՅԱՍՏԱՆ	9.2	10.6
ՇՎԵԴԻԱ	9.2	19.6

Աղբյուր. Համաշխարհային բանկի տվյալների բազա

CDR-ը նույնն է, սակայն տարբեր է տարիքային կազմը



Մահեր Հայաստան և Շվեդիա (2014)

Երկիր	CDR	% pop >=65	Կյանքի տևողություն
ՀԱՅԱՍՏԱՆ	9.2	10.6	74.7
ՇՎԵԴԻԱ	9.2	19.6	82.0

Աղբյուր. Համաշխարհային բանկի տվյալների բազա

Կյանքի տևողությունը մեզ այլ բան է պատմում ի տարբերություն CDR-ի

CDR-ի վրա մեծ ազդեցություն է թողնում տարիքային կազմը

Բովանդակություն

1. Ժողովրդագրության ընդհանուր մոդելները
2. Միջազգային տվյալների բազաներում տվյալների որոնումը
3. Ընդհանուր գործակիցները և բնակչության աճի տոկոսը
4. Հիմնահարցերը համեմատության մեջ
5. Առավել կատարելագործված չափումներ
6. Բնակչության պաշարը և հոսքերը
7. Ժողովրդագրական բնութագիրների վերաբերյալ հնդեքսներ
8. Միջազգային հանձնառությունները. MDG-ներից դեպի SDG-ներ

Ընդհանուր գործակիցները և առավել մշակված ցուցանիշներ

ՓԱՍՏ.

- Ընդհանուր գործակիցները կարող են ոչ ճիշտ համադրությունների պատճառ հանդիսանալ

ԻՆՉՈՒ?

- Տարիքային կառուցվածքը շատ կարևոր է, երբ դիտարկվում են ժողովրդագրական երևույթներ

Ի՞ՆՉ ԱՆԵԼ

- Ստանդարտացումը մակարդակները համադրելի է դարձնում (բայց դրանք տեսական արժեքներ են)
- Սինթետիկ ցուցանիշներ (ինչպիսին է TFR-ը և e0-ն) ադեկվատ են ժամանակի և տարածության մեջ համադրություններ անելիս

Երբ ազգային և միջազգային տվյալների
բազաներում տվյալները տարբեր են





Ինչպե՞ս աշխատել տարբեր թվերի հետ

ԻՏԱԼԻԱ (2014)	CDR	Կյանքի տևողություն Ա	Կյանքի տևողություն Ի	% բն>=65
ԻՍՏՍՏ	9.8	80.3	85.0	21.4
Համաշխարհային բանկ	9.8	80.3	85.2	22.0

1. Նայեք մեթատվյալներին և տվյալների աղբյուրներին

Տվյալների աղբյուրները ՀԲ տվյալների համար.

- Միավորված ազգերի բնակչության բաժին. Աշխարհի բնակչության տեսլականը,
- Մարդահամարի զեկույցներ և այլ վիճակագրական հրապարակումներ ազգային վիճակագրական գրասենյակներից,
- Եվրոստատ. Ժողովրդագրական վիճակագրություն,
- Միավորված ազգերի վիճակագրական բաժին. Բնակչության և կենսական վիճակագրության զեկույցներ,
- ՄՆ մարդահամարի բյուրո. Միջազգային տվյալների բազա,
- Խաղաղ օվկիանոսի մերձափնյա երկրների քարտուղարություն.
Վիճակագրություն և ժողովրդագրական ծրագիր

Տվյալների բազաները ազգայինները չեն



Ինչպե՞ս աշխատել տարբերությունների հետ

ԻՏԱԼԻԱ (2014)	CDR	Կյանքի տևողություն Ա	Կյանքի տևողություն Ի	% բն>=65
ԻՍՍՍ	9.8	80.3	85.0	21.4
Համաշխարհային բանկ	9.8	80.3	85.2	22.0

2. Նայեք մեթոդաբանության վերաբերյալ մեթատվյալներին

ՀԲ մեթոդաբանություն.

- Տարիքային կառուցվածքը Համաշխարհային բանկի բնակչության գնահատականները հիմնված են Միավորված ազգերի բնակչության բաժնի աշխարհի բնակչության տեսլականի տարիքային կառուցվածքի վրա:
Մանրամասների համար, տե՛ս սկզբնաղբյուրը:
- Ընդամենը բնակչությունը հիմնված է դե ֆակտո բնակչության վրա ներառյալ բոլոր ռեզիդենտներին անկախ իրավական կարգավիճակից կամ քաղաքացիությունից
- Ցույց տրված արժեքները կիսամյակային գնահատականներ են



Ինչպե՞ս աշխատել տարբերությունների հետ

ԻՏԱԼԻԱ (2014)	CDR	Կյանքի տևողություն արական	Կյանքի տևողություն իգական	% բն >=65 (1 .1)
ԻՍՏԱՏ	9.8	80.3	85.0	21.4
Համաշխարհա յին բանկ	9.8	80.3	85.2	22.0

Ոչ միշտ են մեթատվյալներն օգնում բացատրելու տարբերությունը

Դա կարող է պայմանավորված լինել.

- Նյութական սխալի կամ տպագրական սխալի հետևանքով առաջացած անհամապատասխանություն
- Նախնական/թարմացված տվյալներ
- Տարբեր գնահատման մոդելների արդյունքներ

→ Ստուգեք սկզբնական տվյալների աղբյուրը. Կապ հաստատեք տվյալները տրամադրողների հետ

Ամեն դեպքում, հղում կատարեք տվյալների աղբյուրին



Պրակտիկա. Տվյալներ հայաստանի համար

Հայաստան (2014)	CDR (x 1,000)	Կյանքի տևողություն	Բնակչությ ուն (x 1,000)	CBR (x 1,000)	TFR
ՀՀ ԱՎԾ					
Համաշխա րհային բանկ	9.2	74.7	3006.1	13.2	1.5

Արդյո՞ք ազգային և համաշխարհային տվյալները փոխկապակցված են:



Հայաստանի համար տվյալներ

Հայաստան (2014)	CDR (x 1,000)	Կյանքի տևողություն	Բնակչությ ուն (x 1,000)	CBR (x 1,000)	TFR
ՀՀ ԱՎԾ	9.2	75.0	3013.8	14.3	1.7
World Bank	9.2	74.7	3006.1	13.2	1.5

Արդյո՞ք ազգային և համաշխարհային տվյալները փոխկապակցված են:

Մեկնաբանություններ?

Բովանդակություն

1. Ժողովրդագրության ընդհանուր մոդելները
2. Միջազգային տվյալների բազաներում տվյալների որոնումը
3. Ընդհանուր գործակիցները և բնակչության աճի տոկոսը
4. Հիմնահարցերը համեմատության մեջ
5. Առավել կատարելագործված չափումներ
6. Բնակչության պաշարը և հոսքերը
7. Ժողովրդագրական բնութագիրների ինդեքսները
8. Միջազգային հանձնառությունները. MDG-ներից դեպի SDG-ներ

Ժողովրդագրական ցուցանիշներ - 2

Ընդհանուր գործակիցներից դեպի առավել կոնկրետ ցուցանիշներ

Բնակչության իրադարձությունները, մասնավորապես կենսական իրադարձությունները ինչպիսիք են ծնունդները և մահերը, բոլոր տարիքային խմբերի վրա նույն ազդեցությունը չեն թողնում

→ հայտարարի մասնավորեցումն ավելացնում է ճշգրտությունը

Օրինակ

- Ծնելիության գումարային գործակիցը (GFR) կենդանաձինների ընդհանուր թիվն է բնակչության մեջ վերարտադրողական տարիքի 1000 կանանց հշվով (15-49 տարեկան) տվյալ տարվա համար
- Հայտատարը վերաբերում է միայն ընդհամենը բնակչության համապատասխան մասին

Ժողովրդագրական ցուցանիշներ - 3

Մինթետիկ ցուցանիշներ



Ծնելիության գումարային գործակից



Կյանքի տևողություն



Ծնունդները մշտադիտարկելը

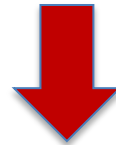
Եթե քաղաքականությունն մշակողներին անհրաժեշտ են բնակչության բնական աճի մասին տվյալներ, ուր տեղեկությունն է կարևոր:

- 1) Նոր ծնվածների թիվը → ծառայությունները պլանավորելու/բնակչության դինամիկան գնահատելու համար
- 2) CBR → կարճաժամկետ միտումների մասին ծավալուն գաղափար ունենալու համար 
- 3) Երեխաներ ունենալու հակվածություն → քաղաքականությունները պլանավորելու և մշտադիտարկելու համար

Մոտավոր արժեք Ծնելիության գումարային գործակից (TFR)

= *կնոջ համար երեխաների միջին թիվը*

= *Երեխաների թիվը, որ կհինը կունենա*



- *Ընդունենք նրա ծնունակությունը համապատասխանում է տարիքային ծնելիության գործակիցներին, որոնք գրանցվել են հաշվետու տարվա ընթացքում նրա ծնունակության բոլոր տարիների համար,*
- *և նա կենդանի է իր ծնունակության բոլոր տարիների ընթացքում:*



Ծնելիության գումարային գործակից

$$TFR_t = \sum_x (B_{x,t}/W_{x,t}) = \sum_x f_{x,t}$$

$B_{x,t}$ t ժամանակում x տարիք ունեցող մոր կողմից ծնած երեխաների թիվն է

$W_{x,t}$ t ժամանակում x տարիքում եղած կանանց միջին թիվն է

$f_{x,t}$ ծնելիության տարիքային գործակիցն է

x տարիք, որը տարբեր է 15-49 տարիքից

t օրացուցային տարին է

TFR –ը հաշվի է առնում.

-  Փաստը, որ ծնունդներ լինում են միայն բնակչության այդ մասի առնչությամբ (ծնունակ տարիքի կանայք, սովորաբար 15-49 տարեկանի միջև)
- Տարիքային գործակիցներ

Այն հաշվի չի առնում.

-  Ցանկացած փոփոխություն ծնունակ խմբի վարքագծում, որը կարող է ծագել ապագայում (օրինակ սպասում/հետաձգում)
- Միգրացիոն միտումներ
- Մահացություն



Ծնելիության գումարային գործակից

TFR –ը սինթետիկ գործակից է, որը սակայն հիմնված չէ կանանց որևէ իրական խմբի ծնելիության վրա

→ Այն չափում է երևակայական կնոջ ծնելիությունը

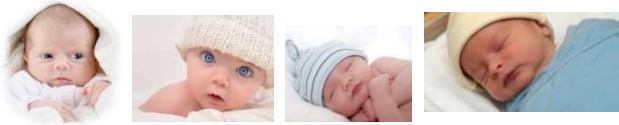
TFR –ն իրենից ներկայացնում է փաստացի ընտանիքի չափի մոտավոր արժեք

→ Չափվում է ծնելիության ընդհանուր կոհորտային գործակցի կողմից (ծնելիության տարիքային գործակիցների հանրագումար, որը փաստացի կիրառվել է յուրաքանչյուր կոհորտի նկատմամբ նրանց ժամանակի ընթացքում ծերանալիս)

TFR-ը ճշգրիտ կանխատեսող չէ, թե երիտասարդ կանայք քանի երեխա կունենան ի վերջո → քանի որ նրանց ծնելիության գործակիցները ապագա տարիների ընթացքում կարող են փոխվել ներկայում ավելի տարիքով կանանց առնչությամբ (մակարդակի փոփոխություններ)

TFR-ի վրա ազդեցություն է թողնում ժամանակի էֆեկտը.

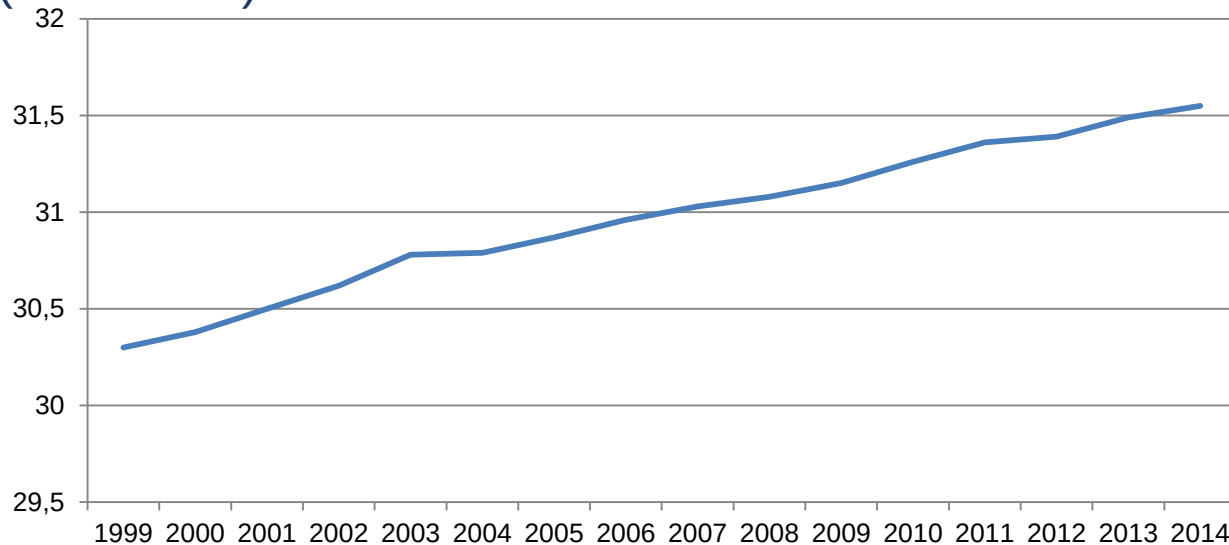
→ Եթե ծնունակ տարիքը աճում է (և կյանքի ցիկլային ծնելիությունը անփոփոխ է) ապա TFR –ը առաջին փուլում կլինի ավելի ցածր (որովհետև ծնունդներն են տարբեր), այնուհետև այն կաճի (պայմանավորված ավելի ուշ ժամանակահատվածում տարբերվող ծնունդներով)



Միջին տարիքը ծնելիության ժամանակում

$$MAC_t = \sum_x (x+0.5) * f_{x,t} / TFR$$

Ծնելիության ժամանակում միջին տարիքը Իտալիայում
(1999-2014)





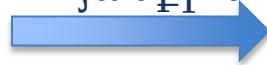
Հայաստանի ծնելիության միտումները



Մահերի մշտադիտարկումը

- Մահերի թիվը → ծառայությունների պլանավորում/բնակչության դինամիկայի գնահատում
- CDR → ընդհանուր միտումներ
- Գոյատևման պայմաններ/բնակչության առողջական վիճակ
→ պլանավորել/մշտադիտարկել քաղաքականությունները

Մոտավոր արժեք
կոնկրետ տարիքում)

Կյանքի տևողությունը (ծնված պահին,


Կյանքի տևողությունը

Կյանքի տևողությունը այն ժամանակի չափումն է, որի տևողությամբ ակնկալվում է, որ անձը պետք է ապրի, կախված նրա տարիքից և սեռից

= տվյալ տարիքում մնացած կյանքի տարիների միջին թիվը

- Ենթադրելով, որ տարիքային մահացության գործակիցները մնում են ընթացիկ տարվա մակարդակին

$$e_x = (L_{x+1} + L_{x+2} + \dots + L_{\omega}) / l_x$$

L_x կոնկրետ x և $x+1$ տարիքի միջև ապրած անձ-տարիների թիվը

L_x մինչև կոնկրետ x տարիքը ապրած մարդկանց թիվը

Կյանքի աղյուսակին հղում

Կյանքի տևողությունը ծնունդի պահին

- Կյանքի տևողությունը ծնունդի պահին (e0) նորածնի կյանքի միջին տևողությունն է, ենթադրաբար տվյալ տարվա դիտարկվող մահացության գործակիցների առնչությամբ ծնունդից մինչև մահ
- Կյանքի տևողությանը ծնունդի ընթացքում մեծապես ազդում են նորածնային և մանկական մահացության գործակիցները
- Իր զգայունության պատճառով վաղ մանկական մահացության նկատմամբ, որին ինքնին ներգործում են կյանքի որակին առնչվող շատ գործոններ, այն հաճախ է օգտագործվում որպես ընդհանուր բնակեցության ցուցանիշ



Կյանքի տևողություն

- ✓ TFR-ի նման այն հիպոթետիկ չափում է
- ✓ Այն ոչ թե կանխատեսում է, այլև ներկա պայմանների պրոյեկցիան ապագայում
- ✓ Այն մահացության պայմանների ցուցանիշ է, և մոտավոր, առողջության պայմանների



- Տարիքի և սեռի բաշխումից չի տուժում
- Հաշվի է առնում կոնկրետ մահացության հավանականությունները տվյալ տարում



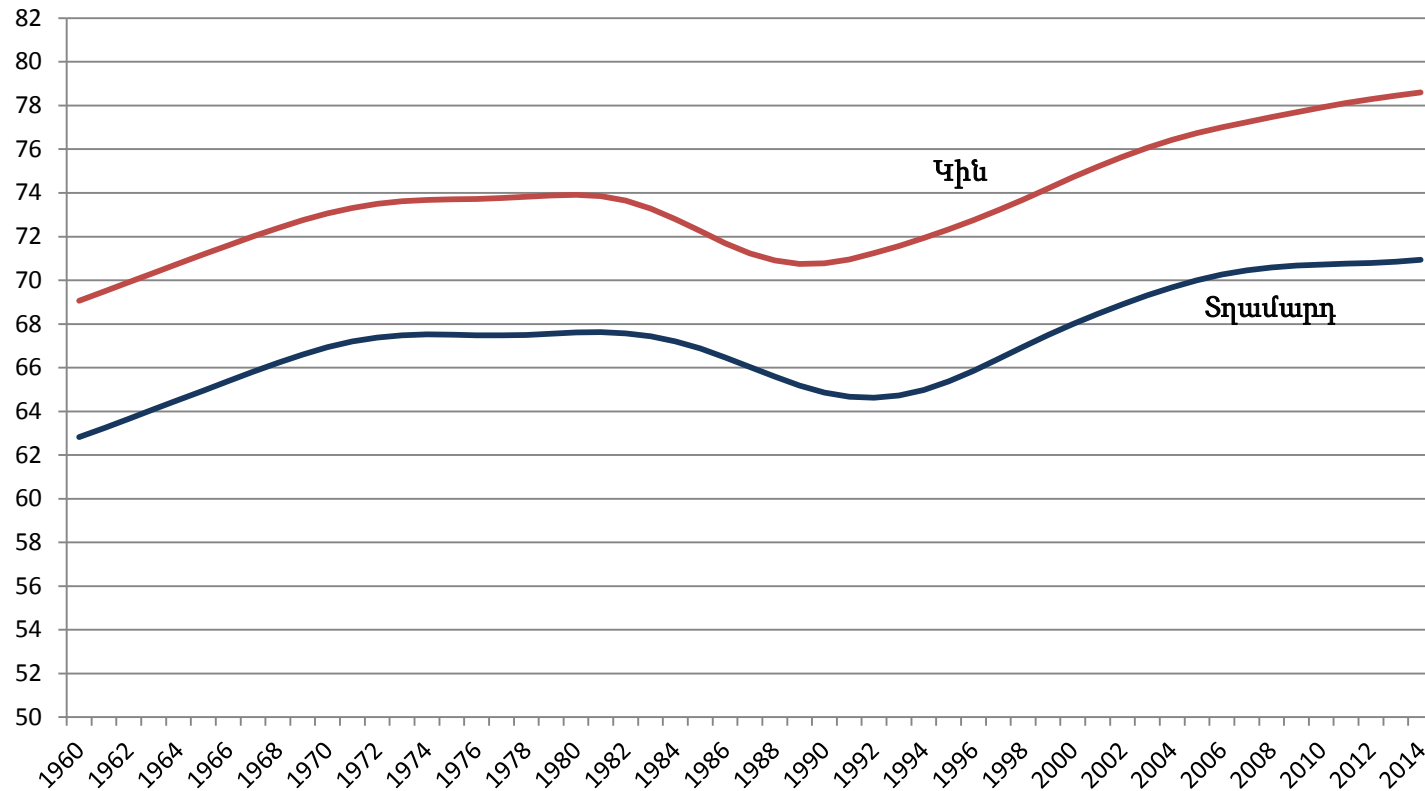
Այն հաշվի չի առնում.

- Գոյատևման պայմանների փոփոխությունները, որոնք կարող են ծագել ապագայում
- Դիֆերենցիալ միգրացիոն ազդեցությունները

Կյանքի տևողության հաշվարկման համար ավելի մանրամասն

http://www.who.int/healthinfo/statistics/LT_method.pdf?ua=1&ua=1

Կյանքի տևողությունը Հայաստանում. Երկարաժամկետ միտումներ



Տվյալների աղբյուր. Համաշխարհային
գարգացման ցուցանիշներ



*Տվյալների և միտումների
վերաբերյալ մեկնաբանություններ ?*

Բովանդակություն

1. Ժողովրդագրության ընդհանուր մոդելները
2. Միջազգային տվյալների բազաներում տվյալների որոնումը
3. Ընդհանուր գործակիցները և բնակչության աճի տոկոսը
4. Հիմնահարցերը համեմատության մեջ
5. Առավել կատարելագործված չափումներ
6. Բնակչության պաշարը և հոսքերը
7. Ժողովրդագրական բնութագիրների ինդեքսները
8. Միջազգային հանձնառությունները. MDG-ներից դեպի SDG-ներ

Ինչպես հաշվել բնակչությունը?

$$\text{Բնակչություն}_{t+1} = \text{Պաշար}_t + \text{Հոսքեր}_t$$

$$\text{Բն}_{t+1} = \text{Բն}_t + \text{Ծնունդներ}_t - \text{Մահեր}_t + \text{Ներգաղթյալներ}_t - \text{Արտագաղթյալներ}_t$$



Տվյալների աղբյուրները բնակչության պաշարի համար

$$F_{t+1} = F_t + \text{Ծնունդներ}_t - \text{Մահեր}_t + \text{Ներգաղթյալներ}_t -$$

Արտագաղթյալներ_t

- Մարդահամար
- Բնակչության ռեգիստրներ

Բնակչությունը հաշվելիս հնարավոր խնդիրները.

- Արտագաղթյալների թերգնահատում
- Ներգաղթյալների թերհաշվարկ
- Այլ «ղժվար հաշվելի» խմբերի թերգնահատում (օրինակ անօթևաններ, գնչուներ...)
- Կրկնակի հաշվարկ
- Բնակչության վայրի հայտարարման խնդիրներ

Մարդահամար իրականացնելիս նաև.

- Տարիքը կլորացնելը
- Հիշողության խնդիրներ ռետրոսպեկտիվ հարցերի դեպքում (օրինակ՝ ե՞րբ եք տեղափոխվել ձեր ներկայիս բնակչության վայր)

-

Բնակչության հոսքերի համար տվյալների աղբյուրները

$$F_{t+1} = F_t + \text{Ծնունդներ}_t - \text{Մահեր}_t + \text{Ներգաղթյալներ}_t - \text{Արտագաղթյալներ}_t$$

- Քաղաքացիական ռեգիստր/բնակչության ռեգիստր
- Հատուկ հետազոտություններ
- Այլ վարչական տվյալներ

Հնարավոր խնդիրներ.

- Մասնակի ընդգրկվածություն
- Տարբեր հասկացություններ/դասակարգում (հատկապես վարչական տվյալներից օգտվելիս) (օրինակ ռեգիդենտ/փաստացի բնակչություն)
-



Որո՞շք են հիմնական խնդիրները

Հայաստանում:

Անհամապատասխանություններ



Մարդահամարից 10 տարի հետո սովորաբար բնակչության տարեկան գնահատականները չեն համապատասխանում նոր մարդահամարի բնակչությանը

Ի՞նչ անել:

- 10 տարվա շարքերը համապատասխանեցնել՝ օգտվելով մարդահամարի 2 կետից
- Մարդահամարի տվյալները երբեմն ուղղվում են դրան հաջորդող հետթվարկային հետազոտությամբ
- Երկարաժամկետ ծրագրեր պլանավորել տվյալների աղբյուրները համապատասխանեցնելու համար (ձևավորել բնակչության կենտրոնական ռեգիստր, շարունակական մարդահամար)

Բովանդակություն

1. Ժողովրդագրության ընդհանուր մոդելները
2. Միջազգային տվյալների բազաներում տվյալների որոնումը
3. Ընդհանուր գործակիցները և բնակչության աճի տոկոսը
4. Հիմնահարցերը համեմատության մեջ
5. Առավել կատարելագործված չափումներ
6. Բնակչության պաշարը և հոսքերը
7. Ժողովրդագրական բնութագիրների ինդեքսները
8. Միջազգային հանձնառությունները. MDG-ներից դեպի SDG-ներ

Ժողովրդագրական բնութագիրների վերաբերյալ ինդեքսները



Տարիք



Սեռ



Աշխարհագրական բաշխում



Ամուսնական կարգավիճակ



Տնային տնտեսության կազմը



Ազգային պատկանելիության



Կրթական մակարդակ

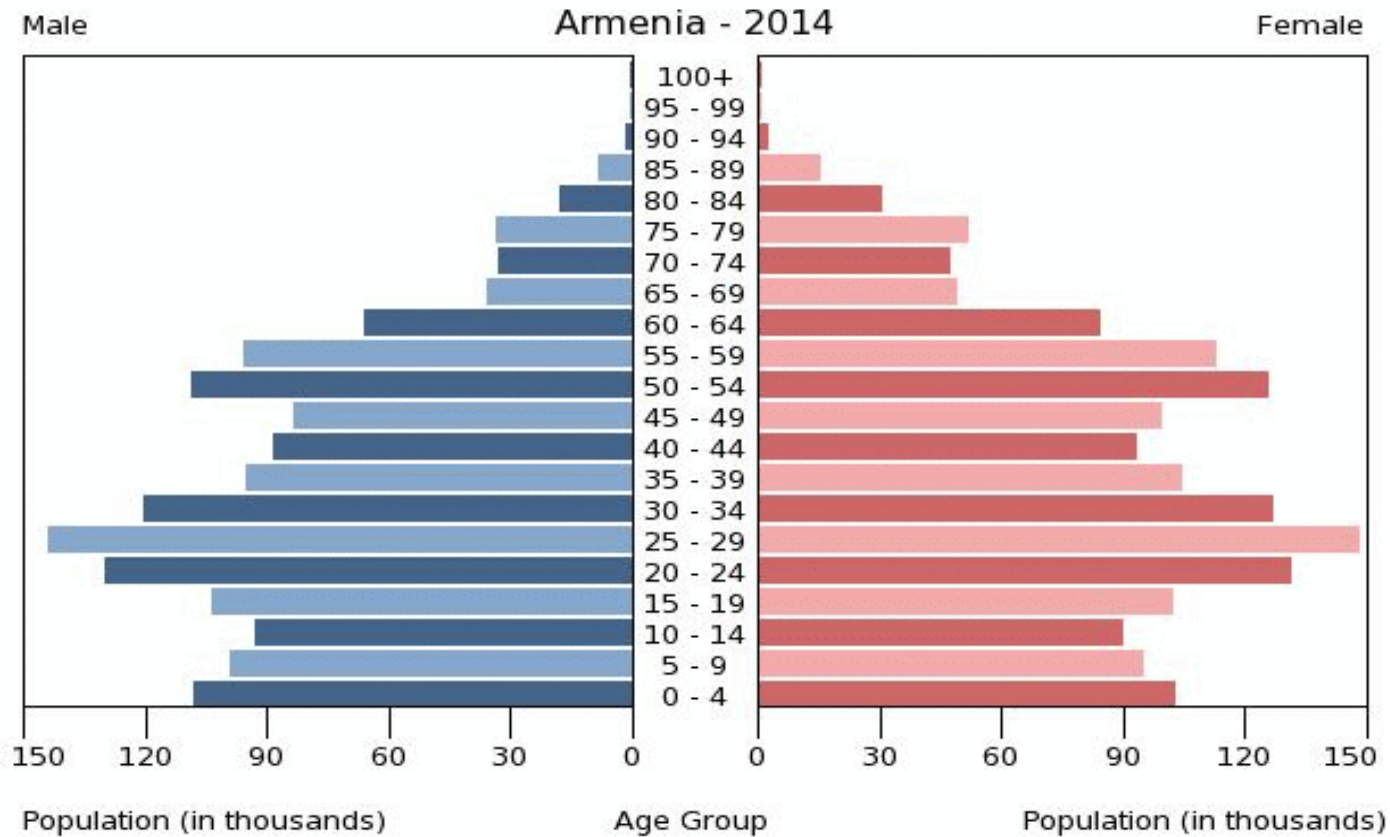


.....



Ո՞ր ցուցանիշներն են ներկայում արտադրվում և
հրապարակվում ՀՀ ԱՎԾ-ում

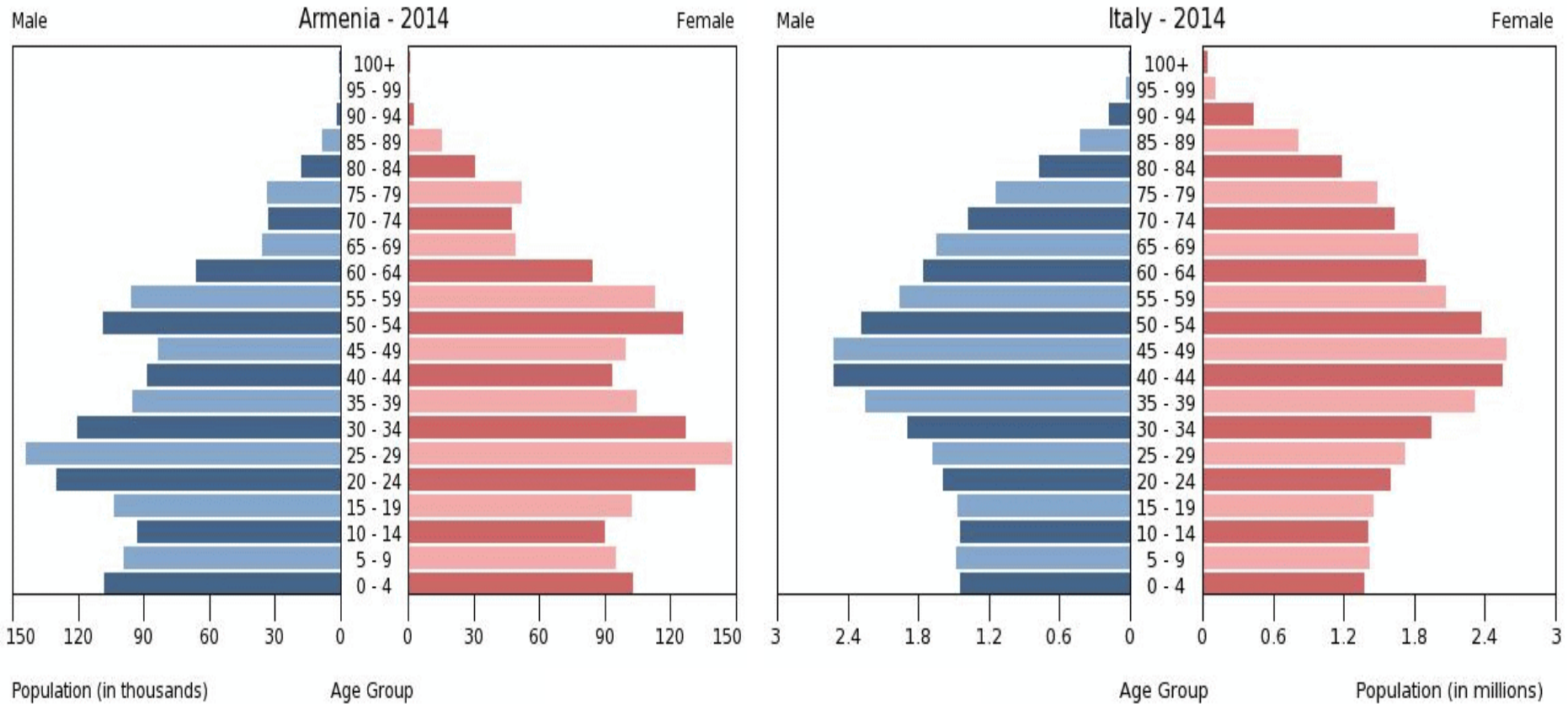
Բնակչության բուրգ



Աղբյուր. Indexamundi (ԿՀԳ վաստերի գիրք)

[Դինամիկ բուրգ](#)

Բնակչության բուրգերի համեմատություն



Աղբյուր. Indexmundi (ԿՀԳ փաստերի գիրք)



Մեկնաբանություններ?

Բնակչության ծերացում

Ավելի ծեր մարդկանց թվի աճ և մասնաբաժնի մեծացում բնակչության մեջ

- ✓ Ամբողջ աշխարհում ամենաշատ աչքի ընկնող ժողովրդագրական երևույթներից մեկը (2015 ՄԱ զեկույց)
http://www.un.org/en/development/desa/population/publications/pdf/ageing/WPA2015_Report.pdf
- ✓ 80 և ավելի տարիք ունեցող մարդկանց թիվը, «ամենածեր-ծեր» մարդկանց թիվը աճում է նույնիսկ ավելի արագ
- ✓ Հասարակության շատ հատվածների համար սա ենթադրում է.
 - Ապրանքի և ծառայությունների, ինչպես օրինակ տրանսպորտի, բնակարանով ապահովման, առողջապահության և խնամքի նկատմամբ պահանջարկ,
 - Սոցիալական պաշտպանության համակարգեր
 - Ընտանեկան կառույցներ
 - Աշխատանքի շուկա
 - Միջսերնդային կապեր



Հայաստանում բնակչության ծերացման շարժանիվը

Ժողովրդագրական շարժանիվներ	Նշել (1-10)
• ծնելիության միտումներ	
• Կյանքի տևողության և մինչև ծերություն ապրելու հավանականության միտումները	
• Միջազգային միգրացիա	

Բնակչության ծերացման ցուցանիշներ

- Միջին տարիք

$$\Sigma_x (x+0.5) \cdot P_x / \Sigma_x P_x$$

Բնակչության տարիքի կշռված միջինը

- Մեդիանա(միջնագծի) տարիք

Տարիքը, որը բաժանում է բնակչությունը երկու նույն չափի խմբերի, այնպես որ ընդհանուր բնակչության կեսը ավելի երիտասարդ է, քան միջին գիծը, իսկ մյուս կեսը ավելի տարեց

- Ծերացման ինդեքս

$$P_{65+} / P_{0-14} \cdot 100$$

65 և ավելի տարիք ունեցող անձանց թիվը 0-14 տարեկան թվով 100 անձանց նկատմամբ

- Ծերության կախվածության գործակիցը $P_{65+} / P_{15-64} \cdot 100$

65 և ավելի տարիք ունեցող անձինք 15-ից 65 տարեկան 100 անձանց նկատմամբ

- Երեխաների կախվածության գործակից $P_{0-14} / P_{15-64} \cdot 100$

0-ից 14 տարեկան անձանց թիվը 15-ից 65 տարեկան 100 անձանց նկատմամբ

- Կախվածության ընդհանուր գործակից $P_{0-14} + P_{65+} / P_{15-64} \cdot 100$

15 տարեկանից ցածր և 65-ից բարձր անձանց թիվը 15-ից 65 տարեկան 100 անձանց նկատմամբ (երեխաների կախվածության գործակիցը և ծերության կախվածության գործակիցը)

- Պոտենցիալ աջակցության գործակից $P_{15-64} / P_{65+} \cdot 100$

15-ից 65 տարեկան անձանց թիվը 65 և բարձր տարիք ունեցող յուրաքանչյուր անձի նկատմամբ



Հայաստանի համար ծերացող բնակչության ցուցանիշները

Տվյալների աղբյուրներ?

Արդյունքներ?

Մեկնաբանություններ?

Բովանդակություն

1. Ժողովրդագրության ընդհանուր մոդելները
2. Միջազգային տվյալների բազաներում տվյալների որոնումը
3. Ընդհանուր գործակիցները և բնակչության աճի տոկոսը
4. Հիմնահարցերը համեմատության մեջ
5. Առավել կատարելագործված չափումներ
6. Բնակչության պաշարը և հոսքերը
7. Ժողովրդագրական բնութագիրների ինդեքսները
8. Միջազգային հանձնառությունները. MDG-ներից դեպի SDG-ներ

Գլոբալ շրջանակները ներառյալ ժողովրդագրական ցուցանիշները – MDG-ներ

Հազարամյակի զարգացման նպատակներ (2000-2015)

6 Բնակչության ցուցանիշներ



- Հինգից ցածր մահացության գործակից
- Նորածնային մահացության գործակից



- Մայրական մահացության գործակից
- Դեռահաս տարիքում մահացության գործակից



- Մալարիայով պայմանավորված հիվանդացության և մահացության գործակիցներ



- Ետնախորշերում բնակվող քաղաքային բնակչության մասնաբաժին

Գլոբալ շրջանակները ներառյալ ժողովրդագրական ցուցանիշները – SDG-ներ

Կայուն զարգացման նպատակներ (2015-2030)

15 Բնակչությանն առնչվող ցուցանիշներ



1. Մայրական մահացության գործակից
2. Հինգից ցածր մահացության գործակից
3. Նորածնային մահացության գործակից
4. Շաքարային դիաբետով, սիրտանոթային, ուռուցքային, կամ խրոնիկ շնչառական հիվանդություններով պայմանավորված մահացության գործակից
5. Ինքնասպանության հետևանքով մահացության գործակից
6. Ճանապարհատրանսպորտային պատահարների արդյունքում վնասվածքներով պայմանավորված մահացության գործակից
7. Դեռահաս տարիքում ծնելիության գործակից
8. *Մահացության գործակիցը պայմանավորված տնային տնտեսությունների և շրջակա միջավայրի աղտոտմամբ*
9. *Մահացության գործակիցը պայմանավորված վտանգավոր ջրով, անհրաժեշտ սանիտարական և հիգիենիկ պայմանների բացակայությամբ*
10. *Մահացության մակարդակը պայմանավորված ոչ միտումնավոր թունավորմամբ*

Գլոբալ շրջանակները ներառյալ ժողովրդագրական ցուցանիշները – SDG-ներ

11. 20-24 տարեկան կանանց մասնաբաժինը, ովքեր եղել են ամուսնացած կամ չգրանցված միության մեջ նախքան 15 տարին լրանալը և նախքան 18 տարին լրանալը



12. Ետնախորշերում, չարտոնված բնակավայրերում կամ ոչ ադեկվատ կենսապայմաններում ապրող քաղաքային բնակչության մասնաբաժինը



13. Հողի օգտագործման գործակցի հարաբերակցությունը բնակչության աճի մակարդակի նկատմամբ

14. Ազգամիջյան ջարդերի զոհերի թիվը 100 000 բնակչության թվով
15. 5-ից ցածր տարիք ունեցող երեխաների մասնաբաժինը, ում ծնունդները գրանցվել է վարչական մարմնի կողմից



SDG-ների ցուցանիշների համար մեթատվյալները և տվյալները – առողջություն

<http://unstats.un.org/sdgs/metadata/files/Metadata-03-04-01.pdf/>

- **Մայրական մահացության գործակիցը (MDG)**

Կանանց մահերի տարեկան թիվը որևէ պատճառով՝ կապված հղիության հետ կամ առաջացած հղիության պատճառով կամ հղիության ընթացքին հետևելիս (բացի պատահադեպերով պայմանավորված պատճառներից) հղիության և ծննդաբերության կամ հղիության ընդհատման 42 օրերի ընթացքում, անկախ հղիության տևողությունից և գտնվելու վայրից, արտահայտված 100 000 կենդանածինների հաշվով, կոնկրետ ժամանակահատվածի համար:

- **Հինգից ցածր մահացության գործակիցը (MDG)**

Կոնկրետ տարում ծնված և հինգը չլրացած երախայի մահվան հավանականությունը, տվյալ ժամանակահատվածում մահացության գործակիցների դիտարկման դեպքում, արտահայտված 1000 կենդանածինների հաշվով:

Հինգից ցածր մահացության գործակիցը, ինչպես սահմանված է այստեղ, խիստ ասած, ոչ թե գործակից է (այսինքն մահերի թիվը բաժանած ռիսկային համարվող բնակչության թվի վրա որևէ ժամանակահատվածի համար), այլն մահվան հավանականություն, ստացված կյանքի աղյուսակից և արտահայտված որպես գործակից 1000 կենդանածինների հաշվով:

- **Նորածնային մահացության գործակից (MDG)**

Կոնկրետ տարում կամ ժամանակահատվածում ծնված երեխայի մահվան հավանականությունը կյանքի առաջին 28 լիարժեք օրերի ընթացքում տվյալ ժամանակահատվածում մահացության տարիքային գործակիցների նկատմամբ, արտահայտված 1000 կենդանածինների հաշվով:

- **Շաքարային դիաբետով, սիրտանոթային, ուռուցքային, կամ խրոնիկ շնչառական հիվանդություններով պայմանավորված մահացության գործակից (ՆՈՐ)**

30 և 70 տարեկան անձանց մահվան անպայմանական հավանականությունը սիրտանոթային, ուռուցքային, խրոնիկ շնչառական հիվանդություններից կամ շաքարային դիաբետից՝ սահմանված որպես 30 տարեկան անձանց գործակից, ովքեր հնարավոր է, մահանան մինչև 70-ը լրանալը որևէ սիրտանոթային, ուռուցքային, խրոնիկ շնչառական հիվանդությունից կամ շաքարային դիաբետից, ենթադրելով որ նա կլինի ընթացիկ մահացության գործակցում ցանկացած տարիքում և չի մահանա որևէ այլ պատճառով (օրինակ՝ վնասվածքներ կամ ՄԻԱՎ/ՁԻԱՀ)

SDG ցուցանիշների համար տվյալներ – առողջություն

- **Ինքնասպանությունից մահացության գործակից (ՆՈՐ)**

Ինքնասպանությունից մահերի թիվը տվյալ տարում, բաժանած բնակչության թվի վրա և բազմապատկած 100 000 –ով:

- **Ճանապարհատրանսպորտային պատահարների պատճառով առաջացած մահվան գործակիցը (ՆՈՐ)**

Ճանապարհատրանսպորտային պատահարների պատճառով առաջացած մահերը 100 000 բնակչության հաշվով (տարիքի առումով ստանդարտացված)

- **Դեռահասների գործակից (MDG)**

15-19 տարեկան կանանց թիվը, ովքեր ծննդաբերել են 1000 կնոջ հաշվով տվյալ տարիքային խմբում: Սա նաև վերաբերում է 15-19 տարեկան կանանց համար ծնելիության գործակցին

1. **Մահացության գործակիցը պայմանավորված տնային տնտեսությունների և շրջակա միջավայրի աղտոտմամբ (ՆՈՐ)**

Սույն ցուցանիշի ձևակերպման վերաբերյալ մեթատվյալներ չեն ստացվել

- **Մահացության գործակիցը պայմանավորված վտանգավոր ջրով, անհրաժեշտ սանիտարական և հիգիենիկ պայմանների բացակայությամբ (ՆՈՐ)**

Սույն ցուցանիշի ձևակերպման վերաբերյալ մեթատվյալներ չեն ստացվել

- **Մահացության մակարդակը պայմանավորված ոչ միտումնավոր թունավորմամբ (ՆՈՐ)**

Սույն ցուցանիշի ձևակերպման վերաբերյալ մեթատվյալներ չեն ստացվել

SDG ցուցանիշների համար տվյալներ – առողջություն

- **20-24 տարեկան կանանց մասնաբաժինը, ովքեր ամուսնացել են կամ եղել են միության մեջ նախքան 15 տարին լրանալը և նախքան 18 տարին լրանալը (ՆՈՐ)**

Այն հաշվարկվում է նախքան 18 տարին լրանալը առաջին անգամ ամուսնացած կամ միության մեջ եղած 20-24 տարեկան կանանց թիվը բաժանելով բնակչության 20-24 տարեկան կանանց ընդհանուր թվի վրա

- **Ետնախորշերում բնակվող քաղաքային բնակչության մասնաբաժինը (ՆՈՐ)**

Տնային տնտեսություններում ապրող մարդկանց թիվը, որտեղ չկա հետևյալ կնեսապայմաններից առնվազն մեկը. մատչելի բարելավված ջուր, մատչելի բարելավված սանիտարական պայմաններ, բավարար պայմաններով բնակության տարածք (ոչ շատ ծանրաբեռնված), երկարաժամկետ կացարան, և մշտական օգտագործման իրավունք

- **Հողի օգտագործման գործակիցը բնակչության աճի մակարդակի նկատմամբ (ՆՈՐ)**

Սույն ցուցանիշի ձևակերպման վերաբերյալ մեթատվյալներ չեն ստացվել

- **Ազգամիջյան ջարդերի գոհերի թիվը 100 000 բնակչության թվով (մահվան պատճառները/արդարադատության արձանագրություններ) (ՆՈՐ)**

- **5-ից ցածր տարիք ունեցող երեխաների մասնաբաժինը, ում ծնունդները գրանցվել է վարչական մարմնի կողմից (ՆՈՐ)**

Այն հաշվվում է բաժանելով հինգից ցածր երեխաների թիվը, որոնց ծնունդը գեկուցվել է որպես համապատասխան վարչական մարմնի կողմից գրանցված, բնակչության մեջ հինգից ցածր տարիք ունեցող երեխաների ընդհանուր թվի վրա:

Եզրակացություններ

Շատ անելիք...



...և շնորհակալություն ուշադրության համար

