

ANALIZA STATISTICĂ A MIȘCĂRII POPULAȚIEI ROMÂNIEI

CUMPĂNAȘU PETRUȚA

Studentă Univ. „C-tin Brâncuși” Tg-Jiu, Facultatea de Științe Economice, tel. 0723520175, e-mail: abalacescu@yahoo.com

In this scientific paper, I analyse the evolutions of fertility and mortality from 1990 years, it has been ascertained the essential negatives aspects. The economic crisis context may be responsible expansion of mortality in this period.

Ultimul recensământ al populației și locuințelor din 18 martie 2002 a scos în evidență evoluția descendentă a populației țării care a scăzut cu 1,1 milioane locuitori față de cele 22,7 milioane de persoane înregistrate la recensământul din 1992. Această situație este rezultatul cumulat al evoluțiilor natalității, mortalității și migrației externe în anii '90 și în primii ani ai secolului al XXI-lea.

Indicatorii mișcării naturale a populației cuprind indicatorii mortalității și indicatorii natalității și fertilității.

1. Indicatorii mortalității

Rata generală a mortalității (m) se calculează ca raport între numărul deceselor în decursul unei perioade, de obicei un an (M), și numărul populației totale la mijlocul anului (P), reprezentând proporția deceselor la 1000 locuitori:

$$m_i = \frac{M}{P} \times 1000 \quad (1)$$

Deși este unul dintre indicatorii cei mai folosiți în publicațiile naționale și internaționale, valoarea sa de cunoaștere este relativă, ca urmare a faptului că este puternic influențat de structura pe vârste a populației: într-o țară cu o populație "tânără" mortalitatea generală va avea o rată mai redusă decât într-o țară cu o structură "îmbătrânită". Astfel, țările dezvoltate, în care ponderea populației vârstnice este ridicată, au o rată generală a mortalității supradimensionată în comparație cu țările subdezvoltate în care predomină populația tânără și adultă. Așa se explică diferențele relativ reduse între ratele generale ale mortalității înregistrate în țările dezvoltate (cea. 9‰), comparativ cu țările mai puțin dezvoltate (cea. 10‰). În fapt, diferențele sunt mult mai însemnate și pot fi evidențiate prin recurgerea și la alți indicatori.

De altfel, limitele ratei generale a mortalității pot fi evidențiate și prin analizarea tendinței acestui indicator în ultimele decenii în România.

Tendința constantă de creștere a ratei generale a mortalității se explică, în cea mai mare parte, prin accentuarea fenomenului de îmbătrânire demografică a populației, de creștere a ponderii populației vârstnice la care nivelul mortalității este mai ridicat.

Ratele specifice de mortalitate (m_i) sunt cele stabilite în raport cu anumite caracteristici demografice (vârstă, sex). De exemplu, rata mortalității la o anumită vârstă (m_i) reprezintă proporția deceselor de la vârsta "i" (M_i) în populația totală de vârstă "i" (P_i), adică:

$$m_i = \frac{M_i}{P_i} \times 1000 \quad (2)$$

În aceste condiții, rata generală de mortalitate poate fi calculată ca o medie aritmetică ponderată a ratelor specifice de mortalitate, în care, drept ponderi sunt folosite efectivele populației de vârstă respectivă:

$$m_i = \frac{M}{P} \times 1000 = \frac{\sum_{i=0}^{100} M_i}{\sum_{i=0}^{100} P_i} \cdot 1000 = \frac{\sum_{i=0}^{100} m_i \cdot P_i}{\sum_{i=0}^{100} P_i} = \sum_{i=0}^{100} m_i \cdot Y P_i \quad (3)$$

unde: $Y P_i$ = structura populației pe vârste.

Rezultă că rata generală a mortalității este influențată nu numai de mortalitățile specifice, ci și de structura populației pe vârste. Cu alte cuvinte, două populații având același set de rate specifice de mortalitate pot avea o mortalitate generală diferită, dacă structurile lor după vârstă sunt diferite. Pentru a înlătura acest neajuns și pentru a asigura o comparabilitate în timp și spațiu a ratelor generale ale mortalității, se calculează **rate standardizate ale mortalității** prin utilizarea unor populații standard, astfel încât ratele medii să nu mai fie influențate de structura populației. De exemplu, la compararea mortalității a două județe se alege drept populație standard populația României, la compararea mortalității generale a României, în ani diferiți, se alege o structură standard a populației din anul de bază, la compararea mortalității generale a două țări se poate alege structura standard a uneia dintre ele.

Ratele mortalității diferențiale caracterizează mortalitatea diverselor subpopulații, ca urmare a influenței exercitate de caracteristici socio-economice.

Rata mortalității endogene și exogene, după caracterul cauzei de deces: mortalitatea endogenă determinată de caracteristici genetice ale individului, de gradul de uzură și deteriorare a organismului și mortalitatea exogenă provocată de cauze externe (accidente, epidemii, etc).

Rata mortalității infantile (m_0) este cea mai importantă mortalitate specifică după vârstă, reprezentând moartea nou-născuților până la împlinirea vârstei de 1an:

$$m_0 = \frac{M_0}{N} \times 1000 \quad (4)$$

M_0 = numărul deceselor sub 1 an, în anul calendaristic dat;

N = numărul născuților-vii în anul calendaristic dat.

Rata mortalității infantile este unul dintre indicatorii nelipsiți din publicațiile interne și internaționale de profil, fiind considerat un indice al bunăstării, civilizației și nivelului cultural al unui popor. De aceea, rata mortalității infantile se folosește în comparațiile internaționale ca una din variabilele semnificative pentru caracterizarea tipologiei țărilor, a caracterizării decalajelor dintre diferite țări.

Se observă că mortalitatea infantilă înregistrează un evantai foarte larg de valori, aflându-se în corelație inversă cu nivelul de dezvoltare economică. În România, rata mortalității infantile în anul 2004 era de 18,4‰, nivel foarte ridicat în raport cu cel înregistrat în țările dezvoltate și care ne situează pe unul din ultimele locuri în Europa.

Durata medie de viață (speranța de viață la naștere) este cea mai completă măsurare a nivelului mortalității și reprezintă numărul mediu de ani pe care îi are de trăit o persoană, considerând că, de-a lungul vieții sale, de la un an la altul, intensitatea mortalității ar fi aceea observată în anul când s-a efectuat calculul, împreună cu rata mortalității infantile, este cel mai utilizat indicator în comparațiile internaționale.

Tabelul nr. 1

Grupa de țări	Durata medie de viață	Mortalitatea infantilă
Țări cu venituri mici	62	71
Țări cu venituri medii	68	38
Țări cu venituri mari	77	8

În România, durata medie a vieții a fost în perioada 2001-2003 de 71,01 ani (Anuarul Statistic al României, INS, 2004).

2. Indicatorii natalității

Dintre cele două componente ale mișcării naturale a populației - natalitatea și mortalitatea - cea mai complexă este prima. Aflată sub influența unui număr mare de factori demografici, sociali, economici, culturali și psihologici, natalitatea cunoaște o mare diversitate tipologică pe glob, iar în cadrul fiecărei țări în parte, evoluția ei înregistrează tendințe semnificative în contextul economico-social general.

Natalitatea este, fără îndoială, problema centrală a demografiei, așa cum atitudinea față de natalitate rămâne criteriul fundamental de definire a politicii demografice a oricărei țări, de încurajare a natalității (pronatalistă) sau de limitare a acesteia (antinatalistă).

Rata generală a natalității (n) se calculează ca raport între numărul născuților-vii în decursul unei perioade, de obicei un an (N), și numărul populației totale la mijlocul anului (P), reprezentând proporția nașterilor la 1000 de locuitori:

$$N = \frac{N}{P} \cdot 1000 \quad (5)$$

Informațiile statistice puse la dispoziție de publicațiile naționale și internaționale oferă posibilitatea stabilirii unei corelații inverse între nivelul dezvoltării economice și rata

generală a natalității. Astfel, în prezent, acest indice variază între circa 8‰ în Germania și circa 40-50‰ în unele țări cu economie subdezvoltată.

Rata generală a natalității pe grupe de țări după nivelul dezvoltării economice

Tabelul nr.2

Grupa de țări	1970	1991
Țări cu venituri mici	80	38
Țări cu venituri medii	39	30
Țări cu venituri ridicate	20	8

În România, rata generală a natalității se înscrie -în ultimele decenii- în tendința generală de reducere a acesteia, o dată cu dezvoltarea economică.

Tabelul nr. 3. Evoluția ratelor generale a natalității și mortalității în România

Anul	Rata generală a natalității în România- Născuți vii la 1000 locuitori	Rata generală a mortalității - decedați la 1000 locuitori-
1960	19,1	8,7
1967	27,4	9,5
1970	21,1	10,4
1980	18,0	10,6
1990	13,6	11,8
2000	10,5	11,4
2003	9,8	12,3

Sursa: Anuarul Statistic al României - 2004, cap. 2, INS, București, 2005

Diferențele sunt esențiale, iar influența lor asupra resurselor de muncă inevitabilă. De exemplu, în anul 1967 s-au înregistrat 528 mii nou-născuți, generație care - împreună cu cele imediat următoare- a creat în a doua parte a anilor "80, o dată cu intrarea lor în activitate, o presiune foarte puternică asupra locurilor de muncă. În contrast cu această situație, numărul născuților-vii în anul 2000 a fost de numai 235 mii, ceea ce va conduce, cu siguranță, peste numai două decenii, la o lipsă acută de forță de muncă în România.

În anul 2004, în România s-au înregistrat 10 născuți vii la mie de locuitori, față de 9,8 la mie, înregistrați în 2003 și 9,7 la mie în 2002. Institutul Național de Statistică susține că motivele acestei creșteri ar fi Legea 19/2000, privind sistemul de pensii și asigurări sociale. Potrivit acestei instituții, creșterea natalității reprezintă un semnal pozitiv în stoparea declinului de populație înregistrat în ultimul deceniu.

Indicatorii care sintetizează mișcarea naturală a populației sunt: sporul natural (A_n) sau excedentul natural (R_n):

$$\Delta_n = N - M \quad (6)$$

$$R_n = \frac{\Delta_n}{P} \cdot 1000 = \frac{N - M}{P} \cdot 1000 = (n - m) \cdot 1000$$

Se pot înregistra următoarele situații:

$N > M \Rightarrow R_n > 0$ = excedent pozitiv

$N < M \Rightarrow R_n < 0$ = excedent negativ

$N = M \Rightarrow R_n = 0$ = excedent nul

În majoritatea țărilor lumii natalitatea continuă să scadă sistematic, apropiindu-se de nivelul natalității de cel al mortalității și anunțând, în felul acesta, instalarea simptomelor populației staționare cu un excedent natural nul și permanentizarea în perspectivă a aceluiași număr al populației.

Tabelul nr. 4. Mișcarea naturală a populației în România

Anul	Populația la 1 iulie (P)	Născuți vii (N)	Decedații (M)	Sporul natural $A_n = N - M$	Rata sporului natural $R_n = A_n / P$
	mii persoane				%
1960	18.413,5	352,2	160,7	191,5	10,4
1967	19.265,2	527,8	179,1	348,7	18,1
1970	20.252,2	427,0	193,2	233,8	11,6
1980	22.201,4	398,9	231,9	167,0	7,6
1990	23.206,7	314,7	247,9	67,6	3,0
2000	22.435,2	234,5	255,8	-21,3	-9,5
2003	21.733,5	212,5	266,5	-2,5	-1,2

Sursa: Anuarul Statistic al României - 2004, cap. 2, INS, București, 2005

Bibliografie

1. Ghețău V., Rezultatele preliminare ale Recensământului populației și al locuințelor din 18 martie 2002. Șocul milionului, „Populație & Societate”, anul V nr. 4, 2002.
2. * Institutul Național de Statistică, Anuarul Demografic al României ediția 2001, București,
3. * Institutul Național de Statistică, Mortalitatea în anul 2001, București, Institutul Național de
4. * Institutul Național de Statistică, Recensământul populației și al locuințelor 2002, București,
5. * Institutul Național de Statistică, Anuarul Statistic al României ediția 2004, București,