

DEMOGRÁFIA

35. ÉVF. 2. SZÁM

BUDAPEST
1992

AZ MTA DEMOGRÁFIAI BIZOTTSÁGA
ÉS A KSH NÉPESSÉGTUDOMÁNYI KUTATÓ INTÉZET
FOLYÓIRATA

A SZERKESZTŐ BIZOTTSÁG TAGJAI:

CSEH-SZOMBATHY LÁSZLÓ, DÁNYI DEZSŐ, HABLICSEK LÁSZLÓ,
HOÓZ ISTVÁN, JÓZAN PÉTER, KAMARÁS FERENC, KLINGER ANDRÁS
KOVACSICS JÓZSEF, MILTÉNYI KÁROLY, PONGRÁCZ TIBORNÉ
SCHULER DEZSŐ, VALKOVICS EMIL, VUKOVICH GYÖRGY

SZERKESZTŐSÉG:

KLINGER ANDRÁS főszerkesztő
KAMARÁS FERENC felelős szerkesztő
HABLICSEK LÁSZLÓ szerkesztő

BOARD OF EDITORS:

ANDRÁS KLINGER managing editor
FERENC KAMARÁS responsible editor
LÁSZLÓ HABLICSEK editor

FELELŐS KIADÓ:

MILTÉNYI KÁROLY igazgató

ISSN 0011-8249

DEMOGRÁFIA

A population Quarterly of the Committee for Demography
of the Hungarian Academy of Sciences
and the Hungarian Central Statistical Office
Demographic Research Institute

Editor-in-Chief: *Dr. András Klinger*

Editorial Office: H-1364. Budapest V., Veres Pálné u. 10.

Orders may be placed with KULTURA: Hungarian Trading Company for Books
and Newspapers (Budapest, 62. P.O.B. 149)

or with any greater bookseller or distributor of periodicals

Subscription for a year: US \$ 40,00

TARTALOMJEGYZÉK

TANULMÁNYOK

- Harald Hansluwka*: A felnőttkori halandóság néhány aspektusa a fejlett országokban 173
- S. Molnár Edit*: A gyermekgondozási szabadság alternatívái kisgyermekes szülők véleményeinek tükrében 207

KÖZLEMÉNYEK

- Eitan F. Sabatello*: A nem egészségi okból végrehajtott abortuszok hatása a termékenységre: Magyarország és Izrael esetei 221
- Valkovics Emil*: A népességstruktúra és a népmozgalom kapcsolatára vonatkozó új becslési rendszerek gyakorlati alkalmazása hazánk népességfejlődésének elemzésére 229
- Gaál Gergely*: A népesedéspolitika és a családtervezés kérdései Kínában 267

FIGYELŐ

- Az MTA Demográfiai Bizottságának ülése 277
- Az MTA Demográfiai Bizottságának állásfoglalása a terhességmegszakítás újraszabályozásának kérdésében 278
- Az Európai Gazdaságdemográfiai Társaság 1992. évi ülése 281
- Hírek 285

IRODALOM

KÖNYVEK

- Socio-economic development and fertility decline: a review of some theoretical approaches. (A társadalmi-gazdasági fejlődés és a termékenységsökkenés. Néhány elméleti megközelítés áttekintése.) United Nations, New York, 1990. VI + 27 p. (Ny.Zs.) 286

- Desai, S.—Michael, R.T.—Chase-Lansdale, P.L.*: The home environment: A mechanism through which maternal employment affects child development. (Az otthoni környezet: egy mechanizmus, melyen keresztül az anyai foglalkoztatottság hatása érvényesül a gyermek fejlődésére.) The Population Council. Research division. Working Papers, 1990. No. 20. 39 p. (G.É.) 287

FOLYÓIRATCIKKEK

- Ritamies, M.*: Population development in Finland in the 1980s. (A népesség alakulása Finnországban az 1980-as években.) Yearbook of Population Research in Finland, 1991. 114—124. p. (Ny.Zs.) 289
- Meksi, E.—Iaquinta, P.*: Aspects de l'évolution démographique en Albanie. (A demográfiai fejlődés jellege Albániában.) Population, 1991/3. 679—692. p. (P.K.) 290
- Allman, J.—Vu Qui Nhan—Nguyen Minh Thang et al.*: Fertility and Family Planning in Vietnam. (Termékenység és családtervezés Vietnámban.) Studies in Family Planning, 1991/5. 308—317. p. (N.Zs.) 291
- Otani, K.*: Time distributions in the process to marriage and pregnancy in Japan. (A házasság és a terhesség folyamatainak időbeli megoszlása Japánban.) Population Studies, 1991/3. 473—487. p. (Ny.Zs.) 292
- Hord, Ch.—David, H.P.—Donnay, F.—Wolf, M.*: Reproductive Health in Romania: Reversing the Ceausescu Legacy. (Változások a családtervezés és az egészségügy terén Romániában a Ceausescu-korszak után.) Studies in Family Planning, 1991/4. 231—240. p. (N.Zs.) 293
- Oja, H.*: Fitting mixture models to birth weight data: a case study. (Kevert modellek illesztése születési súly adatokhoz: egy esettanulmány.) Biometrics, 1991/3. 883—897. p. (G.É.) 294
- Wróblewska, W.*: Nastolatki, których ciąża nie zakończyła się urodzeniem żywym. (Tizenéves lányok, akiknél a terhesség nem élveszületéssel végződött.) Studia Demograficzne, 1990/4. 51—55. p. (K.J.) 295
- Kuh, D.—Wadsworth, M.*: Childhood influences on adult male earnings in a longitudinal study. (A gyermekkor hatásai a felnőtt férfiak keresetére egy longitudinális vizsgálatban.) The British Journal of Sociology, 1991/4. 537—556. p. (G.É.) 295
- Penninx, R.—Muus, Ph.J.*: Nach 1992 Migration ohne Grenzen? Die Lektionen der Vergangenheit und ein Ausblick auf die Zukunft. (Határtalan migráció 1992 után? A múlt tanulságai és pillantás a jövőbe.) Zeitschrift für Bevölkerungswissenschaft, 1991/2. 191—207. p. (J.J.) 296
- Stpiczynski, T.*: Emigracja z Polski. (A lengyel emigráció.) Wiadomosci Statystyczne, 1992, 1. 41—44. p. (K.J.) 297
- Visnevskij, A.G.—Skol'nikov, V.M.—Vaszin, Sz.A.*: Épidemiológiai átmenet és halálokok a Szovjetunióban. (Epidemiológiai átmenet és halálokok a Szovjetunióban.) Ékonomika i matematicheszkije metodü, 1991/6. 1013—1021. p. (P.K.) 298

<i>Coale, A.</i> : Excess female mortality and the balance of the sexes in the population: an estimate of the number of "missing females". (A nők többlethalandósága és a nemek egyensúlya a népességben: kísérlet a "hiányzó nők" számának megállapítására.) <i>Population and Development Review</i> , 1991/3. 517—523. p. (M.F.)	299
<i>Valkonen, T.—Krumins, J.—Zvidrins, P.</i> : Mortality trends in Finland and Latvia since the 1920s. (A halandóság alakulása Finnországban és Lettországon az 1920-as évektől napjainkig.) <i>Yearbook of Population Research in Finland</i> , 1991. 61—72. p. (M.F.)	300
<i>Źocot, K.</i> : Wplyw palenia tytoniu na natezenie zgonów z powodu raka płuc wedlug województwa. (A dohányzás hatása a tüdőrákban történő elhalálozásra vajdaságok szerinti bontásban.) <i>Studia Demograficzne</i> , 1991/1. 43—53. p. (K.J.)	301
<i>Bijou Yang</i> : The economy and suicide: a time-series study of the U.S.A. (Gazdasági fejlődés és öngyilkosság: egyesült államokbeli idősoros adatok vizsgálata.) <i>American Journal of Economic and Sociology</i> , 1992/1. 87—96. p. (M.F.)	301

DEMOGRÁFIAI FOLYÓIRATSZEMLE

Demografie	302
Demography	303
Genus	303
<i>Journal of Marriage and the Family</i>	304
Naszelenie	305
Notas de Poblacion	306
Population	306
Population Index	307
Population Studies	307
<i>Studia Demograficzne</i>	308

*Utánnymás csak a forrás megjelölésével.
Kéziratot nem őrzünk meg és nem küldünk vissza.*

CONTENTS

STUDIES

- Harald Hansluwka*: Some aspects of adult mortality in developed countries . . . 173
Ediit S. Molnár: Alternatives to the childcare leave as reflected in the opinion
of parents with young children 207

ARTICLES

- Eitan F. Sabatello*: The effect on non-therapeutic abortions on fertility: the
case of Hungary and Israel 221
Emil Valkovics: Practical use of the newly revealed systems of estimation
of relationships between population structures and population dynamics
for the analysis of development of Hungary's population 229
Gergely Gaál: Population policy and family planning issues in China 267

CHRONICLE

- Meeting of the Population Committee of the Hungarian Academy of Sciences 277
Standpoint of the Population Committee of the Hungarian Academy of
Sciences concerning the question of new regulations of induced abortions . . . 278
The 1992 Conference of the European Society of Population Economists 281
News 285

REVIEW

BOOKS

- Socio-economic development and fertility decline: a review of some theoretical
approaches. United Nations, New York, 1990. VI+27 p. (*Zs.Ny.*) 286
Desai, S.—Michael, R.T.—Chase-Lansdale, P.L.: The home environment: A
mechanism through which maternal employment affects child develop-
ment. The Population Council. Research division, Working Papers.
1990. No. 20. 39 p. (*É.G.*) 287

ARTICLES

- Ritamies, M.*: Population development in Finland in the 1980s. Yearbook of
Population Research in Finland, 1991. 114—124. p. (*Zs.Ny.*) 289
Meksi, E.—Iaquinta, P.: Population development in Albania. Population,
1991/3. 679—692. p. (*K.P.*) 290
Allman, J.—Vu Qui Nhan—Nguyen Minh Thang et al.: Fertility and Family
Planning Vietnam. Studies and Family Planning, 1991/5.
308—317. p. (*Zs.N.*) 291

<i>Otani, K.</i> : Time distribution in the process to marriage and pregnancy in Japan. <i>Population Studies</i> , 1991/3. 473—487. p. (Zs.Ny.)	292
<i>Hord, Ch.—David, H.P.—Donnay, F.—Wolf, M.</i> : Reproductive Health in Romania: Reversing the Ceausescu Legacy. <i>Studies in Family Planning</i> , 1991/4. 231—240. p. (Zs.Ny.)	293
<i>Oja, H.</i> : Fitting mixture models to birth weight data: a case study. <i>Biometrics</i> , 1991/3. 883—897. p. (É.G.)	294
<i>Wróblewska, W.</i> : Teenage girls whose pregnancy outcome was not a livebirth. <i>Studia Demograficzne</i> , 1990/4. 51—55. p. (J.K.)	295
<i>Kuh, D.—Wadsworth, M.</i> : Childhood influences on adult male earnings in a longitudinal study. <i>The British Journal of Sociology</i> , 1991/4. 537—556. p. (É.G.)	295
<i>Penninx, R.—Muus, Ph. J.</i> : Migration without borders after 1992? Conclusions drawn from the past and outlook in the future. <i>Zeitschrift für Bevölkerungswissenschaft</i> , 1991/2. 191—207. p. (J.J.)	296
<i>Stpiczynski, T.</i> : Polish emigration. <i>Wiadomosci Statystyczne</i> , 1992/1. 41—44. p. (J.K.)	297
<i>Vishnevskij, A.G.—Shkolnikov, V.M.—Vasin, S.A.</i> : Epidemiological transition and causes of death in the Soviet Union. <i>Ekonomika i matematicheskieszkie metodü</i> , 1991/6. 1013—1021. p. (K.P.)	298
<i>Coale, A.</i> : Excess female mortality and the balance of the sexes in the population: an estimate of the number of "missing females". <i>Population and Development Review</i> , 1991/3. 517—523. p. (F.M.)	299
<i>Valkonen, T.—Krumins, J.—Zvidrins, P.</i> : Mortality trends in Finland and Latvia since the 1920s. <i>Yearbook of Population Research in Finland</i> , 1991. 61—72. (F.M.)	300
<i>Kocot, K.</i> : The effect of smoking on lung cancer mortality by Vojvodships. <i>Studia Demograficzne</i> , 1991/1. 43—53. p. (J.K.)	301
<i>Bijou Yang</i> : The economy and suicide: a time-series study of the U.S.A. <i>American Journal of Economics and Sociology</i> , 1992/1. 87—96. p. (M.F.)	301

REVIEW OF DEMOGRAPHIC JOURNALS

Demografie	302
Demography	303
Genus	303
Journal of Marriage and the Family	304
Naszelenie	305
Notas de Poblacion	306
Population	306
Population Index	307
Population Studies	307
Studia Demograficzne	308

*Reproduction permitted only with indication of the source.
Manuscripts are not kept or sent back.*

THE STUDIES ARE FOLLOWED BY ENGLISH SUMMARIES

A FELNŐTTKORI HALANDÓSÁG NÉHÁNY ASPEKTUSA A FEJLETT ORSZÁGOKBAN

HARALD HANSLUWKA

A tanulmány célja, hogy rávilágítson a felnőttkori halandóság néhány lényeges vonására a fejlett országokban (a felnőttkort bizonyos önkényességgel 15 és 65 év közötti életkorban határoztuk meg). A demográfiai "hagyományt" követve a fejlett országok csoportjába tartozik Európa, a tengerentúli angolszász országok, azaz Ausztrália, Kanada, Új-Zéland és az Amerikai Egyesült Államok, valamint Japán. E csoport országai demográfiai képükben figyelemre méltó hasonlóságot mutatnak, különösen Európában; nem szabad azonban elhanyagolni a különbségek különféle vetületeit, az országok kulturális és társadalmi-gazdasági helyzetének eltérő voltát, sem a társadalmak szervezetét az egyes értékrendszerek tekintetében, sem az életszínvonalat. Joggal lehet azonban állítani, hogy a "fejlett országok" nem csak hagyományos, hanem elfogadható csoportot is képeznek a demográfiai jelenségek vizsgálatához (valamint szélesebb körű alkalmazási lehetőségeket a társadalmi és gazdasági területeken).

I. Adatforrások

A halandóság alakulására vonatkozó információ a fejlett országok vonatkozásában olyan bőségesen áll rendelkezésre, amellyel egyetlen más országcsoport sem vetekedhet. Az adatok mind mennyiségileg, mind minőségileg kiváló alapot nyújtanak a vizsgálatokhoz. A nemzetközileg elfogadott normák, standardok és definíciók létezése és széles körű elfogadása a nemzetközi összehasonlítás ésszerű fokát eredményezi. Az UN és a WHO két adatbankja megkönnyíti, hogy hozzáférhessünk ehhez az egyedülálló adatforráshoz a halandóság tekintetében is. A WHO például kívánságra ingyen rendelkezésre bocsátja standard gépi tábláit a felhasználók számára. Ezt a pozitív megállapítást azonban nem úgy kell tekinteni, mint felhívást az adatok nyakra-főre való használatára. Vannak komoly hiányosságok és buktatók is. Gondosan meg kell vizsgálni a lehetséges hibaforrásokat, mielőtt határozott következtetéseket vonnánk le (*Hansluwka* 1988).

Egyes tanulmányok utalnak arra, hogy a halálokok három fő csoportja közül — rák, baleset, szív- és érrendszeri betegségek — az első kettőt relatíve magas megbízhatósággal jelentik, eltekintve néhány különleges alcsoporttól. A szív- és érrendszeri betegségekkel kapcsolatban vannak fenntartások a pontosság és az összehasonlíthatóság tekintetében — mind időbeli, mind országok közötti viszonylatban (*Beer et al.* 1990; *Percy et*

al. 1981). A teljesség szempontjából a WHO adatbank információi az elhalálozások nem, kor és a halál oka szerinti bontásában (ami a Betegségek Nemzetközi Osztályozásán (BNO) alapszik, amelyet bizonyos időszakonként naprakész állapotba hoznak) gyakorlatilag felölelik a fejlett országok teljes csoportját, bár a jelentés időpontja országonként változó. Elvben 1950-nel kezdődik, vagyis a BNO 1948-as revíziója után, ami sok tekintetben változást jelentett a múlthoz képest (ami az orvostudomány fejlődésének eredménye a betegség lefolyása és okai tekintetében). Vannak azonban jelentős hézagok az időbeli trendeknél az 50-es évek eleje óta; egyes halálokok, mint pl. az öngyilkosság, hiányoznak, különösen a korábban a "szocialista táborhoz"¹ tartozó országok esetében. A "glasznoszt" és "peresztrojka" időszakában azonban biztató jelek mutatkoznak arra, hogy ezeket a hézagokat fokozatosan kitöltik. Remélhetőleg vége az adatok helytelen felhasználásának, vagy a "nemszeretem" információ politikai célokból történő elhallgatásának.

A haláloki statisztikák értéke természetesen elsősorban attól függ, hogy milyen célt szolgálnak. A főbb halálokok nagyobb csoportokba való összevonása javíthatja az összehasonlítást időben és országok szerint, kelően tájékoztató lehet népesedési és széles körű egészségügyi politika kialakításához, de szinte értelmetlen epidemiológiai feltárássá. Az epidemiológiailag kívánatos finomítás és részletezés komoly hátrányokkal járhat például akkor, amikor a haláloki statisztikában "pontos" diagnosztikai információt stb. keresnek. A halálok meghatározásának problémáját összetettebbé teszi az a tény, hogy a fejlett országokban a halandóság egyre inkább az élet két szélső szakaszára koncentrálódik, a perinatális és az idős korra (egyre inkább a "nagyon idős" korra). A 65 éves korral történő lezárás miatt ez a zavaró tényező kevésbé fontos (vagy szinte elhanyagolható) a felnőttkori halandóság vizsgálatánál.

A nagy információbőség lehetetlenné teszi, hogy elbíráljuk az elmúlt évtizedekben folytatott halandósági vizsgálatok teljes körét. Ugyanilyen lehetetlen volna megkísérelni az egyes országok szerinti sajátosságok feltárását. Ezért a következőkben az Olvasó a fő vonások szubjektív leírását találja, melynek célja, hogy vitára buzdítson, és a politikai orientált-ságú kutatás új vonalait segítse.

II. A felnőttkori halandóság néhány kiemelendő vonása az 50-es évek óta

A fejlett országok halandósága alakulását, trendjeit és eltéréseit széles körben tárgyalták nemzetközi és nemzeti kiadványokban. Témája volt ez sok konferenciának, amit nemzetközi szervezetek és nemzeti tudományos

¹Elkerülendő egy politikailag eltúlzott vitát, a "szocialista tábor" és "Kelet-Európa és a Szovjetunió" kifejezéseket használjuk változatlanul.

társaságok szerveztek. Mindezek ellenére — mint látni fogják — még mindig sok alapvető kérdés megválaszolatlan, és az elmúlt két-három évtized eseményei sokat megcáfoltak abból, amit a hagyományos demográfus bölcsesség szilárdan megalapozott és visszafordíthatatlan igazságnak tekintett. Erre példa az "akceleráció hipotézis", ami szerint minél később lép be egy ország a tartósan csökkenő halandóság fázisába, annál gyorsabban jut túl az átmeneti szakaszán és felzárkózik a legfejlettebbekhez. Ez a "demográfiai törvény" nyilván extrapolációt tett lehetővé, és képessé tette a demográfusokat, hogy a jövőbe lássanak. A teljesség igénye nélkül megemlíthetjük a következő megfigyeléseket:

1. A várákozás (és demográfiai elmélet) ellenére a korábbi szocialista tábor országai (vagyis a Szovjetunió, Lengyelország, a korábbi NDK, Csehszlovákia, Magyarország, Románia, Bulgária — és hozzátehetjük bizonyos óvatossággal — Jugoszlávia és Albánia, melyek a szocializmusnak egy sajátos rendszerét választották) más úton jártak, mint a fejlett világ többi országai. Miután elérték a csökkenő mortalitás fázisát, új energiával a második világháború után, úgy látszott, hogy ezek az országok felzárkóznak a fejlettebbekhez — összhangban az "akcelerációs elmélettel". Ennek volt egy ideológiai összetevője is. Elismerve a gazdasági elmaradottságot és (a kapitalista Nyugathoz hasonlított) alacsonyabb életszínvonalat, a szocialista meggyőződés hívei azzal érveltek, hogy a gazdasági elmaradottság a múlt igazságtalanságának az eredménye (ami igaz is). Feltételezték azonban, hogy ez a hátrány nagyobb, mint amit ellensúlyozhat a szocialista országok vezető szerepe a társadalmi igazságosság szférájában és az alapvető társadalmi szolgáltatások nyújtásával. Magasabb rendű végrehajtás az iskolázottsági és egészségügyi helyzet tekintetében kiegyenlíti az élet anyagi szférájában mutatkozó hiányokat (melyek e nézet szerint csak időleges jelenségek). Bizonyos mértékig ezt az indoklást el is fogadták a szocialista táboron kívül is, és visszhanggal fogadták a nemzetközi fejlesztési stratégiában, mint pl. a WHO stratégiája az "Egészséget mindenkinek 2000-re". Egyformán fontos (és vonzó) volt az az igény, hogy az egészségügyi gondozás szocialista megközelítése hatékony eszközt jelent az egészségügyi helyzet országok közötti különbségeinek kiküszöböléséhez, "egyenlőséget" nyújtva. Egészen a 60-as évek második feléig (és részben a 70-es évek elejéig) úgy látszott, hogy a fejlődés megfelel az elvárásoknak. Ezt a véleményt még az is megerősítette, hogy a 60-as években csökkent a halálozási arány javulása (vagy éppen meg is állt!) a szocialista táboron kívüli különböző országokban, ahol ugyan várni lehetett az igen gyors csökkenés lelassulását, mégis megrázó volt látni, hogy némely fejlett országban a férfiak várható élettartama — különösen a középső és idősebb korcsoportokban — stagnált, vagy éppen csökkent. E megfigyeléshez hozzá lehet tenni még azt is, hogy bizonyos országokban a nők halandóságának alakulása is eltért az általánosan csökkenő sémától.

És akkor jött a második sokk-hullám, az addigi, nagyjából folyamatos fejlődés a fejlett országok halandósági konvergenciájának irányába —

remélhetőleg csak időszakosan — véget ért. A szocialista táboron kívüli országok a hanyatló trendre megújuló energiával reagáltak, különösen a késői felnőtt és idős korcsoportokban, míg a szocialista tábor országaiban a helyzet romlott. Ez nemcsak a szocialista egészségügyi ellátás modelljének — ami hajótörést szenvedett — a felsőbbrendűségét vonta kétségbe. Ez elkerülhetetlenül visszahatott a társadalom szervezetére, ahogy ezekben az országokban érvelnek és következtetnek. Hogy még egyszer hangsúlyozzam, mi történt Kelet-Európában és a Szovjetunióban: nemcsak az, hogy a férfiak — és később kisebb mértékben a nők — halálzási aránya nőtt, és hogy a várható élettartam részben olyan szintre esett vissza, amit már 1930-ban elértek. Tény, hogy ez a rosszabbra fordulás magasabb szinten következett be, mint az ellenkező csoportnál, ami nemcsak megtartotta az alapot, hanem új sikereket is elkönnyvelhetett olyan dimenzióban, amit csak kevéssel előbb is utópiának lehet tekinteni. A remény, hogy Kelet-Európa és a Szovjetunió visszaesése csak egy rövid közjáték lesz, hasonlóképpen semmivé vált; a várható élettartam csökkenő trendje folytatódott egész a legközelebbi múltig. A halandóság újabb csökkenésének időpontja különböző a fejlett világ többi részében, de elég gyorsan terjed, és ma már kiterjed a fejlett országok egész csoportjára, kivéve Kelet-Európát és a Szovjetuniót.

Két példa mutathatja nagyon röviden, hogy milyen úton jártak eltérő társadalmi filozófiájú és értékrendű országok. Ha szembeállítjuk a magyar tapasztalatokat a szomszédos Ausztriáéval, jelentős eltéréseket figyelhetünk meg nem és kor szerint (1. tábla). A férfiaknál 15—24 éves korcsoportban a magyarok vannak előnyben, mivel Ausztriában nagyobb a baleseti halálozás (a motorizáció miatt), ez az előny azonban eltűnik, ha a "természetes" halálkokat nézzük (vagyis kivéve a balesetet és a mérgezést). A 25—44 éves korcsoportban Magyarország előnye az 1970—74-es időszakig, a 45—64 éveseké 1975—79-ig tart, hogy ezután helyet adjon a rendkívül magas halandóságnak. A tendencia a rés szélesedésére mutat annak következtében, hogy Magyarországon a felnőttkori arány általánosan növekvő tendenciájú, ha Ausztria kedvező — bár alkalmasint megszakadó — fejlődéséhez hasonlítjuk (I. ábra). A nőknél állandó osztrák előny van 25—34 éves korig (a 15—24 éves korcsoportban a kép kissé rendhagyó). Itt is határozott tendencia mutatkozik a távolság szélesedése irányába, mivel az osztrák nők végig javulást mutatnak (itt is kivétel a 15—24 éves korcsoport). Az arányok Magyarországon 1985—89-ben magasabbak voltak mint a 60-as években, és a 45—54 éves korcsoportban még az 1955—59 szintet is túllépték. Mint *Klinger* (1989) rámutat, az 1945 utáni két évtized Magyarországon — epidemiológiai szempontból — történelmének egyik legdinamikusabb időszaka volt, amikor lényegesen javult az élelmezés, a fertőző betegségek megfékezése, valamint az egészségügyi hálózat minőségi és mennyiségi megerősítése. Bár már ebben az időszakban is voltak jelek, melyek a helyzet fokozatos romlására utaltak, de ezeket a fejlődés eufóriájában figyelmen kívül hagyták. A férfiak kedvezőtlen

trendjéért a szív- és érrendszeri betegségek, tüdőrák és májzsugorodás felelős, míg a nőknél a szív- és érrendszeri betegségek, emlőrák és májzsugorodás. *Józan* (1991) Magyarország és szélesebben Kelet-Európa, valamint a volt Szovjetunió "epidemiológiai válságáról", "társadalmi beilleszkedési zavar-szindrómáról" beszél. Szerinte egy elidegenedett embertömeg, irányítás nélkül, értékek nélkül, vezetők nélkül, intézmények nélkül kialakított "egy védtelen elég nagy kisebbséget, ami aránytalanul nagy mértékben járul hozzá a korai és elkerülhető halálozáshoz".

Különösen érdekes ebből a szempontból Németország korábbi két részének összehasonlítása:

Nem/korspecifikus halálozási arány Németország korábbi két részében 1975–79 és 1980–84 (100 000 azonos nemű, ill. korú népességre)
Sex/age Specific Death Rates in the former two parts of Germany 1975–79 and 1980–84 (per 100.000 population of same sex and age)

Korcsoport	1975–79			1980–84		
	NDK	NSZK	NDK = 100	NDK	NSZK	NDK = 100

Férfiak

15–24	136	146	107	124	120	96
25–34	152	150	99	152	129	85
35–44	292	290	99	301	269	89
45–44	699	725	104	751	676	90
55–64	1926	1850	96	1813	1656	91

Nők

15–24	50	56	112	48	45	94
25–34	72	73	101	66	62	94
35–44	158	152	96	159	141	89
45–44	404	392	97	388	331	85
55–64	1028	897	87	972	793	82

1975–79-re nincs összefüggő kép; egyes korcsoportoknál mint pl. 15–24, a korábbi NDK-nak van előnye (kisebb a baleseti halálozás), más korcsoportoknál a kép fordított. Egészében a 70-es évek második feléig, az 55–64 éves nőket kivéve, nem mutatkozik határozott előny sem az NDK-nál, sem az NSZK-nál. 1980–84 között az adatok azonban már az NSZK kedvezőbb helyzetét bizonyítják, ami a nőknél hangsúlyosabb, és a korrallal egyértelműen növekszik.

Meg kell állapítani, bár a táblában nincs feltüntetve (a WHO 1988. évi World Health Statistics Annual-ból véve), hogy egészen a 60-as évekig

az NDK jobban szerepelt mint nyugati ellenfele különféle országos egészségügyi mutatók szerint. Remélni kell, hogy Németország egyesítése felbátorítja a kutatókat, hogy szenvedély nélküli mély-vizsgálatokat végezzenek arról, hogy milyen utat járt be a halandóság a két részben, viszonyítva azokat a saját társadalmi-gazdasági környezetükhöz. Általánosan szólva, itt az ideje, hogy mély-elemzéseket végezzenek a halandóság alakulásáról a fejlett országok vonatkozásában a II. világháború vége óta.

A fejlett országok fejlődésének egyik jellemzőjévé vált a "Japán-verseny". Ez például az Egyesült Államokban nemzeti sporttá vált (az utóbbi időben terjedt Nyugat-Európában is, mint Franciaország példája mutatja!). Ez nemcsak a gazdasági növekedésben, technikai haladásban és a menedzselés terén nyilvánul meg, ahol szembeállítható Japán a többi országgal; ez csak az érem egyik oldala! Az egészségügy területén hasonlóképpen rendkívüli fejlődés mutatkozik Japánban. Bár a halálozási arányok a 40-es évek végétől csökkentek az Egyesült Államokban is, Japánban is, a relatív helyzet azonban drasztikusan megváltozott az amerikai előnyből a japán irányába, mint alább látható:

*Nem/korspecifikus halálozási arány 1950—54 és 1980—84
(100 000 azonos nemű, ill. korú népességre)
Sex/Age Specific Death Rates 1950—54 and 1980—84
(per 100.000 population of same sex and age)*

Korcsoport	1950—54			1980—84		
	USA	Japán	USA = 100	USA	Japán	USA = 100

Férfiak

15—24	172	261	152	152	97	51
25—34	211	390	185	183	95	52
35—44	411	518	126	281	192	68
45—44	1041	1015	97	722	517	72
55—64	2359	2371	101	1750	1111	64

Nők

15—24	80	228	285	53	31	58
25—34	129	354	274	72	53	74
35—44	270	444	164	148	105	71
45—44	611	761	124	394	250	63
55—64	1333	1624	122	921	572	62

A tábla szerint mindkét országban a halandóság lényeges csökkenése figyelhető meg. Japán esetében az 1950—54-es arányok még bizonyos mértékig tükrözik a háború utóhatását. Jelentős, hogy 1950—54-ben az amerikai nőknek határozottan nagyobb előnyük volt a japánokkal szemben,

mint a férfiaknál. 1980—84-re azonban a japán arányok drámaian alacsonyabbak mint a megfelelő amerikaiak, különösen a fiatal férfiaknál.

Néhány lényeges előny ellenére az USA még mindig "fejletlen" ország a szociális gondozói hálózat vonatkozásában, azzal a legújabb trenddel, hogy az egészségügyi ellátást "profit szervezette" alakítsák.

Japán sok területen megelőzte az USA-t (és nemcsak az USA-t) az egészségügyi helyzet javításában, amit a halandósági adatok tükröznek. Azt is meg kell említeni, hogy egy tanulmány, ami a rákos betegek túlélését vizsgálta különböző etnikai csoportok között, azt állapította meg, hogy Japánban tapasztalható a legkedvezőbb túlélési arány (*Young et al. 1984, Hanai—Fujimoto 1983*). Hozzátehetjük még, hogy a mai három gazdasági óriás közül csak Japán az, ahol az egészségügyi helyzet alakulása lépést tart a gazdasági erővel!

2. Kelet-Európában és a volt Szovjetunióban a fejlett országokhoz viszonyított eltérés meghatározó tényezője a szív- és érrendszeri halandóság, különösen az ischaemiás szívbetegségek okozta halálozási arányok emelkedése. Ezzel szemben és az elvárásokkal ellentétben, egyéb országokban ez a haláloki csoport a csökkenő halandóság irányába fordult. E csökkenésnek a kezdete és intenzitása, valamint korszpecifikus alakulása változó és fokozatosan terjed ki egyre több országra. Ez a folyamat meglepte a különböző tudományágak szakembereit váratlanságával, folytonosságával, nagyságával és rendkívüliségével (*Thom—Mauer 1988*). Éveken (vagy éppen évtizedeken) át kutatók és egészségügyi szakemberek abban reménykedtek, hogy áttörés lesz a rák elleni küzdelemben, mely harcba óriási anyagi és emberi erőfeszítést fektettek be mindenütt a fejlett országokban. Ezzel szemben a szívbetegségeket olyan területnek tartották, ahol — ha egyáltalán — csak szerény haladást lehetett remélni, és ezt a hiedelmet erősítette az évek óta folyamatosan emelkedő halálozási arány.

3. A széles körben elterjedt hiedelemmel szemben a népesség általános egészségügyi gondozásának fejlődése nem vezetett el oda, hogy bekövetkezzék egy kvázi-automatikus felszámolás, vagy legalábbis lényeges csökkenés a halandóság országon belüli különbségei tekintetében. A vita, hogy a halandóság alakulásában állandóan jelen van egy társadalmi gradiens, vagy a helyzet romlása éppen a társadalmilag és gazdaságilag hátrányos helyzetű csoportok terhére következik be, az ideológiailag megszállottak csataterévé vált, semmint a komoly kutatókévá, akik megpróbálják az "igazságot a tényekből keresni".

Példákat mutattam be arra, hogy mennyire ellentmondásos eredményekre jutottak a különböző tudósok és idetartozó módszertani tételek (*Hansluwka 1984 és 1986*). Az egyik alapvető kérdés a halandóság és a túlélés mérése. *Pollard (1982)* ezt a kérdést a következő formába sűrítette: "A politikus számára nagyon kényelmes, megfelelő lehet az a képesség, hogy ki tudja választani, mikor, milyen statisztika adja meg azt a választ, amit kíván" (544. o.). Jelentős dolog, hogy ez az ellentmondásosság nagyrészt a volt kommunista országokra korlátozódik, Magyarországot dicséretre

méltó kivételével. Helyénvaló bizonyítékok hiánya valamint ideológiai vakság akadályozta a "ténymegállapítást" Kelet-Európa országainak többségében és a Szovjetunióban. Csoda, hogy egészségügyi gondozási modelljének sok vonása megtalálta az utat a WHO ajánlásai közé, mielőtt helyességüket és pozitív hatásukat a realitás vizsgálata alá vethették volna. A helyzet tömören: sem az országok között, sem az országokon belül nem mutatkozott egyértelmű és állandó trend 1950—1990-ben a halandósági differenciák csökkenésének irányába. Amikor vannak csoportok, akik 35 év várható élettartamot jelentenek, ami 5—10 évvel van alatta a kiváltságosabbak rekordjának, az elégedettséget és az efféle eltérések elhanyagolását alig lehet igazolni (*Aiach et al.* 1988).

4. Másik példa a váratlanul bekövetkező alakulásra a nemek közötti különbség növekedése, a tény, hogy a nők nemcsak többet nyertek a "modernizáció" révén, mint a férfiak, hanem megszilárdították, sőt növelték előnyüket. Az egészségi helyzetben mutatkozó nemek szerinti eltérés nagyon izgalmas téma, és tárgya lett számos konferenciának és tudományos megállapításnak; nagy a kísértés kimondani, hogy a kutatás legalább annyi kérdést hagyott válasz nélkül, mint amennyit megválaszolt. *Lopez* (1983) a fejlett országokra vonatkozóan átfogó és szinte kimerítő áttekintést adott a tapasztalatokról. Két jellemvonást kell különös figyelembe ajánlani:

a) a nők magasabb morbiditását, amit a kétségtelenül helytelen statisztikák sugallanak, és

b) bizonyos országokban a nők jobb túlélési helyzetét a legtöbb rákos esetben, miután standardizálták az olyan tényezőket, mint a kor, daganat fokozata stb. ... (*Hanai—Fujimoto* 1983, *Young et al.* 1984).

Az Egyesült Államokban például az 5 év relatív túlélési arány (1973—79) az összes rákos betegségek esetében 39% volt a férfiakra és 54% a nőkre (a gyomorrákra vonatkozó értékek 13%, illetve 16%, és a tüdőráknál 10%, illetve 15%). Érdekes viszont megjegyezni, hogy a japán adatok ezzel ellentétesek; itt a férfiaknál magasabb a túlélési arány mint a nőknél a gyomorrák esetében, ami "a társadalmi és biológiai tényezők együttes hatásának" eredménye (*Hanai—Fujimoto* 385. o.). Az ischaemiás szívbetegségek tekintetében *Nathanson* és *Lopez* (1987) azt említi, hogy a nők előnye a férfiakkal szemben "nagymértékben tükrözi a fizikai munkás (kék-galléros) férfiak veszélyes életstílusát, ami e betegség nagyobb gyakoriságát eredményezi" (IHD).

5. Az elmúlt évtizedek során egyre nagyobb hangsúlyt kapott a demográfiai folyamatok fejlett módszerekkel történő kutatása az elegánsabb és kifinomított matematika igénybevételével. Nem lekiacsinyalva ennek a kutatási vonalnak a lényeges szerepét (mely alkalmasint szellemi elefántcsonttoronyt is mutat), túl kevés jelentőséget tulajdonítottak olyan interdiszciplináris vizsgálatoknak, melyek olyan országok eseményeit, eredményeit és hibáit tanulmányozták volna, ahol a társadalmi fejlődés és szerveződés különböző útjait járják. Példa erre az USA, a SZU és Japán adatainak vizsgálata, a korábbi NDK és NSZK, vagy Ausztria, Svájc és Cseh-

szlovákia összehasonlítása. Mindenesetre a demográfiai folyamatok nem izoláltan fejlődnek, hanem be vannak ágyazva társadalmi, gazdasági és kulturális környezetükbe. Bizonyos naivitás van néhány olyan igyekezetben, hogy a jövő forgatókönyvét kiemelt bonyolultsággal kell elkészíteni a halandóság előreszámításához, és pedig úgy, hogy a múltbeli trendeket anélkül extrapolálnánk, hogy tekintetbe vennénk az orvosi technológia és gyakorlat fejlődésének lehetséges hatását, hogy csak ezeket a tényezőket említsem.

6. A bizonyos halálokok esetében bekövetkezett váratlan séma, mint amelyeket fentebb említettünk, egyre tudatosabbá tette: ahhoz, hogy a döntéshozókat a következtetések és cselekvési ajánlások határozott csomagjával ellássuk, maguk a halandósági adatok nem elégségesek, hanem ki kell azokat egészíteni morbiditási és rokkantságra vonatkozó információval azokon a területeken az egész fejlett világon, ahol csökken az adatbázis javító folyamat iránti elvárás és igény. Olyan megállapításoknál, melyek hasznos cselekvési útmutatók lehetnek, az ilyen információ elengedhetetlen. Ez komoly kihívás a kutatók, politikusok és a közvélemény adatokkal történő jobb ellátottsága érdekében. Egyes országokban a rosszul irányított felzúdulás a személyiségi jogok érdekében megfélemlíti a szorongatott egészségügyi, epidemiológiai és demográfiai kutatást, olyan probléma, melynek könnyű megoldására jelenleg nincs kilátás.

III. A jelenlegi helyzet áttekintése

A 2.a és 2.b tábla felsorolja a fejlett országokat és a halandósági tábla továbbélési adatait 15, 45 és 65 éves korra nemenként 1990 körül (vagy a legutolsó rendelkezésre álló évre). Összehasonlítás céljából szerepelnek a Kínára vonatkozó adatok, amit a WHO gyűjtött.

29 fejlett ország megoszlását a 15 éves kortól 65 éves korig (1000-re) számított továbbélési valószínűségek nagyságcsoportja szerint 1990 körülre az alábbiak mutatják.

A továbbélési valószínűség nagyságcsoportja	Férfiak	Nők
650 alatt	2	—
650—699	4	—
700—749	5	—
750—799	13	—
800—849	5	7
850—899	—	18
900 és több	—	4

Mind a hat ország, melynek valószínűsége 700 alatt van, kelet-európai (beleértve a SZU-t is). Nők esetében a legalacsonyabb csoport (850-nél

kevesebb) ugyanazt a hat kelet-európai országot foglalja magába, plusz egy északit.

Bár a különbségek 15 éves kornál viszonylag kicsik, a kor növekedésével már nagyobbak, és némely ország, mely viszonylag jó helyzetben van 15 éves kornál, előnyét viszi tovább 45, illetve 65 éves korra. A kelet-európai országok és a SZU helyzete általában sokkal rosszabb mint a többieké.

Tanulságosak a következő számok:

A korábbi NSZK előnye az NDK-val szemben a továbbélés (l_x) oszlopa szerint:

Korév	Férfiak	Nők
15	+ 100	+ 200
45	+1300	+ 500
65	+5100	+3100

Ausztria és Magyarország összehasonlítása a következő számokat adja:

Ausztria előnye Magyarországgal szemben az l_x oszlop szerint:

Korév	Férfiak	Nők
15	+ 1 000	+ 800
45	+ 3 800	+2 200
65	+14 100 (!)	+7 800

Különösen megdöbbentő a 65 éves korban mutatkozó nagy különbség, jelentős mind a férfiaknál, mind a nőknél, de hangsúlyosabb a férfiaknál. Körülbelül hasonlóak az eltérés arányai az osztrák és csehszlovák számoknál.

Az USA és Japán összehasonlítása a következő számokat adja:

A japánok előnye az amerikaiakkal szemben az l_x oszlop szerint:

Korév	Férfiak	Nők
15	+ 800	+ 600
45	+3700	+1600
65	+8900	+6300

Nyilvánvaló következtetés ezekből a számokból, hogy a "munkaholisták" egészségesebbek, és hogy a szabadságolástól való tartózkodás jót tesz az egészségnek és a hosszú életnek !?

E rövid áttekintés azt mutatja, hogy tanulságos a Japán és SZU közötti összehasonlítás. Mindkét ország — bár az ellenkező táborban —

pusztító veszteséget szenvedett a második világháborúban. Japánt összehasonlítjuk Belorussziával, ami élenjáró a Szovjetunió köztársaságai között:

A japán túlélők előnye a belorusszokkal szemben az I_x oszlop szerint:

Korév	Férfiak	Nők
15	+ 1 400	+1 000
45	+ 6 200	+2 000
65	+18 200 (!)	+8 000

Ezek a számok magukért beszélnek, de az, hogy mi lehet az oka ilyen lényeges különbségnek, az további vizsgálat tárgya.

A II. ábra mutatja néhány kiválasztott országra a női túlélőknek a férfiakéval szembeni többletében mutatkozó eltéréseket.

A "szocialista" modell vizsgálata önmagában nem vezet kedvezőtlen képhez. Kína fejlődése egészen az 1980-as évekig azt mutatja, hogy még a legreakciósabb szemlélet sem tagadhatja a kiváló és sok tekintetben egyedülálló eredményeket, melyeket Kína elért. Ez a teljesítmény sokkal nagyobb más, népes, kevésbé fejlett országénál, melyek eltérő fejlesztési stratégiát választottak, ami világosan mutatja, hogy mennyire szükség van az ideológiai szemellenzők elvetésére. Hasonlóképpen Kuba eredményei az egészségügyi helyzet mutatói terén semmivel sem rosszabbak mint más latin-amerikai országoké, ami különösen figyelemre méltó olyan gazdasági nehézségek között, melyeket erre az országra az USA bojkott-intézkedései hoztak.

A III. ábra mutatja néhány kiválasztott ország népességének ez idő szerinti 15—65 éves kor közötti várható élettartamát (amit néha úgy is hívnak, hogy "a produktív élet évei"). A férfiak Magyarországon és a SZU-ban csak 90%-át remélhetik az elméleti 50 évnél, ez a arány 96% Japánban és 94% Ausztriában. A kilátások a nőknél általában jobbak; Japánban a mutató megközelíti a 98%-os határt.

IV. A halálóki struktúra elemei

A 3.a és 3.b tábla kiterjeszti az elemzést és bemutatja a 15 éves férfiak és nők esélyét, hogy alkalmasint mely ok következtében fognak meghalni.

Tanácsos bizonyos óvatosság néhány — de nem mindegyik! — szélsőséges érték elfogadásánál (például Belorusszia magas értékénél a szívbetegségek tekintetében mind a férfiak, mind a nők esetében). Mindezek után kimondhatjuk: annak valószínűsége, hogy végül is melyik meghatározott okok között halunk áldozatul, függ a diagnosztikai feltételek minőségétől, a halál-ok orvosi meghatározásától, a statisztikai eljárástól, valamint a halálókok "versengésétől".

Ausztria példáját többé-kevésbé "reprezentatív"-ként használják az olyan fejlett országok helyzetének jellemzésére, melyek nem tartoznak a volt szocialista táborhoz.

A 15 évtől 35 év alatti korcsoportokban a férfiak halála több mint felerészben a *sérülés és mérgezés okozta elhalálozásnak* tulajdonítható, ami többé vagy kevésbé "elkerülhető" halálteki csoport (nők esetében 25 éves kortól 30 alattig). Másképp fogalmazva: ezekben a korcsoportokban a "természetes okok" csekély szerepet játszanak. Egészségügyi politikai szempontból ugyanilyen fontos az a tény, hogy a "természetes okok" között domináns tényező a *rák* a férfiaknál 60 éves korig, a nőknél 70-ig. Csak ezen életkor után foglalják el a *szívbetegségek* az első helyet; ezek a tények erősen figyelmeztetnek arra, hogy a *rák* relatíve mennyire jelentős halálok nemcsak időseknél, hanem már felnőtt korban is. 35 éves kortól 65 éves korig a nők elhalálozásainak több mint a fele tulajdonítható "természetes ok"-nak, és ebben a csoportban a *rák* részaránya 50% fölött van.

A IV. és V. ábra azt mutatja, hogy számszerűen milyen fontos a *rák* mint vezető halálok a felnőtt nőknél és az öngyilkosság a felnőtt férfiaknál 5 éves korcsoportonként.

Fontos emlékeztetni arra, egy bizonyos ok (vagy okok csoportja) relatív fontossága attól is függ, hogy milyen osztályozást alkalmaztak, a szerkezettől és a nagyobb csoportokba való összevonástól, tekintettel kell lenni például az egyes országok jelentéseinél az intervenció prioritásaira. 15 éves kortól egészen 40 éves korig több férfi követ el öngyilkosságot, mint amennyi a *rák*nak esik áldozatul. Említésre méltó a "baleseti csúcs" is a serdülőknél (15-től 20 éves korig), amint az a VI.a és VI.b ábrán látható. Összehasonlításként szerepeltetjük a megfelelő japán értékeket, ami mutatja az Ausztriában valószínűleg elérhető további javulás mértékét. A "púp" — természetesen — hangsúlyosabb a férfiaknál. Közlekedési vizsgálva — mint elvárható — elsősorban és leginkább a közlekedési balesetek (E800—E848) szedik a vámot mind a férfiak, mind a nők közül.

Ausztria jelentései viszonylag szerények a halálos közlekedési balesetekkel kapcsolatban, melyeket nagyrészt a vakmerő vezetés és az ittasság okoz. E "járvány" megzabolozására tett erőfeszítések a közlekedési szabályok felülvizsgálata és a rendőri ellenőrzés szigorítása révén eddig még nem eredményeztek valódi áttörést, bár némi javulás megfigyelhető. Heves vita folyik most arról, hogyan lehet megbirkózni ezzel a helyzettel (sebeségkorlátozás, intenzívebb speciális közlekedési rendőri ellenőrzés stb.).

Ami a férfiak rákhalálozását illeti, a légzőszervi és az emésztőrendszer-rák uralja a teret, ezek mindegyike körülbelül egyharmadéért felelős az összes rákhalálozáson belül. Nők esetében az emlőrák van első helyen, mintegy feléért, kétharmadéért felelős a felnőttkori rákhalandóságnak. A 15-től 65 év alatti életkori szakaszban a nők elhalálozásaiban 12% körül van az emlőrák áldozatainak aránya, ami e baj prioritására hívja fel a figyelmet, valamint a szűrőprogramok "pro" és "kontrái" közötti vitákra.

Ausztriában a nők emlőrák miatti halandósága ebben az életszakaszban háromszorosa a közlekedési balesetek okozta halandóságnak.

Van egy olyan módszer, aminek egyre nő a népszerűsége és a WHO is támogatja az európai régióra vonatkozó stratégiájában, az "elvesztett potenciális életek" mérése. Életkorra standardizált számítások néhány érdekes eredményt hoztak 1 éves kortól 65 éves korig (4.a és 4.b tábla). Az osztrák férfiakra vonatkozóan ki lehet mutatni, hogy a sérülés és mérgezés miatt elvesztett évek száma körülbelül ugyanannyi, mint a rák és a szív- és érrendszeri betegségek miatt elvesztett éveké. A halálokok bontása kiemeli a motorbalesetek és az öngyilkosság magas arányát. (Európában csak Franciaországban és Magyarországon rosszabb az öngyilkossági kép.) A nőknél a gépjárműbaleset, az emlőrák és az öngyilkosság felelős az összes veszteség mintegy egyharmadáért, nagyjából azonos arányban.

Hogy néhány fontos következtetést kihangsúlyozzunk ebből a rövid vizsgálatból, a következőket lehet mondani:

Felnőttkorban a fő gond az a válm, amit évente szed a motorizáció és az ezzel együtt járó körülmények (pl. ittas vezetők), valamint az öngyilkosság. Ez az a terület, ahol az egészségügyi hatóságok hatékony közbelépése rendkívül korlátozott. A minisztériumi koordinálás nélkülözhetetlen. Kihívásnak lehet ezt tekinteni a társadalom felé — és az információs média felé —, riadóztatni kell a közvéleményt a gyakori szemlélet ellen, miszerint a figyelmetlen vezetés megbocsátható, hiszen következménye végzetes lehet a vezetőre is és a véltlen áldozatra is. Ez a szemlélet tarthatatlan.

A természetes okok között a kihívás a rák. A nőknél alig lehet kétség, hogy a prioritási listát az emlőrák vezeti. Az elsődleges, másodlagos és harmadlagos "megelőzési" stratégiák eredményeinek és hibáinak szigorú áttekintése még mindig hiányzik. Mindezek ellenére nem hanyagolható el a keserű igazság, hogy eddig az emlőrák erősen ellenállt minden erőfeszítésnek, amivel a halandóságot csökkenteni lehetett volna. Anélkül, hogy tagadnánk, némi haladást elértek, elszomorító megállapítani, hogy ezek az eredmények igen szerények. Kelet-Európában és a Szovjetunióban kihívást jelentenek a szív- és érrendszeri betegségek, a rák és az alkohollal kapcsolatos halálokok.

V. A felnőttkori halandóság csökkentésének kilátásai

Uemura (1989) egy ötletes megközelítésben javasolta, hogy a "Többlet Halálozási Arány" (Excess Mortality Ratio, ECM) kifejezést használjuk a "megelőzhető halál" megfelelő és tájékoztató jellemzésére. 32 ipari ország adatai alapján becsülte a legalacsonyabb halálozási arányokat 1950 óta. A többlet (felesleges) halandóságot az észlelt legalacsonyabb nem és kor szerinti — és ha kívánatos halálokok szerinti — halálozási arányhoz viszonyítva határozta meg. Tanulmányából néhány idevágó adatot az alábbiakban mutatunk be.

*Többlethalalozás kor szerint az 1980-as évek közepén
néhány fejlett országban
(a többlethalandóság %-ban, mindkét nemre együtt)
Excess Mortality Ratio by Age in the Mid-1980's in Selected
Developed Countries (excess mortality ration in %, both sexes)*

Korcsoport	Magyarország	USA	Japán	Svédország
15—	83	117	20	18
20—	68	110	11	27
25—	165	125	18	45
30—	229	116	15	37
35—	237	90	14	40
40—	229	73	18	15
45—	204	63	8	20
50—	169	59	8	10
55—	158	62	1	13
60—64	153	69	0	23

A számok kiemelik Japán kiváló teljesítményét és az USA, valamint Magyarország ezzel szembeni gyenge eredményeit a teljes felnőttkoron át. Hasonlóképpen bizonyítékot szolgáltatnak ahhoz a következtetéshez, hogy további csökkentés elérhető, és a halál öregkorra való kitolásának lehetőségei még egyáltalán nincsenek kimerítve. Nemcsak Kelet-Európa országában és a Szovjetunióban van lehetőség a kedvezőtlen trend megfordítására, a fejlett világ többi részében is további fejlődés érhető el.

Uemura statisztikai orientáltságú közelítésével ellentétben vizsgálhatjuk a kilátásokat epidemiológiai szempontból, a főbb halálokokra összpontosítva. Néhány ideillő témát tárgyalunk a következőkben.

1. Öngyilkosság

Az "öngyilkossági járvány" különösen férfiaknál a "társadalmi beilleszkedés zavart" tükrözi, ugyanúgy mint az alkohollal kapcsolatos betegségek, mindkét jelenség elterjedt nemcsak a fejlett országokban. Társadalmi megrázkódtatások idején, a társadalmi intézmények széthullása és különösen a családi védőernyő összetörése esetén, amikor a régi értékek megkérdőjeleződnek és egy társadalom új irányokat keres, óhatatlanul emelkedik az elidegenedett és frusztrált emberek száma. Az öngyilkosság csak egyik, ám legszembetűnőbb megnyilvánulása a társadalmi zűrzavarnak és/vagy az egyéni menekülésnek azok részéről, akik "sikertelenek", akik nem tudnak (vagy nem akarnak) megfelelni a társadalom elvárásainak. Az öngyilkosság elsősorban és leginkább társadalmi probléma, ahol az egészségi tényező csak kiegészítő szerepet játszhat. A politikai és gazdasági fejlődés szempontjából, ami most sok országban folyamatban van és az

elvárható józan mérlegelés, hogy ti. politikai-intézményi változások önmagukban nem tesznek csodát és nem hoznak lényeges változást "egyik napról a másikra", nem sok ok van a túlzott optimizmusra. Az öngyilkossági járvánnyal való szembenézés joggal elsőrendű szempont a WHO európai regionális stratégiájában.

2. Balesetek

A közlekedési balesetek képezik a "sérülések és mérgezések" kategóriájának legfontosabb alcsoportját. Az alkoholizmus és a vakmerő vezetés a domináns elem. Ez is példája a nehézségeknek, melyek az elméleti tudás és a gyakorlati megoldás közötti úton merülnek fel. A hatékony intézkedéseket gátló tényezők közül fel kell sorolnunk a motorizáció irányába mutató láthatóan visszafordíthatatlan tendenciát, a hagyományos érdekeket és lobbykat, valamint a társadalom bizonyos mértékű engedékenységét a közlekedési szabályokat és törvényeket megsértőkkel szemben. A megengedett sebesség csökkentése csak akkor járul hozzá a közlekedési balesetek számának csökkentéséhez, ha figyelembevételüket gondosan ellenőrzik. A szabályok e betartása különösen vonatkozik olyan országokra, ahol "notóriusan individualisták" a vezetők. Egészségügyi felvilágosítás és nagyobb hangsúly a vezetői engedélyek kiadásánál az erkölcsi szempontra valószínűleg hozzájárulhat az utakon való jobb viselkedéshez.

Ezenkívül néhány fejlett országban sürgős szükség van az iparban a biztonsági óvórendszabályok javítására és arra, hogy csökkentsék a foglalkozási ártalmakat és az ipari baleseteket. Néhány országban olyan gyors az iparosítás, hogy annak során nem veszik figyelembe az egészségügyi kockázatot. Ez ironikusan olyan országokban történt így, melyek a munkásosztály védelmével büszkélkedtek és a dolgozók védelmének lényeges elemeit elhanyagolták, valamint nagy bűnöket követtek el a környezet ellen.

3. Rák

A szakértők véleménye élesen eltér egymástól a rák elleni küzdelem határozott sikerének lehetőségeit illetően. Túlzóan optimista, sőt fellengzős megállapítások áradnak ki időnként intézetekből és társaságoktól — mint például az az arcátlan, hogy "a rák gyógyítható". Ezek állnak szemben az eddig elért eredmények pesszimista értékelésével. Alkalmasint az az aggodalmas kérdés is felmerül: "elvesztjük a csatát?" (*Bailar—Smith* 1986). E kérdés jogosságát látszik igazolni, hogy például Ausztriában egy rákos férfi beteg várható élettartama átlagosan 70%-kal csökkent, egy nőbetegé 50%-kal (*Hansluwka—Karrer* 1989). *Bailar* és *Smith* (1990) e pesszimista becslésére adott válaszában azonban *Doll* arra hívta fel a figyelmet, hogy

gyakran elhanyagolják azt a tényt, hogy a kor szerinti standardizálás fontos korszpecifikus jellemzők szerepét mutathatja. Véleménye szerint a kishitűség nem jogos. Vannak különbségek a tekintetben, hova kell helyezni a hangsúlyt az irányítás stratégiájában. Jelenleg az "elsődleges megelőzés" örvend bizonyos népszerűségnek, ami valószínűleg inkább azt tükrözi, hogy zűrzavar és csalódottság van azokkal az elvárásokkal kapcsolatban, melyeket a másodlagos és harmadlagos megelőzéshez fűztek, semmint annak reális felmérését, mi érhető el a jelenlegi körülmények között és a tudomány mai állása szerint. A dohányzástól eltekintve, a leggyakoribb "gyilkosok" rákkeltő elemeinek ismerete sok esetben nem elég ahhoz, hogy határozott akció alapjául szolgálhasson. Egy részletes vizsgálat (*Armstrong—Doll* 1975) arra mutatott rá, hogy a táplálkozási tényezők kiemelkedő szerepet játszanak bizonyos típusú rákok kialakulásában, mint a vastagbél- és végbélrák (húsfogyasztás), mell-, méh- és petefészekrák (zsírfogyasztás). Figyelmeztettek azonban arra, hogy ezeket a megállapításokat csak úgy kell tekinteni, mint "javaslatokat a kutatás további irányához, és nem mint a megelőzési tevékenység alapjául szolgáló okok bizonyítását" (*Armstrong—Doll* 629. o.)². A méhrákra vonatkozó megállapításokat megerősítette *Hall*, viszont ellene szólt *Hakulinen* et al. (1970). Mint a vastagbél- és mellrákra vonatkozó vizsgálatok egyes eredményei tanúsítják, még sok kérdés van függőben; az ellentmondó megállapítások hangsúlyozzák annak szükségességét, hogy koordinálni, standardizálni kell (ami nem könnyű feladat!) nemzetközileg azokat a vizsgálatokat, melyek most már néhány éve folynak az IARC kutatási programja keretében. Van néhány "forró" téma benne, amit gyakran elhanyagoltak vagy lebecsültek. Például, vajon egy étrend-megváltoztatási program — melynek célja bizonyos típusú rákmegbetegedés csökkentése — növeli-e egy más típusú rák kialakulásának veszélyét (vagy egyéb nem rákos súlyos betegségét)? Hivatkozhatunk itt az alacsony koleszterin szint és a vastagbélrák közötti kapcsolatra — melyik az ok és melyik az okozat? Egy finnországi vizsgálat azt a kérdést vetette fel, vajon az étkezési gyakorlat megváltoztatása eredményezte-e, hogy az a bélrák előfordulását csökkentette, de hozzájárult ahhoz, hogy nőtt a gyomor- és nyelőcsőrák gyakorisága (*Hakulinen* et al. 1990).

Egy "makro szintű" vizsgálat az 1960-ban egy felnőttkorúra eső gyári cigaretta-fogyasztás és az 1985 körüli tüdőrák okozta korszpecifikus halálozás (a két nemre együtt) közötti összefüggéssel kapcsolatban nem hozta meg a várt eredményt.

"...van egy országcsoport, ahol a tüdőrák okozta halandóság jelentősen változó annak ellenére, hogy az egy felnőttre eső gyári cigaretta-fogyasztás 1960 körül egészen hasonló volt. Ezzel szemben más országokban hasonló szintű a tüdőrák, pedig az egy főre jutó cigaretta kevesebb

²*Doll* és *Peto* egy újabb vizsgálatban (1981) kidolgozott egy kvantitatív becslést a rák elkerülhető kockázatának számítására az USA-ban.

mint 1500 db/felnőtt évente mint Dániában és 3500 fölött az USA-ban" (Lopez 1990). Ezt a megállapítást példaként említik arra, hogy milyen nehézségeket okoz "puha" adatok használata (gyári cigaretta-fogyasztás), valamint az elemzés finomításának hiánya (korra standardizált halálozási arányok nem utalnak a korszpecifikus szintre, mutat rá Lopez, aki e módszer egyéb fogyatékoságait is tárgyalja). Utalnunk kell arra az ellentmondásra is, hogy a dohányzás növeli-e vagy csökkenti a gyógykezelés költségeit (Thompson és Fortes 1985 szemben Leub és Schab-bal 1983 és 1985). A valóban kellemetlen eredmény az, hogy úgy tűnik, a dohányzás csökkenti az orvosi ellátás költségeit.

Ami az emlőrák elsődleges megelőzését illeti, "a legvilágosabban megállapított kockázati tényezők a reprodukcióval kapcsolatosak" (IARC 1990). Bizonyos csüggedési hajlam érezhető a következő megállapításban: "Ha azonban a gyermekvállalási magatartást összekapcsoljuk a kockázattal, az kevés teret ígér használható megelőző lépésekre ... Viszont a bizonyos országokban működő születésszabályozó eljárás módjának lehet az a szerencsétlen mellékhatása, hogy növeli az emlőrák kockázatát. Hasonlóképpen sok fejlett országban, ahol csökken a fiatalabb korban szülő nők részaránya, az emlőrák előfordulásának gyakorisága előreláthatólag emelkedni fog a jövőben" (ugyanott 311. o.). Ami a táplálkozás lehetséges szerepét illeti, "e vizsgálatok magyarázata még bizonytalan". Az 1970–88 között (angolul) publikált tanulmányok komoly áttekintése során Boyle és munkatársai a következő eredményeket kapták:

Kockázati tényezők vizsgálata	A tanulmányok száma
Semmi jelentős összefüggés nincs sem a paritással, sem az anya életkorával az első szüléskor	1
Jelentős összefüggés van a korrallal, de nincs a paritással	7
Jelentős összefüggés van a paritással, de nincs a korrallal	6
A kor és a paritás "függetlenül" kapcsolódnak	12

A teljes vagy telített zsír fogyasztására vonatkozik, hogy 6 esettanulmány mutatta a kockázat növekedését (ezek közül kettő nem jelentős), 3 esettanulmány és 2 előreszámítási tanulmány semmi összefüggést nem mutatott ki. Ezek a példák az elsődleges megelőzési stratégia korlátaira mutatnak rá, és a figyelmet a korai bajmegállapítás és szűrőprogramok felé terelik. Világos bizonyíték mutatja a rendszeres teljes körű mammográfiaszűrés fontosságát az 50 éven felüli nők számára (és e kor alatt lehetőleg a "nagy kockázatú csoportok" számára). Egy ilyen program előkészítéséhez szükséges teendők azonban "nem jelentéktelenek", és eddig csak kevés ország döntött ilyen központi program bevezetése mellett. Ha azt nézzük, milyen gyorsan nő a tüdőrák áldozatainak száma a nők között és visszaesik az emlőrák, az ember azon tűnődik, vajon ez a két fő ok nem fogja-e túlkompensálni az egyéb rákbetegségek csökkenését a nem túl

távoli jövőben, így megfordítani a nők rák miatti halandóságának általában kedvező alakulását.

Úgy tűnik, hogy a férfiaknál a tüdőrák túljutott csúcán sok fejlett országban, de még nem érte el tetőpontját Kelet-Európa országaiban és a Szovjetunióban. Egészségügyi felvilágosító kampányoknak úgy látszik pozitív hatása van a férfiakra, de eddig távolról sem voltak hatással a nőkre, ami ismét csak azt bizonyítja, hogy milyen nehéz az oki tényezőkre vonatkozó ismereteket lefordítani hatékony központi akciók nyelvére.

Ami a rákra és a társadalmi-gazdasági helyzetre vonatkozik, a főleg az Egyesült Királyságból származó, rendelkezésünkre álló bizonyítékokat az alábbiakban lehet összefoglalni:

- a) A rák-kockázat és a társadalmi-gazdasági helyzet összefüggése helyszín és idő szerint is változó, és
- b) az egyes rákbetegségek helyzete és a társadalmi-gazdasági körülmények közötti kapcsolatok sokfélesége azt sugallja, hogy egyetlen tényező sem — mint az általános fogékonyság terén fennálló különbségek, vagy a dohányzási szokások eltérése — lehet felelős ezekért az összefüggésekért (*Smith et al. 1991*).

Levonható az a következtetés, hogy az olyan megállapítások, mint "a rák megelőzését szolgáló programok akkor lennének hatékonyak, ha a rák kölcsönösen ható természetére, egyéb közbeeső körülményekre és széles körű orvosi, környezeti és társadalmi tényezőkre összpontosítanak, melyek összekapcsolják a rák komplex alakulását" (*Wrigley—Nam 1987*), magukért beszélnek. A demográfusoknak azt kellene tanácsolni, hogy tanulmányozzák az epidemiológiai vizsgálatokban lévő kelepceket és az ezekből származó ellentmondásos megállapításokat, mielőtt megfogalmaznák ajánlásaikat (lásd pl. *van Eimeren 1987*).

4. AIDS

Anélkül, hogy lekicsinyelnénk az AIDS kihívását, különösen serdülő- és felnőttkorban, nem kellene hitelesítenünk azt a rémképet, amit időnként túlbuzgó intézmények és szervezetek tárnak elénk. A közreadott adatok közül sok úgy tűnik, inkább egy lidérces álomból sugárik ki, semmint tényszerű megfigyelésből vagy számításokból, illetve olyan alapból, melyeket nem lehet tudományosan értékelni. Óva a statisztika használata (vagy a vele való visszaélés) veszélyétől, azt mindenképpen el kell fogadnunk, hogy az AIDS valóban globális problémát jelent, ahol az alapvető szempontok nemcsak az egészségügyi ellátást, hanem az egész társadalmi szervezetet érintik. A különféle ellentmondásos témák között a statisztika azzal járulhat hozzá a jobb megismeréshez, ha arra vonatkozó adatokat szolgáltat, mennyire korlátozódik az AIDS az "erősen veszélyeztetett csoportokra", vagy mennyire nyúlik túl azokon.

5. Szív- és érrendszeri betegségek

A szívkoszorúér betegség halálzásának alakulása döntő hatással volt a fejlett országok felnőttkori és időskori halandóságára, és ez volt a fő tényező, ami elválasztotta Kelet-Európát és a Szovjetuniót a fejlett világ többi országától. A vita és az ellentmondások e csökkenés okairól máig tartanak. Azt mindenesetre meg lehet állapítani, hogy az egészségügyi felvilágosítás és az egészséges életmód fontosságának egyre növekvő tudatosítása fontos szerepet játszott benne. Hozzájárult a változáshoz a vérnyomás ellenőrzése, étkezési változtatás, koleszterol ellenőrzés, valamint a dohányzás elleni kampányok. Idetartozik azonban az orvosi ellátás és technológia fejlődése, mint a szívsebészet³, korszorúér-gondozó egységek, valamint a kórházon kívüli újraélesztés. Most próbálják meghatározni a kockázati tényezők változásának relatív részarányát (Luepker 1988). Hasonlóképpen a hatékonyságra vonatkozó gyér információt különböző kutatók különböző megvilágításban látják. Itt a kihívás világos, ki kell fejleszteni egy "epidemikus ellenőrző rendszert", ami képes gyorsan megállapítani a bajt és kialakítani az ischaemiás beteg ellátását, szemben a "harmadfokú megelőzéssel", amivel kapcsolatban a vélemények eltérnek. Megbízható morbiditási információ hiányában a vita sok része csak elméleti vizsgálódás, spekuláció. Míg vannak, akik azzal érvelnek, hogy az esetek előfordulási aránya csökken, mások ugyanazt az adatot úgy magyarázzák, hogy az egy emelkedő trend jele (Uemura 1988, Feinstein 1979) a betegséggel kapcsolatban. Ez a rendszer képes lenne követni az új klinikai gondozási újításokat és azok elterjedését, és ez olyan feladat, ami súlyosan terheli az egészségügyi és statisztikai szolgálatot (Luepker 1988). A jövő kilátásairól folyó egyik vitában Carleton (1988) az USA-ra vonatkozó optimista megállapításra jutott. Ő hiszi: "úgy látszik, a változások biztosítják, hogy a szívkoszorúér-betegség múltbeli csökkenő tendenciája folytatódni fog". Egy újabb cikk szerint azonban a hűdés okozta halandóság csökkenésének üteme lelassult, valamint "mind a szívkoszorúér betegségek, mind az összes okok miatti halálzás arányok kiegyenlítődéset figyelték meg az USA-ban" (Cooper et al. 1990).

A szerzők szerint a halandóság trendje megváltozásának okai ismeretlenek.

A szívbetegségek megfékezésének akár a sikere, akár a sikertelensége döntően fogja befolyásolni az összes okok miatti halandóság alakulását.

³Az USA-ra vonatkozó rendelkezésre álló adatok elemzése arra a megállapításra vezetett, hogy a "koronaér bypass sebészet igen fontos a beteg egyén szempontjából, de az USA halandóságára kicsi a hatása" (Killip 1988).

VI. Összefoglalás

Az elmúlt négy évtized folyamán drámai változások következtek be a demográfiai és epidemiológiai problémákban az egész világon. A fejlett országok népesedési történetének egyik kiemelkedő vonása az, hogy különböző úton jártak egyik részről a kelet-európai országok és a Szovjetunió, ellenkező irányba tartott másik részről a többi fejlett ország. A 60-as évekig az első csoport országai fejlődést értek el, mégpedig csaknem ugyanolyan vagy még nagyobb mértékben mint a második csoport (ami nem csoda abból a szempontból, hogy azok magasabb szintről indultak). A második csoport néhány országában időleges stagnálást, sőt enyhe emelkedést mutattak a halálzási arányok, s ebből a szempontból úgy tűnt, hogy a trend megfelel a halandósági sémák konvergenciájának, demográfiai elméletének, miszerint az "a küszöbön áll". A második csoport csökkenő tendenciájának folytatódásával szemben a halandóság elkezdett emelkedni Kelet-Európa országaiban és a Szovjetunióban, s ez a folyamat folytatódott többé-kevésbé és részben növekvő intenzitással egészen az 1980-as évek végéig. A különbség a születéskor várható élettartamban, ami a fordulópontig csökkent, ismét nőni kezdett. *Olshansky* és *Ault* fogalmazását követve a periódusok meghatározásában, *Józan* azt állapította meg, hogy Kelet-Európa országai és a Szovjetunió "váratlan nehézségekkel találták szembe magukat a harmadik fokozatnál", míg a többi országok sikeresen haladtak a negyedik fokozat felé. Szívkoszorúér betegség, májzsugorodás és rosszindulatú daganatok játszották a döntő szerepet ebben, különösen ijesztő növekedéssel Kelet-Európa és a Szovjetunió férfi lakossága körében, kevésbé hangsúlyos, de mégis határozott rosszabbodással a nőknél is. *Andreev* (1990) hangsúlyozta, hogy a Szovjetunióban a viszonylag kedvezőtlen halandóságot külső okok határozták meg, valamint a magas baleseti halálozás, továbbá a viszonylag fiatal korban fellépő krónikus betegségek. Ezekben az országokban a kedvezőtlen tendencia egy mély krízist tükröz, ami áthatja a társadalom egészét. Jó szándékú országos egészségügyi programok, mint például amit Magyarországon legújabban kidolgoztak, "magában" alig lehet megfelelő a helyzet megfordításához.

Doll (1983) szerint az orvostudomány elég fejlett ahhoz, hogy "kevés embernek kelljen meghalnia betegségtől 70 éves kor előtt". Ez a megállapítás arra utal, hogy a lehetőség még a legfejlettebb országokban is fennáll a javításra. Japánban, a vezető országban az újszülött fiúk majdnem 30%-a és a lányok 15%-a nem fogja megérni ezt a kort. Bizonyos országban belüli értelemben a legjobb csoport rekordját — rendszerint a "felsőbb osztályokét" — minden csoportnak el kellene érni, hogy az legyen a "holnap országos átlaga".

Már egy futó pillantás a felnőttkori halálzási struktúrára, ahol az okok között túlsúlyban van a baleset, öngyilkosság és a rosszindulatú daganat, is elég arra, hogy alátámasszuk azt az igényt, hogy ezeknek az áldozatoknak jelentős részét orvosi beavatkozással kellene megmenteni.

Amíg azonban ezt a fokozatot el nem érjük, félelmetes problémákat kell megoldani. Valószínűleg a rákhalandóság egy ilyen, ha nem a legfontosabb a következő években. Míg egyre több bizonyíték van arra, hogy férfiaknál a tüdőrák-halálozási arányok kiegyenlítődnek, sőt még csökkennek is, töprengeni lehet azon, vajon ezt a tendenciát nem fogja-e semlegesíteni vagy gyengíteni egy más helyen kialakuló kedvezőtlen alakulás vagy egyéb halálokok. Nők vonatkozásában a múlt évtizedek két kiemelkedő eseménye a tüdőrák mint fő "gyilkos" gyors terjedése, valamint az emlőrák megfékezésének hiánya. E két megjelenési forma elleni küzdelem eddigi elkedvetlenítő eredményei, valamint a fokozatos közeledés egy alacsony szinthez az egyéb helyeken mutatkozó betegség esetén előhozza annak rémét, hogy nem fog-e kiegyenlítődni az eddig viszonylag kedvező trend a női rákhalandóságnál, sőt nem következik-e be egy fordulat (*Hansluwka* 1988).

Az elmúlt évtizedekben a kutatók kevés figyelmet szenteltek a halandóság alakulása következményeinek társadalom- és gazdaságpolitikai aspektusaira, valamint a családra és annak életciklusára. Példa erre, hogy ritkán foglalkoztak a teljes vagy félárvasággal, a halandóság hatásával a reprodukív életszakasz alatti házasságtartamra stb. (*Feichtinger és Hansluwka* 1977, *Le Bras* 1989, *Ruzicka és Hansluwka* 1983, hogy csak néhány példát említsünk).

Végül, de nem utolsósorban, Európa sorsának e történelmi fordulópontján felmerül annak réme is, hogy a tömeges kivándorlás a "szegényebb" országokból a jobb módúak felé valószínűleg nagy kihívás lesz mind a küldő, mind a fogadó ország számára. Az egészségügyi helyzet és az egészségügyi ellátás országokon belüli és országok közötti eltérései ki fognak terjedni nemcsak az európai országokra, de valószínűleg más fejlett tengerentúli országokra is, bár talán kisebb mértékben. Új identitás keresése és az eddig elnyomott és titkolt társadalmi és etnikai különbségek felszínre kerülése komolyan veszélyeztetheti a haladás útját az "Egészséget mindenkinek 2000-re" felé.

IRODALOM

1. *Aiach, P.—Carr-Hill, R.—Curtis, S.—Illsey, R.* (1988): Les inégalités sociales de santé en France et en Grande Bretagne. (Az egészségügyi társadalmi egyenlőtlenségei Franciaországban és Nagy-Britanniában.) La Documentation Française, Paris.
2. *Andreev, E.M.* (1990): Life expectancy and causes of death in the USSR. (Várható élettartam és halálokok a SZU-ban.) Demograficheskie protsessy v SSSR. (Demográfiai folyamatok a SZU-ban.) Nauka, Moszkva 90—116., 210 p.
3. *Armstrong, B.—Doll, R.* (1975): Environmental factors and cancer incidence and mortality in different countries, with special reference to dietary practices. (Környezeti tényezők és a rák előfordulása, valamint halandósága különböző országokban, különös tekintettel a táplálkozási gyakorlatra.) Int. J. Cancer 15, 617 p.
4. *Bailar, J.—Smith, E.* (1986): Progress against cancer. (Haladás a rák elleni küzdelemben.) New England J. of Med. 314/19, 1226 p.

5. *Beer, V.—Schick, M.T.* (1990): Single versus multiple cause mortality analyses: a decision aid. (Halandósági vizsgálatok egyes, ill. többszörös halálokok szerint: segítség a döntéshez.) *Sozial und Präventivmed.* 35/1, 17 p.
6. *Catford, J.C.—Ford, S.* (1984): On the state of the public ill health: premature mortality in the United Kingdom and Europe. (Közegészségügyi helyzet: idő előtti halandóság az Egyesült Királyságban és Európában.) *Brit. Med. J.* 289, 1668 p.
7. *Doll, S.R.—Peto, A.* (1981): The causes of cancer. Quantitative estimates of avoidable risks of cancer in the USA today. (A rák okai. Számszerű becslések a rák elkerülhető veszélyeire az USA-ban ma.) *J. NCI* 66/6, 1192 p.
8. *Doll, S.R.* (1990): Are we winning the fight against cancer? An epidemiological assessment. (Győzünk-e a rák elleni harcban? Epidemiológiai becslés.) *Europ. J. Cancer* 26/4, 500 p.
9. *Eimeren, van W. et al.* (1987): *Umwelt und Gesundheit.* (Környezet és egészség.) Springer Verlag, Berlin-Heidelberg—New York—London—Paris—Tokyo.
10. *Feichtinger, G.—Hansluwka, H.* (1977): The impact of mortality on the life cycle of the family in Austria. (A halandóság hatása a család életciklusára Ausztriában.) *Schr. f. Bevölkerungswissenschaft* 4, 51 p.
11. *Forster, D.P.—Józan P.* (1990): Health in Eastern Europe. (Egészségügy Kelet-Európában.) *The Lancet* 335, 458 p.
12. *Hakulinen, T.—Pukkaia, E.—Kenward, M.—Teppo, L.—Puska, P.—Tuomiehto, J.—Kuulasmaa, K.* (1990): Changes in cancer incidence in North Karelia, an area with a comprehensive preventive cardiovascular programme. (A rák előfordulás változásai Észak-Karéliában, olyan területen, ahol átfogó szív- és érrendszeri megelőző program működik.) *Internat. Agency for Research on Cancer, Lyon.*
13. *Hanai, A.—Fujimoto, I.* (1983): Sex differentials in survival rates of cancer patients in Osaka. Sex differentials in mortality. (Nemek szerinti különbség a rákos betegek túlélési arányában Osakában. Nemek szerinti különbségek a halandóságban.) *Australia National University, Canberra*, 53—120. p.
14. *Hansluwka, H.* (1973): Health programmes and the prospects for further reductions of mortality in low-mortality countries. (Egészségügyi programok és a halandóság további javulásának kilátásai alacsony halandóságú országokban.) *International Population Conference, Liege* 1973.
15. *Hansluwka, H.* (1984): A note on social inequality of death in developed countries. Socio-economic differential mortality in industrialized societies. (Egy megjegyzés a halálozás társadalmi egyenlőtlenségéről a fejlett államokban. Társadalmi-gazdasági differenciális halandóság az ipari államokban.) *UN/WHO/CICRED, Róma.* 345—361. p.
16. *Hansluwka, H.* (1986): Reflections on the measurement of social inequality of death. New developments in the analyses of mortality and causes of death. (Gondolatok a halálozás társadalmi egyenlőtlenségének méréséről. Új fejlemények a halandóság és a halálokok elemzésében.) *Bangkok, Mahidol Univ.*, 121—152. p.
17. *Hansluwka, H.* (1988): Quelques remarques d'un demographe. (Egy demográfus néhány megjegyzése.) *Les Cahiers Medico-Sociaux, Geneve* 32/2, 85 p.
18. *Hansluwka, H.* (1988): Mortality data in Europe — Availability, validity and comparability. (Halandósági adatok Európában — elérhetőség, megbízhatóság és összehasonlíthatóság.) *Harald Boldt Verlag, Boppard—Rhein.*
19. *Hansluwka, H.—Karrer, K.* (1989): Die Entwicklung der Krebssterblichkeit in Österreich zwischen 1961/65 und 1981/85. (A rákhalandóság alakulása Ausztriában 1961/65 és 1981/85 között.) *Mitteilungen d. Österr. Sanitätsverwaltung.* 90/2, 11 p.
20. *Hansluwka, H.* (1990): Some recent developments in cancer epidemiology. (Néhány újabb eredmény a rák epidemiológiában.) *Cah. Socio. Démo. Méd.* 30/4, 465 p.
21. *Hansluwka, H.* (1991): Book reviews/Recensions. (Les inégalités sociales de santé en France et en Grande Bretagne.) (Könyvszemle/recenziók. /Az egészségügy társadalmi egyenlőtlenségei Franciaországban és Nagy-Britanniában.) *Europ. J. Popu.* 7, 99 p.
22. *Havlicka, R.—Feinleib, M.* (eds.) (1979): Proceedings of the Conference on Decline in Coronary Heart Disease Mortality. (A szívkoszorúér betegségek okozta halandóság csökkenéséről szóló konferencia előadásai.) *Nat. Inst. of Health kiadványa* 79, 1619 p.

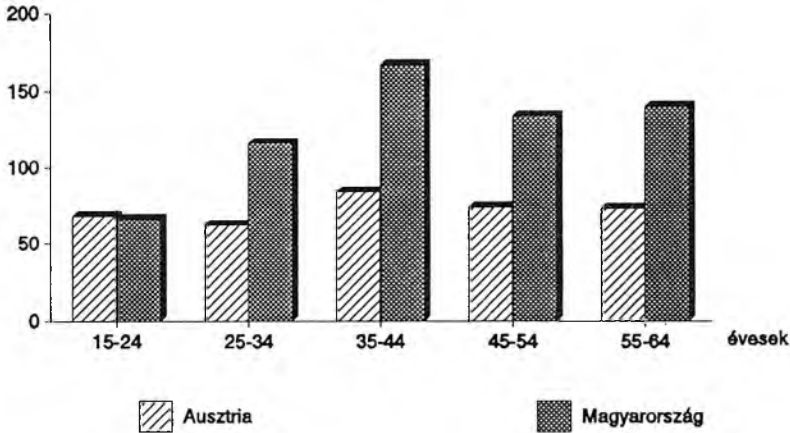
23. *Higgins, M.—Luepfer, R.* (eds.) (1988): Trends in coronary heart disease mortality; the influence of medical care. (A szívkoszorúér betegség okozta halandóság trendjei; az orvosi ellátás hatása.) New York—Oxford.
24. *Holzer, J.—Mijakowska, J.* (1983): Differential mortality of the sexes in the socialist societies of Eastern Europe. Sex differentials in mortality. (A nemek eltérő halandósága Kelet-Európa szocialista társadalmában. Nemek szerinti különbségek a halandóságban.) Australia National University, Canberra, 121—199. p.
25. *Józan P.* (1989): Some features of mortality in postwar Hungary: the third epidemiological transition. (A háború utáni Magyarország halandóságának néhány jellemzője: a harmadik epidemiológiai átmenet.) *Cah. Socio. Démo. Méd.* 29/1, 21 p.
26. *Killip, Th.* (1988): Has coronary artery bypass surgery influenced mortality from CVP in US? Trends in coronary heart disease; the influence of medical care. (Befolyásolta-e a CVP okozta halandóságot a szívkoszorúér bypass sebészete az Egyesült Államokban: A szívkoszorúér betegség okozta halandóság trendjei; az orvosi ellátás hatása.) New York—Oxford, 250—260. p.
27. *Le Bras, H.* (1983): Some social and demographic consequences of widening sex differentials in mortality. Sex differentials in mortality. (A halandóság nemek szerinti eltérése növekedésének néhány társadalmi és demográfiai következménye. Nemek szerinti különbségek a halandóságban.) Australia National University, Canberra, 287—310. p.
28. *Leu, R.E.—Schaub, T.* (1983): Does smoking increase medical care expenditure? (Növeli-e a dohányzás az orvosi ellátás költségeit?) *Soc. Sci. Med.* 17/23, 1907 p.
29. *Leu, R.E.—Schaub, T.* (1985): Letter to the editor: more on the impact of smoking on medical care expenditures. (Levél a kiadóhoz: többet a dohányzásnak az orvosi ellátás költségeire gyakorolt hatásáról.) *Soc. Sci. Med.* 21/7, 825 p.
30. *Lopez, A.D.* (1983): The sex mortality differential in developed countries. Sex differentials in mortality. (A nemek szerint differenciált halandóság a fejlett országokban. Nemek szerinti különbségek a halandóságban.) Australia National University, Canberra, 53—120. p.
31. *Lopez, A.D.* (1990): Changes in tobacco consumption and lung cancer risk: evidence from national statistics. (Változások a dohányzás és a tüdőrák kockázata közötti összefüggésben: az országos statisztikák bizonyossága.) Internat. Agency for Research on Cancer, Lyon.
32. *Nam, C.—Myers, G.C.* (1987): Introduction: an overview of mortality patterns in their policy implications. (Bevezetés: a halandósági sémák és azok politikai szerepének áttekintése.) *Population Res. & Policy Rev.* 6, 97 p.
33. *Percy, C.—Stanek, E.—Gloeckler, L.* (1981): Accuracy of cancer death certificates and its effect on cancer mortality. (A rákhalalozás orvosi bizonyítványainak pontossága és annak hatása a rákhalandóság megállapítására.) *Am. J. P.H.* 71/3, 242 p.
34. *Pollard, J.* (1982): Methodological issues in the measurement of inequality of death. Mortality in South and East Asia: a review of changing trends and patterns 1950—1975. (A halalozások egyenlőtlenségének mérésével kapcsolatos módszertani témák. Halandóság a Dél- és Kelet-Ázsiában: áttekintés az 1950—1975 közötti változó trendekről és azok alakulásáról.) WHO/ESCAP, 544 p.
35. *Pyorala, K.—Easterlin, F.—Komitzer, M.* (eds.) (1985): Changing trends in coronary heart disease mortality: possible explanations. (Változó trendek a szívkoszorúér betegségek halandóságában: valószínű magyarázatok.) *Cardiology*, 72.
36. *Robra, B.P.* (1988): Methoden zur Erfassung von Risikoträgern — Organisationsmodelle. Vortrag für die Jahrestagung der Deutschen Gesellschaft für Sozialmed. und Prävention. (A veszélyeztető tényezők felmérésének módszerei — szervezési modellek. Előadás a Német Társadalmi-orvostudomány és Megelőzési Társaság Évfordulójára.) 1988, Hannover.
37. *Robra, B.P.—Machens, D.* (1981): Fragen der Qualitätssicherung bei Früherkennungsprogrammen von Herz-Kreislauf-Erkrankungen. (A minőség-biztosítás kérdései a szív- és keringési betegségek korai felismerését célzó programok révén.) *Med. Informatik u. Statistik*, 31.
38. *Schwartz, F.W.—Robra, B.P.—Brecht, J.G.* (1984): Sensitivität, Spezifität und Prädiktionswert — elementare Kennziffern für die Bewertung von Screeningprogrammen. (Érzékeny-

- ség /hajlam/, specifikáció és előrejelezhetőség — mint a szűrőprogramok értékelésének elemi jelzőszámai.) Springer.
39. *Skeps, M.* (1958): Shall we count the living or the dead? (Az élőket számláljuk meg, vagy a halottakat?) *The New England J. of Med.* 1210 p.
 40. *Tunstall-Pedoe, H.* (1985): Monitoring trends in cardiovascular diseases and risk factors. (Vizsgálat alatt a szív- és érrendszeri betegségek és a veszélyeztető tényezők.) A WHO "MONICA" vizsgálat. *WHO Chronicle* 39, 3 p.
 41. *Uemura, K.—Pisa, Z.* (1985): Recent trends in cardiovascular disease mortality in 27 industrialized countries. (A szív- és érrendszeri betegségek halandósága újabb trendjei 27 ipari országban.) *SWHTQ* 38, 142 p.
 42. *Uemura, K.* (1988): International trends in cardiovascular diseases in the elderly. (A szív- és érrendszeri betegségek alakulásának nemzetközi tendenciái az idősebbek között.) *European Heart Journal* 9D, 1 p.
 43. *Young, J.L.—Ries, L.G.—Pollack, E.S.* (1984): Cancer patient survival among ethnic groups in the United States. (Rákos betegek túlélése etnikai csoportonként az Egyesült Államokban.) *J. NCI* 73/2, 341 p.
 44. World Health Organization, International Agency for Research Cancer (1990): Cancer: causes, occurrence and control. (Egészségügyi Világszervezet, A Rákkutatás Nemzetközi Ügynöksége: Rák: okok, előfordulás és ellenőrzés.) IARC Scient. Publications 100.
 45. World Health Organization (1990): *World Health Statistics Annual, 1989.* (WHO: Világ Egészségügyi Statisztikai Évkönyv, 1989.) Geneva.

Tárgyszó:

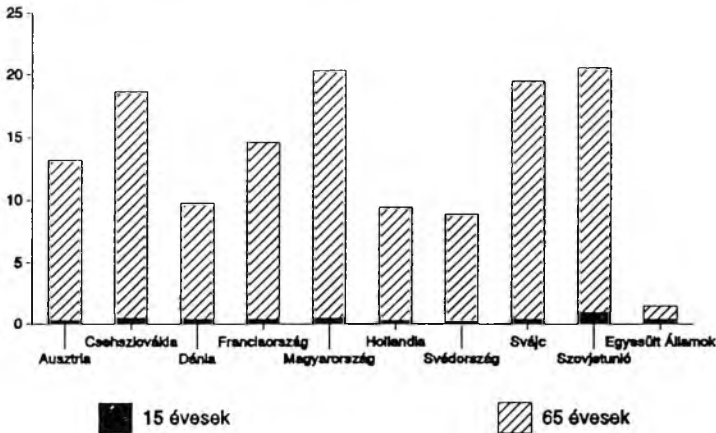
Halálloki halandóság

SOME ASPECTS OF ADULT MORTALITY IN DEVELOPED COUNTRIES

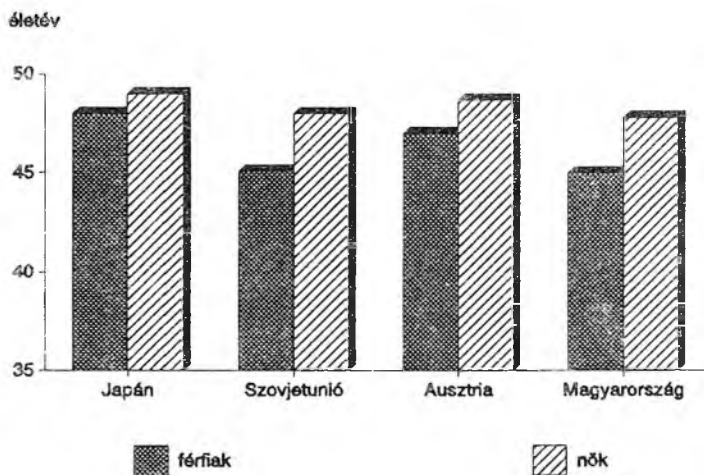


I. Halandóság Ausztriában és Magyarországon
 1985—89, ha 1955—59 = 100
 (Férfi)
 Mortality in Austria & Hungary
 1985—89 if 1955—59 = 100
 (Male)

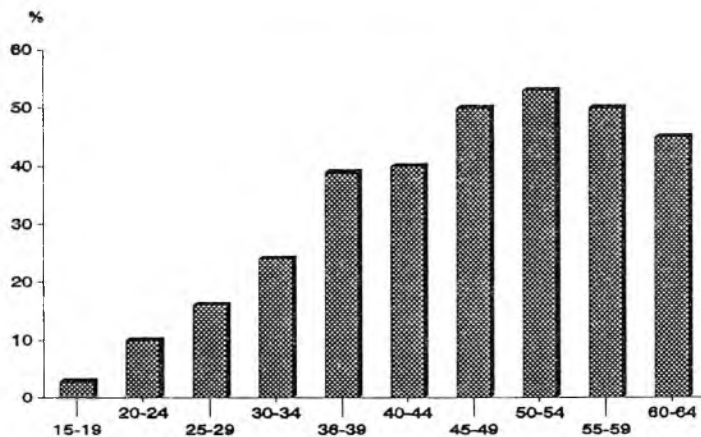
továbbélők (1000)



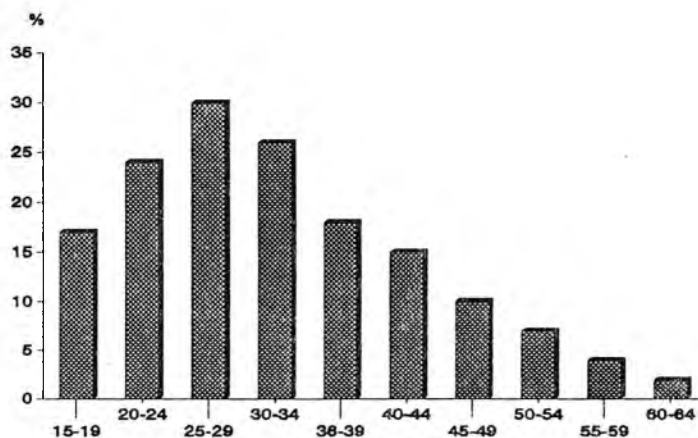
II. A nők előnye a férfiakkal szemben 15 és 65 éves korban
 Excess of Females over Males at Age 15 and 65



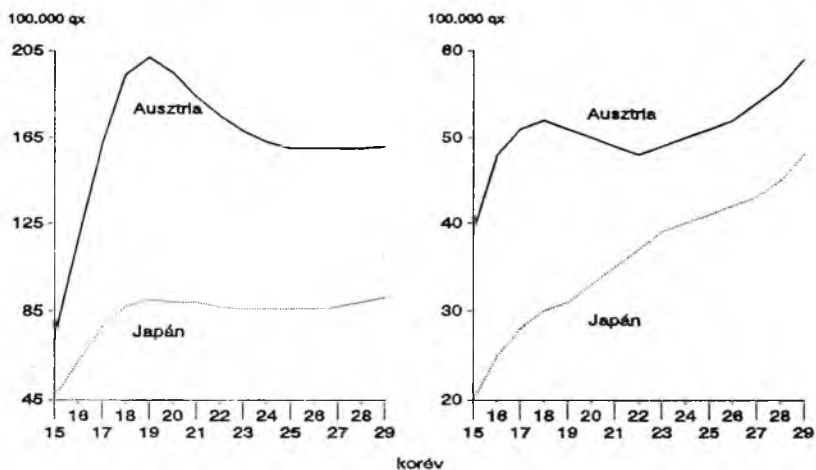
III. A produktív élet évei 1990 körül nemek szerint
 kiválasztott országokban
 Years of Productive Life around 1990 by Sex in
 Selected Countries



IV. Rákkalalózás a nők halálzásának %-ában Ausztriában
 1990-ben kor szerint
 Cancer as % Female Deaths in Austria 1990 by Age



V. Öngyilkosság a férfiak halálzásának %-ában Ausztriában
1990-ben kor szerint
Suicide as % of Male Deaths in Austria 1990 by Age



Férfiak

Nők

VI. Elhalálozási valószínűség nemek szerint Ausztriában és Japánban,
a 80-as évek közepén
Probability of Dying by Sex in Austria & Japan, mid 1980's

*1. A felnőttkori halandóság alakulása Ausztriában és Magyarországon 1955 óta
(Nem- és korszpecifikus halálozási arányok 100 000 azonos nemű és korú népességre)
Evolution of Adult Mortality in Austria and Hungary since 1955
(Sex/Age Specific Death Rates per 100 000 population of same sex and age)*

Időszak	Ország	Korcsoport				
		15—24	25—34	35—44	45—54	55—64

(a) Nők

1955—59	Ausztria	72	120	220	489	1150
	Magyarország	81	132	237	508	1285
	Ausztria = 100	113	110	108	104	112
1960—64	Ausztria	55	94	192	458	1071
	Magyarország	63	99	201	478	1151
	Ausztria = 100	115	105	105	104	107
1965—69	Ausztria	53	77	186	435	1061
	Magyarország	51	83	187	438	1089
	Ausztria = 100	96	108	100	101	103
1970—74	Ausztria	59	75	169	410	1077
	Magyarország	48	81	196	455	1167
	Ausztria = 100	81	108	116	111	108
1975—79	Ausztria	52	71	150	385	909
	Magyarország	48	82	202	504	1169
	Ausztria = 100	92	115	135	131	129
1980—84	Ausztria	48	64	151	354	820
	Magyarország	48	91	227	544	1215
	Ausztria = 100	100	142	150	154	148
1985—89	Ausztria	40	51	134	291	741
	Magyarország	44	97	230	532	1216
	Ausztria = 100	110	190	172	183	164

(b) Férfiak

1955—59	Ausztria	192	231	326	846	2218
	Magyarország	171	207	323	756	1971
	Ausztria = 100	89	90	99	89	89
1960—64	Ausztria	158	200	312	808	2222
	Magyarország	134	180	296	715	1918
	Ausztria = 100	85	90	95	89	86
1965—69	Ausztria	15	189	348	783	2200
	Magyarország	119	177	321	706	1908
	Ausztria = 100	75	94	92	90	87
1970—74	Ausztria	182	189	372	778	2096
	Magyarország	127	184	370	803	2075
	Ausztria = 100	69	97	99	103	99
1975—79	Ausztria	175	176	321	810	1891
	Magyarország	122	184	412	986	2188
	Ausztria = 100	69	105	128	122	117
1980—84	Ausztria	162	164	313	803	1765
	Magyarország	127	217	528	1260	2582
	Ausztria = 100	78	132	169	157	146
1985—89	Ausztria	130	144	273	623	1729
	Magyarország	113	241	539	1010	2764
	Ausztria = 100	87	167	197	162	170

*2.a Továbbélő férfiak (100 000 élveszületésre) 1990 körül
(a legutolsó rendelkezésre álló évre) a fejlett országokban
Male Survivors (out of 100 000 live births) around 1990
(latest available year) in Developed Countries*

Ország	Továbbélők			A férfiak továbbélési valószínűsége 15 éves korban 65 éves korig (1000 főre)
	15	45	65	
	éves korban			
Ausztria	98 700	93 600	74 900	759
Belgium	98 400	93 700	75 000	762
Bulgária	97 500	91 500	68 000	697
Csehszlovákia	98 100	92 400	64 800	661
Dánia	98 600	94 200	74 500	756
Finnország	98 900	93 100	72 200	730
Franciaország	98 600	93 400	74 800	759
korábbi NDK	98 600	93 400	71 200	722
Német Szövetségi Közt.	98 700	94 700	76 300	773
Görögország	98 300	94 700	80 000	814
Magyarország	97 700	89 800	60 100	615
Írország	98 700	95 300	75 500	765
Olaszország	98 500	94 900	76 900	781
Hollandia	98 700	95 800	79 300	803
Norvégia	98 600	94 600	77 400	785
Lengyelország	97 600	90 600	63 400	650
Portugália	97 700	91 500	73 000	747
Románia	96 000	89 300	66 200	690
Spanyolország	98 500	94 300	77 600	788
Svédország	99 000	95 400	80 300	811
Svájc	98 700	94 300	79 600	806
Szovjetunió	95 600	87 300	60 600	634
Egyesült Királyság	98 600	95 200	77 000	781
Jugoszlávia	96 600	91 400	68 400	708
Kanada	98 700	94 400	77 800	788
USA	98 300	92 300	73 400	747
Ausztrália	98 600	94 400	78 100	792
Új-Zéland	98 100	93 000	74 400	758
Japán	99 100	96 000	82 300	830
Kína:				
falusi területek	96 200	90 600	70 800	736
városi területek	97 600	94 300	78 300	802

Forrás: WHO Genf, World Health Statistics Annual 1989. 10. tábla, 158 ff old.

*2. b Továbbélő nők (100 000 élveszületésre) 1990 körül
(a legutolsó rendelkezésre álló évre) a fejlett országokban
Female Survivors (out of 100 000 live births) around 1990
(latest available year) in Developed Countries*

Ország	Továbbélők			A nők továbbélési valószínűsége 15 éves korban 65 éves korig (1000 főre)
	15	45	65	
	éves korban			
Ausztria	99 000	96 900	87 800	887
Belgium	98 800	96 400	86 400	874
Bulgária	98 000	95 400	83 300	850
Csehszlovákia	98 600	96 200	83 000	842
Dánia	99 000	96 800	83 900	847
Finnország	99 200	97 200	88 100	888
Franciaország	99 000	96 800	89 000	899
korábbi NDK	98 900	96 500	84 800	857
Német Szövetségi Közt.	99 100	97 000	87 900	887
Görögország	98 600	96 900	89 300	906
Magyarország	98 200	94 700	80 000	815
Írország	99 000	97 300	85 700	866
Olaszország	98 800	97 100	88 600	897
Hollandia	99 000	97 300	88 500	894
Norvégia	99 000	97 200	88 400	893
Lengyelország	98 200	95 700	82 900	844
Portugália	98 200	95 900	86 700	883
Románia	96 800	93 400	80 000	826
Spanyolország	98 800	97 100	89 500	906
Svédország	99 200	97 400	89 000	897
Svájc	99 100	97 200	89 700	905
Szovjetunió	96 600	93 400	80 200	830
Egyesült Királyság	98 900	97 000	85 700	867
Jugoszlávia	97 000	94 500	82 100	846
Kanada	99 000	97 100	87 500	884
USA	98 700	96 100	84 700	858
Ausztrália	99 000	97 000	87 900	888
Új-Zéland	98 500	96 100	84 400	857
Japán	99 300	97 700	91 000	916
Kína:				
falusi területek	96 700	92 200	78 300	810
városi területek	98 100	95 700	82 900	845

Forrás: WHO Genf, World Health Statistics Annual 1989. 10. tábla, 158 ff old.

3. a Egy 15 éves férfi elhalálozási valószínűsége (1000 főre), hogy a kiválasztott halálokok következtében fog meghalni (fejlett országok, a legutolsó rendelkezésre álló év adatai alapján)
Probability (per 1000) of a male aged 15 of eventually dying from selected causes (Developed countries, latest available year)

Ország	Halálokok			
	rák	baleset és mérgezés	fertőző betegség	szívbetegség
	(08—14)	(E 47—E 56)	(01—07)	(251, 27, 28)
Ausztria	245	78	5	333
Belgium	276	65	7	244
Bulgária	148	63	6	303
Cscheszlovákia	238	68	3	301
Dánia	253	67	5	351
Finnország	206	95	8	375
Franciaország	295	84	12	205
korábbi NDK	192	35	4	256
Német Szövetségi Közt.	261	48	7	333
Görögország	223	49	7	300
Magyarország	231	100!	9	256
Írország	226	44	7	375
Olaszország	265	51	5	244
Hollandia	308	37	4	302
Norvégia	217	64	6	359
Lengyelország	207	74	9	242
Portugália	180	77	9	164
Románia	129	67	6	303
Spanyolország	230	49	10	241
Svédország	205	61	5	409
Svájc	284	78	9	307
Szovjetunió	188	95	13	351
Egysült Királyság	260	35	4	339
Jugoszlávia	170	67	10	337
Kanada	259	62	5	333
USA	231	66	13	367
Ausztrália	246	55	5	352
Új-Zéland	233	63	5	358
Japán	255	57	15	202

Forrás: WHO Genf, World Health Statistics Annual 1989. 10. tábla 158 ff old. A zárójelben lévő számok a Betegségek Nemzetközi Osztályozása 9. Revíziójában foglalt Alap Besorolási Jegyzékben szereplő számot jelentik.

3. b Egy 15 éves nő elhalálozási valószínűsége (1000 főre), hogy a kiválasztott halálokok következtében fog meghalni (fejlett országok, a legutolsó rendelkezésre álló év adatai alapján)
Probability (per 1000) of a female aged 15 of eventually dying from selected causes (Developed countries, latest available year)

Ország	Halálokok			
	rák	baleset és mérgezés	fertőző betegség	szívbetegség
	(08—14)	(E 47—E 56)	(01—07)	(251, 27, 28)
Ausztria	207	48	3	343
Belgium	304	45	7	247
Bulgária	112	22	3	300
Csehszlovákia	183	54	3	290
Dánia	240	60	4	318
Finnország	177	44	8	349
Franciaország	196	68	13	235
korábbi NDK	155	24	3	238
Német Szövetségi Közt.	221	34	6	337
Görögország	138	28	5	307
Magyarország	190	70!	6	247
Írország	209	29	4	320
Olaszország	188	37	4	261
Hollandia	236	35	6	289
Norvégia	196	45	7	305
Lengyelország	160	33	4	189
Portugália	146	30	4	167
Románia	102	23	2	323
Spanyolország	152	19	8	270
Svédország	195	37	6	364
Svájc	219	60	6	329
Szovjetunió	126	33	5	413
Egyesült Királyság	226	23	4	294
Jugoszlávia	128	33	6	374
Kanada	220	37	6	334
USA	198	30	15	387
Ausztrália	195	31	5	360
Új-Zéland	206	41	5	324
Japán	173	35	11	240

Forrás: WHO Genf, World Health Statistics Annual 1989. 10. tábla 158 ff old. A zárójelben lévő számok a Betegségek Nemzetközi Osztályozása 9. Revíziójában foglalt Alap Besorolási Jegyzékben szereplő számot jelentik.

4. a A várható élettartamból bizonyos országokban, bizonyos halálokok következtében elvesztett évek száma 100 000 lakosra számítva (férfiak, a legutolsó rendelkezésre álló év adatai alapján, 1–64 életévek során)
Years of Potential Life Lost per 100 000 Population in Selected Countries and from selected Causes (Males, latest available year, age range 1–64)

Ország	Halálokok					
	összes	rák	baleset és mérgezés	gépjármű-balesetek*	öngyilkosság	szívelfajulás szívbetegségek
		(08–14)	(E47–E56)	(E 471)	(E 54)	(27)
Ausztria	5 461	1 056	2 143	804	726	582
Belgium	5 253	1 156	1 964	917	537	537
Bulgária	7 297	1 331	2 131	503	377	837
Csehszlovákia	7 134	1 708	1 881	403	543	1 201
Dánia	5 089	1 042	1 718	498	685	735
Finnország	6 042	855	2 622	412	1 015	1 067
Franciaország	5 664	1 395	2 009	738	580	320
korábbi NDK	6 137	1 178	—	468	—	618
Német Szöv. Közt.	4 809	1 120	1 378	556	441	549
Görögország	4 065	922	1 435	816	117	531
Magyarország	9 108	1 841	2 642	616	1 091	1 424
Írország	4 087	937	1 411	563	261	1 083
Olaszország	6 276	1 248	1 213	612	181	460
Hollandia	3 789	1 035	890	359	271	624
Norvégia	4 663	863	1 656	436	543	808
Lengyelország	8 150	1 551	2 485	627	503	1 164
Portugália	6 779	1 048	2 525	1 208	200	398
Románia	8 391	1 256	2 601	—	—	779
Spanyolország	4 849	1 086	1 482	633	165	414
Svédország	4 044	709	1 509	386	530	622
Svájc	4 594	935	2 005	612	673	380
Szovjetunió	10 252	1 657	3 708	641	701	1 440
Egyesült Királyság	4 273	981	1 184	413	301	942
Jugoszlávia	6 690	1 233	1 858	633	424	687
Kanada	4 811	4 811	1 985	734	559	677
USA	6 270	1 015	2 392	865	466	749
Ausztrália	4 686	922	1 911	779	542	700
Új-Zéland	5 833	1 092	2 378	1 133	471	973
Japán	3 666	900	1 259	443	432	111

*A "balesetek és sérülések" oszlopában is benne van.

Forrás: WHO Genf, World Health Statistics Annual 1989. 13. tábla 396 ff old. A zárójelben lévő számok a Betegségek Nemzetközi Osztályozása 9. Revíziójában foglalt Alap Besorolási Jegyzékben szereplő számot jelentik. A gépjárműbalesetek és az öngyilkosságok szerepelnek a "balesetek és mérgezések" oszlopában is.

4. b A várható élettartamból bizonyos országokban, bizonyos halálokok következtében elvesztett évek száma 100 000 lakosra számítva (nők, a legutolsó rendelkezésre álló év adatai alapján, 1—64 életévek során)
Years of Potential Life Lost per 100 000 Population in Selected Countries and from selected Causes (Females, latest available year, age range 1—64)

Ország	Halálokok					
	összes	rák	baleset és mérgezés	gépjármű-balesetek*	öngyilkosság	szívfajulásos szívbetegségek
		(08—14)	(E47—E56)	(E 471)	(E 54)	(27)
Ausztria	2 344	853	612	248	201	100
Belgium	2 792	949	719	264	243	105
Bulgária	3 393	937	590	155	126	159
Csehszlovákia	2 974	1 080	475	124	144	235
Dánia	3 011	1 137	763	215	331	170
Finnország	2 302	690	647	164	248	164
Franciaország	2 407	771	672	238	201	48
korábbi NDK	2 976	930	—	133	—	121
Német Szöv. Közt.	2 392	896	481	186	156	107
Görögország	2 032	764	448	247	37	79
Magyarország	3 933	1 175	808	193	395	345
Írország	2 441	1 032	409	171	80	234
Olaszország	2 099	875	337	174	63	79
Hollandia	2 225	903	404	144	159	129
Norvégia	2 177	847	455	142	170	151
Lengyelország	3 156	1 052	496	125	93	198
Portugália	2 932	843	595	265	61	92
Románia	4 566	1 006	846	—	—	215
Spanyolország	2 137	720	399	185	49	63
Svédország	2 123	817	529	142	213	113
Svájc	2 219	785	636	179	214	60
Szovjetunió	4 592	1 000	954	164	151	304
Egyesült Királyság	2 492	1 065	368	121	85	210
Jugoszlávia	3 355	877	566	186	164	185
Kanada	2 438	929	645	273	146	154
USA	3 066	924	778	337	121	213
Ausztrália	2 360	871	590	285	135	175
Új-Zéland	3 096	1 079	797	376	167	257
Japán	1 884	678	430	104	195	30

*A "balesetek és sérülések" oszlopában is benne van.

Forrás: WHO Genf, World Health Statistics Annual 1989. 13. tábla 396 ff old. A zárójelben lévő számok a Betegségek Nemzetközi Osztályozása 9. Revíziójában foglalt Alap Besorolási Jegyzékben szereplő számot jelentik. A gépjárműbalesetek és az öngyilkosságok szerepelnek a "balesetek és mérgezések" oszlopában is.

A GYERMEKGONDOZÁSI SZABADSÁG ALTERNATÍVÁI KISGYERMEKES SZÜLŐK VÉLEMÉNYEINEK TÜKRÉBEN

S. MOLNÁR EDIT

A KSH Népeségtudományi Kutató Intézet 1991-ben kapcsolódott ahhoz a nemzetközi összehasonlító vizsgálatához, amelyet a müncheni Deutsches Jugendinstitut kezdeményezett, szervezett és finanszírozott. A volt szocialista országok közül Szovjetunióra, Lengyelországra, Magyarországra és az NDK-ra, továbbá néhány nyugat-európai országra kiterjedő összehasonlító vizsgálat az egyes országokban meglévő családpolitikai támogatási rendszerek sajátosságait, valamint az érintett kisgyermekes családoknak a családpolitikával kapcsolatos véleményét, elégedettségét kívánja vizsgálni és összehasonlítani.

Az összehasonlító vizsgálat alapját egy azonos szövegű és szerkezetű kérdőív alkotta, melyet személyes felkeresés és megkérdezés útján 1991 végén vettünk fel. A felvétel mintáját — a nemzetközi megállapodásnak megfelelően — olyan, viszonylag fiatal szülők (anyák és apák) képezték, akiknek az adatfelvétel időpontjában, vagy az azt megelőző, relatíve rövid (néhány éves) időszakban friss élményeik, tapasztalataik voltak a gyermekgondozási szabadság eltöltéséről, a kisgyermekes bölcsődés és óvodás korában felmerülő problémákról.

A minta kiválasztása kvóta-módszerrrel történt. A kiválasztás kritériuma az volt, hogy a mintába kerüljön be 800 házasságban élő anya és 400, ugyancsak házasságban élő apa, akiknek legkisebb gyermeke 6 évesnél fiatalabb. Felkeresésük Budapesten, Győrben és Debrecenben, valamint Győr és Debrecen környéki községekben történt. Ez az alap-minta még egy alminta-csoporttal egészült ki: az egyedülálló (vagy élettársal élő) budapesti anyák 200 fős csoportjával, akiknek legkisebb gyermeke ugyancsak 6 évesnél fiatalabb. Így a kérdezébiztosok összesen 1400 szülőt kerestek fel. A két női alminta — a családi körülmények és a településtípus mellett — abban tért még el, hogy az egyedülálló anyák valamivel fiatalabb korúak és alacsonyabb iskolai végzettségűek, mint a házasságban élők. A minta összetételét a Melléklet tartalmazza.

A kutatás tematikája nemcsak lehetővé tette, hanem egyenesen felkínálta, hogy a magyar kérdőívet kiegészítsük néhány olyan kérdéssel, amelyek közvetlenül a gyermekgondozási szabadság jelenleg érvényben lévő hazai szabályozásával, illetőleg esetleges átalakításának alternatíváival foglalkoznak. Előzetesen igyekeztünk tájékozódni ezekről az alternatívákról és elgondolásokról. Ezt szolgálták különböző, a Szociális Törvényt előkészítő anyagok, tanulmányok, többek között a Világbank elemzése, amelyek bizonyosfajta módosításokat tartanának célszerűnek a gyermekgondozási szabadság jelenlegi rendszerében. Így mód nyílik arra, hogy az elképzelt módosítások előkészítésénél a legérintettebbek véleményét, ta-

pasztalatait is figyelembe lehessen venni. A következőkben elsősorban a kérdésekre adott válaszok alakulását mutatjuk be, kiegészítve azt a gyermekgondozási időszakról meglévő más vélemények, attitűdök ismertetésével is.

I. Vélemények a gyermekgondozási szabadság rendszerének megváltoztatásával kapcsolatban felmerült alternatívákról

Előjáróban el kell mondanunk, hogy az adatfelvétel időpontjában a házas anyák 20,8 százaléka, az egyedülállók 13,5 százaléka volt gyermekgondozási szabadságon, további 75–78 százaléka pedig korábban már igénybe vette a gyes/gyedet. A gyermekgondozási szabadság témakörében való érintettség tehát gyakorlatilag a két női alminta szinte teljes körére kiterjedt. (A házasok 4,6 százaléka, az egyedülállók 8,5 százaléka sem az adatfelvétel idején, sem korábban nem vett még igénybe gyermekgondozási szabadságot, mivel a gyermekszülés előtt eltartottak voltak.) Nem meglepő, hogy az apák csak alig-alig éltek e lehetőséggel: a kérdezés időpontjában 1,2 százaléka, korábban 1,8 százaléka volt gyeden.

Az anyák túlnyomó többsége — bevallása szerint — akkor is igénybe vette volna a gyes/gyedet, ha nem garantálják, hogy munkahelyükre visszamehetnek. Hogy mennyire érzik biztosnak ezt a döntést, azt — az iskolai osztályozás analógiájára — osztályozással fejezték ki (teljes mértékben = 5, semmiképpen sem = 1). A házas nők erre adott átlagos osztályzata 4,40, az egyedülállóké 4,30. (Meg kell jegyezni, hogy a kérdezés időpontjában a munkanélküliség még kevésbé volt fenyegető, mint 1992 közepén, így — érthető módon — még válaszadóink sem érezték át a munkahely esetleges elvesztésének súlyát. Valószínű, hogy az a vélekedés, miszerint "akkor is igénybe vették volna a gyedet, ha nem biztos, hogy munkahelyükre visszamehetnek" — ma már kevésbé lenne olyan határozott, mint 1991 végén volt.)

Már kevésbé biztosak abban, hogy akkor is igénybe vették volna-e a gyermekgondozási szabadságot, ha nem jár pénzzel, vagyis ha csupán fizetés nélküli szabadságnak számítana. Ennek átlagos osztályzata a házas anyák esetében 3,60 az egyedülállóké pedig 2,98.

A gyes/gyed jelenlegi rendszerének értékelésében meglehetősen nagy szakadék van a gyermekgondozási szabadság időtartamának és az ezen időszakra járó juttatás nagyságának megítélése között: míg az előzőre csaknem mindenki négyes-ötös osztályzatot ad, az utóbbi a közepes osztályzatot sem éri el.

*A gyes/gyed jelenlegi rendszerének értékelése
(osztályzat-átlag)*

*Evaluation of the current system of childcare leave and maternity fee
(average value of scale)*

Hogyan értékeli...	Házass anyák	Egyedülálló anyák	Házass apák
1 - a gyes/gyed időtartamát, azt, hogy három évig otthon lehet	4,47	4,52	4,38
2 - a gyed összegét	2,31	2,48	3,04
3 - a gyes összegét	1,67	1,81	2,33

A gyedre, illetve gyesre fizetett összeg értékelésében mutatkozó nagy különbség egybevá a gyermekgondozási szabadság rendszerének megváltoztatásával kapcsolatban felmerült alternatívák egyik fontos elemével: járjon-e a jövőben állampolgári jogon, s ezzel egyidejűleg szűnjön-e meg a gyes és a gyed közötti különbség. Kérdéseink egy része éppen erre vonatkozott.

Járjon-e mindenkinek?

A megkérdezett szülők túlnyomó többsége mindhárom csoportban azzal értene egyet, ha a három évig fizetett gyermekgondozási szabadság mindenkinek járna, függetlenül attól, hogy a gyermekszülést megelőzően dolgozott-e vagy eltartott (háztartásbeli) volt. A házass anyák 89, az apák 90, az egyedülálló anyák 93 százaléka adott erre a kérdésre igenlő választ. Az ellenkező, ezzel nem egyetértő vélemények 7–8 százalék körüli átlaga némileg magasabb a diplomás, értelmiségi foglalkozású nők és férfiak körében. Mőgötte az sejtethő, hogy a magasabban képzett, jobb fizetéssel rendelkező szülők egy része a nekik járó gyed összegét magasabbnak gondolja, mint egy elképzelt, feltételezett, "mindenkinek járó" ellátást; úgy érzik tehát, hogy az új rendelkezés egy, már megszerzett jog elvesztését jelentené. Hasonló motívum magyarázhatja, hogy a jelenleg gyeden lévő, 3 évesnél kisebb gyermekkel rendelkező szülők között is az átlagosnál valamivel nagyobb az ellenkezés azzal szemben, hogy mindenkinek járjon a gyermekgondozási díj.

Megszűnjön-e a gyes és gyed összege közötti különbség; kapjon-e mindenki egyforma pénzt?

A többség erre a kérdésre is "igen"-nel szavazna (a házass anyák 84, az apák 81, az egyedülálló anyák 85 százaléka). Az előbbi kérdéshez

hasonlóan ezúttal is az iskolázottabbak, illetve a jelenleg gyeden lévők között váltana csak ki nagyobb ellenkezést ez a megoldás.

A házasságok esetében például a 8 osztályt végzettek 94 százaléka, a középiskolát végzettek 82 százaléka, az egyetemet, főiskolát végzetteknek pedig 77 százaléka értene egyet azzal, ha mindenki egyforma pénzt kapna.

Az átlagosnál nagyobb ellenállást váltana ki ilyen rendelkezés a legérintettebbek körében is: a kérdés időpontjában gyeden lévők közül többen ellenoznák, mint azok, akiknek a gyermeke már 6 év körüli. Valószínű, hogy a gyeden lévő anyák attól tartanak: az összeg egységesítése inkább a gyermekgondozási segély (gyes) nagyságához állna majd közelebb.

Mekkora legyen a gyermekgondozási szabadságra fizetett pénz?

Az érintett szülők mintegy háromnegyede elfogadhatónak tartaná, ha ez az összeg megegyezne a mindenkori minimális nyugdíjjal (és természetesen plusz a családi pótlék). Így nyilatkozott a házasság és egyedülálló anyák 72, és az apák 74 százaléka. Nem lebecsülendő azonban az ezt el nem fogadók száma. Leginkább azok tiltakoznának ellene, akik úgy gondolják: a fizetésük alapján járó gyed meghaladja a minimális nyugdíjat. A házasság anyák 27 százalékos átlagához képest az értelmiségi foglalkozásúak 37 százaléka tiltakozna a gyed összegének rögzítése ellen. Hasonlóak az ellenvélemény arányai az egyedülálló anyák esetében is.

Az alacsony képzettséggel rendelkezők, illetve a községi lakosok ezzel szemben az átlagost némileg meghaladó mértékben lennének elégedettek ilyen intézkedéssel. Véleményüket részben az befolyásolhatja, hogy egy részüknél a gyed összege nem éri el a minimális nyugdíjat. De erre indíthatja őket egyfajta "biztonságérzetre törekvés" is; a gyed rögzítése a mindenkori minimális nyugdíj szintjére azt jelentheti, hogy függetlenednek a fizetésbeli- és munkahelyváltozások kedvezőtlen hatásától.

Az apák véleményei lényegében ugyanígy alakulnak, azzal az eltéréssel, hogy iskolázottság, foglalkozás, illetve település típus szerint kisebbek az eltérések; mintha arról lenne szó, hogy a már megszerzett jog és a biztonságra törekvés alternatívája iránt — legalábbis a gyed összegét illetően — kevesebb fogékonyságot mutatnak, mint a nők.

Munkavállalás a gyermekgondozási szabadság alatt

Mint bemutattuk, a gyed, kivált pedig a gyes összegét meglehetősen keveslik a kisgyermekes szülők. Miután a jogszabály arra — bizonyos korlátok között — jelenleg is lehetőséget nyújt, aki teheti, él azzal, hogy a gyes/gyed mellett munkát vállaljon. Esetünkben például a házasságban élő anyák 12,5 százaléka, az egyedülálló anyáknak pedig több mint dup-

lája, 29,8 százaléka vállalt vagy vállal munkát a gyermekgondozás időszakában. Érthető, hogy a munkavállalás kérdésében — az előző problémákhoz képest — nagyobb véleménymegoszlás tapasztalható.

A munkavállalás természetesen felveti az adózás problémáját is; kérdés, mennyire tartanák vállalhatónak az érintettek azt, hogy a munkavállalás engedélyezése esetén a gyermekgondozási díj után is személyi jövedelemadót kellene fizetni. Az erre vonatkozó kérdés és a reá adott válaszok megoszlása a következő volt:

A következő két változat közül Ön melyiket választaná?

A gyermekgondozási szabadságot ... (százalékban)

Which of the following two versions would you choose?

The childcare leave ... (percentages)

	Házass anyák	Egyedülálló anyák	Házass apák
1. Három évig fizetnék, de mellette nem lehetne munkát vállalni. A gyēs/gyed összege után viszont nem kellene adózni, vagy	65,8	48,7	66,9
2. Három évig fizetnék, de másfél év után munkát is lehetne vállalni. Ebben az esetben viszont a gyēs/gyed összege után is adót kellene fizetni.	26,7	45,1	26,6
3. Nem tudja, nincs véleménye	7,5	6,2	6,5
	100,0	100,0	100,0

Mint látható, jóllehet az első alternatíva mindhárom almintá esetében többségi vélemény, mégis elég sokan szavaznának a másfél év utáni munkavállalás lehetőségére, vállalva a gyēs/gyed összege utáni adózást is. Különösen áll ez az egyedülálló anyákra, akiknél — nehezebb szociális helyzetük következtében — csaknem fele-fele arányban oszlanak meg az első és a második lehetőségre voksolók.

A vélemények részletesebb elemzése azt mutatja, hogy az iskolai végzettség (és a foglalkozás), valamint a lakóhely érzékelhetően befolyásolja a szülők állásfoglalását. A magasabb iskolai végzettség, illetve az értelmiségi és szellemi foglalkozás, valamint a fővárosi, városi élet többeket indít a "munkavállalás + adózás" alternatívájának elfogadására. A szak-képzetlen, főképp községekben élő rétegek körében azonban az átlagosnál is nagyobb mértékű annak preferálása, hogy három évig adómentes gyēs/gyed-jövedelemmel otthon lehessen maradni.

A "másfél év után munkavállalás + a gyed összege után adófizetés" alternatíva mellett szavazók megoszlása (százalékban)
Distribution of the respondents in favour of "working after a year and a half + paying taxes on the childcare allowance" (percentages)

	Házass anyák	Egyedülálló anyák	Házass apák
<i>Településtípus</i>			
Budapest	37,4	45,3	30,6
Győr, Debrecen	29,4	.	33,3
Győr, Debrecen környéki községek	16,8	.	17,4
<i>Iskolai végzettség</i>			
8 osztály alatt	5,3	12,5	.
8 osztály	15,3	34,7	14,5
Szakképzés iskolája	18,6	47,5	21,9
Középiskola	28,8	45,8	32,1
Egyetem, főiskola	44,3	63,9	40,5
Átlag	26,7	45,3	26,6
<i>Foglalkozás¹</i>			
Értelmiségi, vezető beosztású	45,8	54,5	42,5
Egyéb szellemi	31,7	63,9	31,0
Szakképzés	21,6	55,3	28,1
Beosztott munkás	17,7	38,9	8,1
Segédmunkás	18,4	28,6	26,1
Önellátó	27,3	22,2	16,1
Szabadfoglalkozású	.	25,0	22,2
Segítő családtag	12,5	.	.
Átlag	28,6	49,6	27,8

¹Az adatfelvétel időpontjában gyeden lévők kivételével.

A nemzetközi kérdőívben szerepelt olyan kérdés is, amely a gyermekgondozási szabadsággal kapcsolatos jogszabályokat érinti ugyan, de a módosítások hazai alternatívái között nem szerepel. Még sem érdektelen talán bemutatni, hogyan reagálnak erre a kisgyermekes szülők nálunk.

Ki vehesse (még) igénybe a gyermekgondozási szabadságot?

Magyarországon lehetőség van arra, hogy a gyermekgondozási szabadságot az apa is igénybe vegye. Ezzel azonban elég kevesen élnek, főképp azért, mert a férfiak fizetése, jövedelme többnyire lényegesen magasabb, s a férfiak plusz munkát vállalni is könnyebben tudnak, amivel

a család jövedelmét kiegészíthetik. A hagyományok is amellett szólnak, hogy a kisgyermek ellátása női munka, női feladat.

Más megítélés alá esne, ha az anya és az apa helyett más személyek (nagyamama vagy egyéb rokon) is vállalhatnák a kisgyermek ellátását, amiért a gyedhez hasonló díjazásban részesülnének. Ezt a lehetőséget a házasság 36 százaléka, az apák 31 százaléka helyeselné. Méginkább áll ez az egyedülálló anyákra: az ő körükben — 54 százalékos aránnyal — egyenesen többségi véleménnyé válik, hogy jó lenne, ha helyettük nagyszülő, vagy más rokon vehetné igénybe a gyedet. Az átlagosnál is nagyobb mértékben helyeselnének ilyen megoldást a magasan iskolázottak, az értelmiségi foglalkozásúak, illetve a városokban élők. Ez alól az egyedülálló anyák jelentenek kivételt; önállók csaknem minden alcsoportban az a többségi vélemény, hogy ezt a lehetőséget helyeselnék.

*Egyetért azzal, hogy a gyedet nagyszülő
vagy más rokon vehesse igénybe (százalékban)*

*Respondents in favour of allowing grandparents or other relatives
to take childcare leave (percentages)*

	Házasság	Egyedülálló anyák	Házasság
<i>Településtípus</i>			
Budapest	45,7	53,8	39,8
Győr, Debrecen	40,8	.	31,5
Győr, Debrecen környéki községek	23,7	.	24,0
<i>Iskolai végzettség</i>			
8-nál kevesebb osztály	26,3	37,5	25,0
8 osztály	25,7	55,1	27,5
Szakmunkás iskola	27,5	53,2	26,9
Középiskola	34,5	55,8	32,5
Egyetem, főiskola	56,1	52,8	39,2
Átlag	35,6	53,8	30,7
<i>Foglalkozás²</i>			
Értelmiségi, vezető beosztású	51,2	65,2	40,5
Egyéb szellemi	39,3	45,7	41,4
Szakmunkás	34,7	65,0	27,2
Betanított munkás	26,6	47,4	22,2
Szolgálati munkás	13,2	42,9	13,6
Önálló	36,4	.	30,0
Szabadfoglalkozású	.	.	22,2
Segítő családtag	.	.	.
Átlag	37,5	56,2	30,0

²Az adatfelvétel időpontjában gyeden lévők kivételével.

Érdeemes először felfigyelni a férfiak és nők, apák és anyák véleménykülönbségére: a férfiak általában is — de különösen a diplomások az ugyancsak diplomás nőkhöz képest — kevésbé látnák szívesen, ha feleségük másfél évvel a szülés után munkába állna, a gyermeket pedig nagyszülő vagy rokon nevelné, mint maguk az anyák. Mögötte részben az a motívum állhat, hogy az apák — esetleg pluszmunka árán is — megkísérlik pótolni az anya fizetésének kiesését, s bizonyos fokig önérzetüket is bánatáná, ha úgy tűnne fel, hogy "még ezt sem tudják biztosítani". De szerepet játszhat az a motívum is, hogy az anya állandó otthonlété a gyermekkel nyugodt családi légkört biztosít, míg a kisgyermekes anya munkavállalása és egy idegen személy (még ha rokon is) állandó jelenléte, részvétele a családi életben — kétségkívül konfliktusok forrása lehet.

A nők körében az iskolázottság, foglalkozás, illetve településtípus közötti véleménykülönbségek mögött feltehetően az áll, hogy a magasabb iskolázottság, illetve az ezt megkövetelő pálya, foglalkozás mellett a munka hosszabb időre történő megszakítása valóban hátráltatja a szakmai előrelépést. A szakképzettség nélküli, főként falun élő nők esetében ez kevésbé élő probléma, sőt a ház körüli munka sok fajtája — ami egyben jövedelempótló is — a gyermek mellett is elvégezhető. Más a helyzet az egyedülálló anyák esetében. Az ő álláspontjuk egyszerűen az, hogy könnyebb lenne a helyzetük, ha nem szüneteltetnék munkájukat, a gyermekgondozást pedig — a társadalom anyagi segítségével — szüleik, rokonaik láthatnák el.

Kevésbé megengedő az érintettek véleménye abban a kérdésben, hogy vajon jogos lenne-e, ha az apák törvénytelen, házasságon kívüli gyermekeik után is igénybe vehetnék a gyedet. Meg kell jegyezni, hogy e kérdésben nagyfokú a bizonytalanság is: közel 20 százalék azok aránya, akik nem tudnak ebben a kérdésben dönteni. A véleménnyel rendelkezők körében mindhárom csoporton belül azok vannak többségben, akik ilyen megoldással nemigen értenének egyet. Érdekes, hogy e problémában az egyedülálló anyák sem mutatkoznak toleránsabbnak, mint a házások. Valószínű azonban, hogy — amint azt a kérdezettek is érzékelték — ez Magyarországon kevésbé élő probléma.

Összefoglalva az eddigieket megállapítható, hogy a gyermekgondozási szabadság változtatásának alternatíváit illetően az érintett, kisgyermekes szülők általában elég határozott véleménnyel rendelkeznek.

Többségi álláspont, hogy jó lenne, ha ez minden anyának járna, ha megszűnne a gyés és a gyed különbsége, a díjazás pedig annyi lenne, mint a mindenkori minimális nyugdíj (plusz családi pótlék). Van azonban egy olyan réteg, amely továbbra is a differenciálás, a gyermekszülés előtti munka, fizetés alapján történő megkülönböztetés mellett foglalna állást. Ez elsősorban a magasabban iskolázott, szakképzettséget igénylő munkát végző szülőkre jellemző, akik úgy érzik, anyagi veszteség érné őket, ha a gyermekgondozási szabadságot mindenkire kiterjesztenék.

Kevésbé markáns, de még mindig többségi vélemény az is, hogy a gyed után ne kelljen személyi jövedelemadót fizetni, ha munkát sem lehet

vállalni mellette. Ez alól az egyedülálló anyák jelentenek kivételt; ők inkább azt az alternatívát választanák, hogy másfél év után lehessen munkát vállalni, még akkor is, ha a gyed adókötelessé válna. Ezt az alternatívát többen támogatnák a városokban élő és iskolázottabb házaspárok is.

Különböző indítékból, de e két csoport (az egyedülálló anyák egyrésztől, s az iskolázott, szakképzett munkát végző, városi házaspárok másrésztől) azt is támogatnák, ha a gyedet nagyszülők, vagy más rokonok vehetnék igénybe.

II. A gyermekgondozási szabadság szubjektív tapasztalatai

A kérdőív érdeklődött az iránt is, hogy az érintett szülők hogyan éltek a gyermekgondozási szabadsággal; milyen tapasztalatokat szereztek erről az időszakról, ha korábban megszakították, milyen okai voltak, s milyen volt a munkába visszatérés. Röviden ennek eredményeit is ismertetjük, mivel úgy gondoljuk, hogy bizonyos mértékig ez is jó háttér-anyagot nyújt a gyermekgondozási szabadság jelenleg érvényben lévő rendszerével kapcsolatos nézetek megértéséhez.

A gyermekgondozási szabadság időszakához a legtöbb anya pozitív érzelmekkel kötődik. Néhány szempontra a kérdőív konkrétan is rákérdezett; az előzőekhez hasonlóan e szempontokat ezúttal is "leosztályozták". (Az ötös osztályzat a legnagyobb mértékű elégedettséget, az egyes a teljes elégedetlenséget fejezi ki. Az apákat — értelemszerűen — arról az időszakról kérdeztük, amelyet feleségük a kisgyermekkel otthon töltött.)

Milyen volt a gyed/gyed időszak?
(osztályzat-átlag)

What was the period of childcare and maternity leave like?
(average value of scale)

	Házaspárok	Egyedülálló anyák	Házaspárok
— nagyon szép időszak (volt)	4,42	4,16	2,61
— élvezte (élvezi), hogy fontos feladata volt (van) ³	4,24	3,14	-
— nyugodt időszak (volt)	4,16	3,59	4,18
— házastársával (partnerével) kapcsolata javult	3,88	2,13	4,00
— sokat volt (van) emberek között	3,10	2,81	3,65
— be volt (van) vonva a családi problémákba ⁴	-	-	4,35
— a felelősség új energiákat szabadít/ott/ fel benne ⁵	-	-	4,06

³Csak nőktől kérdeztük.

⁴Csak férfiakról kérdeztük.

⁵Csak férfiakról kérdeztük.

Az adatsorok arra utalnak, hogy a házasság anyák pozitívabban értékelték a gyermekgondozási szabadság időszakát, mint az egyedülállók. Jóllehet, ez utóbbiak számára is "szép korszak" a gyermekkel töltött idő, úgy tűnik, mind a partnerkapcsolat ingatagsága, mind pedig az egyedüllét, elzártság következtében több frusztrációnak vannak kitéve. Az apák — bár minden szempontból pozitívan értékelik ezt az időszakot — kevésbé mondják azt "szép"-nek. Kétségtelen, hogy a kisgyermek táplálása, testi-szellemi fejlődésének aprólékos nyomon követése elsősorban a vele állandóan együttlévő édesanya számára jelent olyan érzelmi többletet, ami miatt ezt az időt sok nő "élete legszebb szakaszának" tartja, míg a férfiak, az apák inkább a "családfővé válás" megnövekedett felelősségérzetének pozitívumát érzik át.

A korábban gyermekgondozási szabadságon lévő nők 52—54 százaléka csak a három év letelte után ment vissza dolgozni. Az adatfelvétel időpontjában gyeden lévő házasságban élő anyáknak ugyanakkora, az egyedülállókéknak azonban jóval nagyobb aránya (70 százaléka) gondolja úgy, hogy végig igénybe veszi a gyermekgondozási szabadságot. Természetesen ezek a tervek, elképzelések még változhatnak.

A három éves szabadság kitöltését elsősorban az motiválja, hogy a kisgyermekeknek fontos az édesanyjával együtt töltött első időszak; ha már jár ez a lehetőség, ki kell használni, élni kell vele; továbbá, hogy egy 3 év alatti kisgyermek mellett a családi és munkahelyi feladatok ellátása túlságosan megterhelő. Bár csak kevesen voltak, akik megfelelő munkahely vagy bölcsődei elhelyezés hiányában — tehát inkább külső kényszer miatt — várták ki a három évet, ez mégis arra utal, hogy a probléma már a korábbi években is jelen volt. A következő osztályzat-átlagok annak alapján kerültek kiszámításra, hogy az egyes szempontok mekkora szerepet játszottak a gyed teljes időtartamának kitöltésében.

Miért vette végig igénybe a gyedet?

(osztályzat-átlag)

Why did you choose to benefit of the maternity fee?

(average value of scale)

	Házasságban élő anyák	Egyedülálló anyák
Nem tudta gyermekét elhelyezni	1,69	1,28
A gyermeknek fontos, hogy első éveit az édesanyjával töltse	4,88	4,88
Ki akarta használni az időt, hogy saját életét, munkáját, jövőjét megtervezze	2,18	2,29
A családi és munkahelyi feladatok együtt megterhelőek	3,01	3,14
Ha már jár a gyed, ki akarta használni	3,47	3,62
Nem talált megfelelő munkahelyet	1,59	1,71
Nem talált megfelelő rész munkaidős állást	1,65	1,82

Mindkét női csoportban — ha kis arányban is — de voltak olyanok, akik a gyermekgondozási szabadság három éves időtartamát meghosszabbították. Az adatfelvételt megelőző időszakban gyeden lévő házasságú nők 21 százaléka, az egyedülállók 13 százaléka tartozott közéjük; az aktuálisan gyeden lévőek közül pedig a házasságú anyák több mint egyharmada, az egyedülállók 15 százaléka tervezte, hogy ha módja lesz rá, otthon marad még egy ideig a gyed lejárta után is. Hogy meddig, azt a gyermek kora, illetve óvodába-iskolába lépése szabja meg, ezek az alternatívák nagyjából egyenlően oszlanak meg az otthonmaradók döntései között.

Szorosan összefügg ezzel, s ennek népesedéspolitikai jelentősége is lehet, hogy vajon a gyermekszülések időzítésénél szerepet játszik-e az a szempont, hogy az édesanya legalább hat — esetleg kilenc — évig otthon maradjon. Ezt a kérdést csak a házasságban élő anyáknak tettük fel, mivel az egyedülállók számára ez — elsősorban anyagi okokból — nemigen jelenthet alternatívát. A megkérdezett házasságú anyák 18 százaléka — bevallása szerint — tudatosan élt ezzel a lehetőséggel, s az így döntő nők túlnyomó többségét az idősebb gyermek/ek/ ellátásának biztosítása motíválta. Olyan motívum, miszerint ily módon némi jövedelemhez jutnak (nevezetesen a gyedhez), munkahelyük is biztosítva van, mégsem kell bejárni dolgozni — gyakorlatilag nem játszott szerepet döntéseikben.

Általában anyagi okokra vezethető vissza, hogy ezt az időszakot sajnos, nem tudja mindenki végig igénybe venni. A korábban gyeden lévő házasságú anyák 34 százaléka, az egyedülállók 53 százaléka idő előtt megszakította gyermekgondozási szabadságát. Ennél jóval alacsonyabb az aránya azoknak, akik a kérdéses időpontjában éppen gyeden voltak, de előre tudják, hogy azt nem fogják végig kitölteni. (A gyeden lévő házasságú anyák 7,2 százaléka, az egyedülállóknak 14,8 százaléka gondolkozik csak így.) A valaha és a jelenleg gyeden lévő anyák döntése, véleményalkotása közötti különbségnek többféle oka is lehet. Lehetséges, hogy a korábban gyeden lévő, s azt előbb félbehagyó anyák nagy része sem gondolta eredetileg, hogy nem veszi majd végig igénybe a három évet, de a körülmények mégis rákényszerítették. Ám az is lehetséges, hogy ma sokan biztonságosabbnak érzik a három év teljes időtartamának kitöltését, mint a bizonytalan munkahelyekre való, idő előtti visszatérést. Egyébként a kritikus időszak éppenséggel a "félidő": a gyedet korábban megszakítóknak nagyobbik része döntését másfél év után realizálta, vagy kívánja realizálni.

Az okok iránt érdeklődve azt tapasztalhattuk, hogy a gazdasági kényszer az elsődleges. A többi, lehetséges okot vizsgálva a házasságú anyák esetében gyakoribb motívum az, hogy vissza szeretnének térni "emberek közé", vagy pedig szeretik munkájukat, s azt folytatni kívánják, az egyedülállók pedig a házasságúknál gyakrabban említik, hogy anyagilag nem akarnak partnerüktől, életársuktól függeni. Mindkét csoportnál viszonylag alacsony azok aránya, akik attól félnek: munkahelyük nem veszi vissza őket. (Bár az elmúlt év végén, amikor az adatfelvétel készült, már előre vetítette árnyékát a nagyobb mértékű munkanélküliség, az érintettek még

joggal bizakodhattak abban, hogy a törvények értelmében munkahelyük visszaveszi őket.)

A kérdezettek — ismét az iskolai osztályozást alkalmazva — arra válaszoltak: a különböző szempontok mekkora szerepet játszottak abban, hogy a gyermekgondozási szabadságot megszakították.

Miért nem vette végig igénybe a gyedet?

(osztályzat-átlag)

Why did you choose not to benefit of the maternity fee?

(average value of scale)

	Házass anyák	Egyedülálló anyák
Nem volt kedve otthon maradni	2,86	1,74
Anyagi okok	3,80	4,47
Félt, hogy elveszíti állását	2,03	1,74
Munkahelye kérte, hogy jöjjön vissza	2,44	1,56
Félt, hogy szakmájában lemarad	2,00	1,71
Szereti a munkáját	2,64	2,56
Gyermekeit el tudta helyezni	2,96	2,88
Nem akart függeni anyagilag férjétől, partnerétől	1,31	3,01

Akár korábban, akár pedig a három éves gyermekgondozási szabadság után tértek vissza a munkába, az anyák egyharmada azt tapasztalta, hogy visszatérte után kifejezetten hátrányok érték. Ezt a hátrányt elsősorban a fizetés, a jövedelemszint lemaradásában érzékelték:

Származott-e hátránya abból, hogy a gyed miatt

egy időre kimaradt a munkából? (százalékban)

Did suspending your work for a while because of the childcare leave cause any disadvantages? (percentages)

	Házass anyák	Egyedülálló anyák
Inkább előnyei voltak	4,8	5,5
Inkább hátrányai voltak	31,5	33,7
Ezen belül: mik voltak ezek? (több válasz is adható volt)		
— rosszabb munkakörbe osztották be	7,4	12,9
— romlott a viszonya a munkatársakkal	4,9	7,9
— romlottak előmeneteli lehetőségei	16,1	18,8
— anyagi hátrányok érték	24,5	22,8
— egyéb hátrányok	10,0	13,9
— sem előnyei, sem hátrányai nem voltak	62,4	60,8
— nem tudja megmondani	1,3	-
	100,0	100,0

A házas és egyedülálló anyák tapasztalatai ezúttal nem térnek el lényegesen egymástól. Nehéz megítélni, hogy a gyed után munkahelyükre vissztérők különböző hátrányokat érzékelő, mintegy egyharmados aránya soknak, vagy kevésnek nevezhető-e. Nem feledkezhetünk azonban meg arról, hogy mindez az érintett nők 1991. évi, vagy azt megelőző egy-két évben szerzett tapasztalata, s a körülmények azóta sok tekintetben megváltozhattak. Előfordulhat, hogy a gyermekgondozással eltöltött időszak alatt az anyáknak nemcsak munkaköre, munkája, hanem maga a munkaadó, a munkahely is megszűnik, felszámolásra kerül. Az ilyen jellegű okok miatti bizonytalanság-érzés kétségkívül leronthatja a "szép korszak" értékét. Kérdéses lehet, hogy abban az esetben, ha a módosítások következtében minden anyának járna a gyermekgondozási szabadság, egyáltalán lehet-e, s ha igen, milyen garanciákat lehet törvényesen biztosítani a munkába való "visszaállásra".

Tárgyszó:

Népesedéspolitika
Közvélemény-kutatás

**ALTERNATIVES TO THE CHILDCARE LEAVE AS REFLECTED
IN THE OPINION OF PARENTS WITH YOUNG CHILDREN**

M E L L É K L E T
A három alminta összetétele

(százalékban)

	Házass anyák	Egyedülálló anyák	Házass apák
	N=800	N=200	N=400
<i>Korcsoport</i>			
24 éves és fiatalabb	4,8	18,1	1,3
25—29 éves	34,1	28,6	15,4
30—34 éves	35,3	23,1	35,5
35—39 éves	19,8	21,6	30,0
40 éves és idősebb	6,1	8,5	17,9
	100,0	100,0	100,0
<i>Iskolai végzettség</i>			
8 osztálynál kevesebb	2,4	4,0	1,0
8 osztály	18,1	24,7	17,7
Középiskola	34,4	31,8	21,5
Szaktunskáképző	23,6	21,3	39,2
Egyetem, főiskola	21,5	18,2	20,6
	100,0	100,0	100,0
<i>Foglalkozás⁶</i>			
Értelmiségi, vezető beosztású	18,5	15,8	20,2
Egyéb szellemi	32,3	24,7	7,8
Szaktunskás	25,9	24,7	44,9
Betanított munkás	12,1	12,3	9,9
Segédunskás	5,9	9,6	6,2
Önálló	3,4	6,8	8,3
Szabadfoglalkozású	0,6	3,4	2,4
Segítő családtag	1,3	-	0,3
	100,0	100,0	100,0
<i>A legkisebb gyermek életkora</i>			
3 év alatti	22,5	14,0	21,7
Óvodás korú	51,8	71,0	53,4
Iskolás korú	25,7	14,0	24,9
	100,0	100,0	100,0
<i>Településtípus</i>			
Budapest	22,5	100,0	21,7
Győr és Debrecen	51,8	—	53,4
Győr, Debrecen környéki községek	25,7	—	24,9
	100,0	100,0	100,0
<i>A gyed igénybevétele</i>			
Az adatfelvétel időpontjában volt gyeden	20,8	13,5	1,2
Az adatfelvételt megelőző években volt gyeden	74,6	78,0	1,8
Soha nem volt gyeden	4,6	8,5	97,0
	100,0	100,0	100,0

⁶Gyeden lévő kivételével.

KÖZLEMÉNYEK

A NEM EGÉSZSÉGI OKBÓL VÉGREHAJTOTT ABORTUSZOK HATÁSA A TERMÉKENYSÉGRE: MAGYARORSZÁG ÉS IZRAEL ESETEI¹

EITAN F. SABATELLO

1. Bevezetés

Az olyan terhességek megszakításának szükségességét, amelyek fenyegethetik a nő egészségét vagy fogyatékos gyermek születésével végződhetnek általában elismerik és elfogadják még olyan országokban is, ahol a terhességek önkéntes megszakítását csak a törvény által meghatározott bizonyos körülmények között gyakorolhatják. Az eltérések — amennyiben léteznek — inkább a nem egészségi okból végrehajtott abortuszokra és bizonyos orvosok engedékeny magatartására vonatkoznak, akik orvosi bizottságok keretén belül engedélyezik az abortuszt egészségi okokból. Gyakran vitát vált ki bizonyos politikai vagy kulturális körök aggodalma, amelyek szeretnék helyreállítani az ország termékenységi szintjét vagy legalábbis megállítani annak csökkenését. A demográfusok azonban tudják, hogy az abortusz csupán egyike azoknak a tényezőknek, amelyek befolyásolják a nők termékenységi szintjét. A házasság vagy a párkapcsolatban élő nők aránya és egy hatékony fogamzásgátlás gyakorlata a legmeghatározóbb tényező a termékenység szintjének, főképpen a fejlett társadalmakban (*Bongaarts*, 1978). Annak mérése azonban, hogy milyen hatást gyakorolnak a nem egészségi okokból végrehajtott abortuszok egy népesség termékenységi szintjére olyan téma, amelyet érdemes megvizsgálni demográfiai és egészségi szempontból.

Ez a tanulmány két országban, Magyarországon és Izraelben /1/ vizsgálja a helyzetet 1988-ban. Magyarország és Izrael bizonyos hasonlóságokat és számos eltérést mutat a termékenység és a születésszabályozás területén (*Blayo*, 1991; *Baras—Peritz*, 1992).

Jelenleg az abortusztörvények hasonlóak a két országban olyan értelemben, hogy korlátozzák a nők terhességmegszakítására irányuló jogát; az izraeli törvény azonban szigorúbb, mint a magyar. A Melléklet ismerteti, hogy milyen feltételek mellett engedélyezik jelenleg az abortuszt a két országban. Azok a feltételek azonban, amelyek a múltban szabályozták az abortuszt, eltérőek voltak.

Izraelben az abortusztörvény jelenlegi formája 1980 óta létezik és engedélyez önkéntes terhességmegszakítást a nagyon fiatal vagy idős nők, a nem házasságok részére és olyan esetekben, ha a magzat torz, vagy ha az anya egészsége veszélyeztetett. Az abortusz 1977-ig tilos volt — kivéve a súlyos orvosi okokkal igazolt eseteket — de félig törvényesen gyakorolták bizonyos állami és magán egészségügyi intézményekben büntetőjogi következmények nélkül, kivéve a súlyos szövődeményekkel járó, rendkívül ritka eseteket. Két évig, 1978-tól 1980 elejéig a törvény engedélyezte az abortuszt szociális vagy gazdasági okokból is, de 1980 februárjában ezt a paragrafust eltörölték.

Magyarországon a jelenlegi törvény², amely 1973 óta létezik, engedélyezi az önkéntes terhességmegszakítást egészségi, szociális és gazdasági okokból, az 1956—1973 közötti években azonban az abortusz gyakorlatát minden megkötés nélkül

¹A cikk a Francia Nyelvű Demográfusok Nemzetközi Szövetsége (AIDELF) 1992. évi konferenciájára készített "L'effet des avortements non-therapeutiques sur la fécondité: les cas de la Hongrie et d'Israel" című tanulmány magyar nyelvű szerkesztett változata.

²A megállapítás az 1988-ig érvényben levő rendelkezésére vonatkozik.

engedélyezték és a nő kérésére elvégezték anélkül, hogy indokolni kellett volna (Klinger, 1988).

Egyrészt e módok liberalizálása, másrészt a fogamzásgátló eszközök kínálatának és terjesztésének korlátozása Magyarországon hozzájárult ahhoz, hogy az abortuszt nemcsak széleskörűen alkalmazták, hanem a születésszabályozás fő eszközeként is elfogadták. Az orális fogamzásgátló csak az 1970-es évek közepe felé jutott el Magyarországra, míg Izraelben a modern fogamzásgátlás "legyőzte" az abortuszt valószínűleg már az 1960-as években (Friedlander, 1973).

Ilyenképpen az 1980-as évek végén Magyarországon 40 abortuszt tartottak nyilván 1000 termékeny korú nőre számítva, ez nem foglalja magában az illegális abortuszok igen alacsony számát (Klinger, 1990, személyes közlés). Izraelben viszont az arányszám csupán 15 legális abortusz volt 1000 szülőképes nőre számítva és körülbelül 20, ha hozzáadjuk az illegális terehességmegszakítások becslést számát. Az izraeli szint ezekben az esetekben összehasonlítható a skandináv országok vagy Anglia szintjével (Henshaw—Morrow, 1990).

A két országban 1988-ban végrehajtott abortuszok többsége azonban házas nőkre vonatkozott, kétharmada Magyarországon és majdnem 60%-a Izraelben, a megoszlás tehát teljesen eltér a fejlett nyugati országokban ismertől.

A magyar feleség csak korlátozott számú gyermeket kíván (ENSZ, 1977) és valóban a termékenység konjunkturális mutatója (teljes termékenységi arányszám 1988-ban csak 1,8 volt, ez az arányszám hasonló a legtöbb európai orszáéhoz). Az izraeli házas nő viszont átlagosan 3,3—3,5 gyermeket szeretne (Sabatello, 1986; Keysar és társai, 1992) és a teljes termékenységi arányszám 1988-ban 3,1-re emelkedett az egész izraeli népesség viszonylatában és 2,7-re a fejlettebb zsidó népesség körében. Ilyen szint elég ritka jelenleg az európai országokban (kivéve Albánia és egyes muzulmán régiók Jugoszláviában), valamint Észak-Amerikában, Ausztráliában és Japánban. Nehéz megmagyarázni a termékenységnek e nagy eltéréseit az iskolai végzettség, a technológiai fejlettség, az urbanizáció, a gazdasági színvonal vagy a jövedelem különbözőségével, mivel mindez sokkal magasabb Izraelben, mint Magyarországon. Ezek magyarázatára talán pszichológiai és kulturális elemzéseket kellene végezni, de ezek túllépik gyakorlatunk területét és e tanulmány korlátait.

2. Az adatok

Magyarország és Izrael Központi Statisztikai Hivatala abortuszra vonatkozó adatgyűjtési rendszert dolgozott ki népmozgalmi statisztikai rendszerén belül. Magyarországon az ötvenes évek óta gyűjtenek statisztikai adatokat. A statisztikai adatokat egyéni kérdőívek alapján gyűjtik, és ez lehetővé teszi 35 év óta az elemzést több demográfiai és társadalmi jellemző szerint. Izraelben azonban csak 1979 óta léteznek adatok és egészen 1987-ig összesítő jelentéseken alapulnak, amelyeket az orvosi bizottságok kötelesek a törvény szerint minden hónapban elküldeni az Egészségügyi Minisztériumba. Ezek a jelentések csak 1988 óta tartalmazzák a beérkezett kérelmek számát, a pozitív válaszok számát, és az abortuszkérelemre vonatkozó egyéni űrlapokat. Ezen utóbbi forráson alapulnak az alábbiakban (4. fejezet) ismertetett izraeli adatok /2/.

3. Tendenciák az 1980-as években

Ha megfigyeljük az utolsó évtized adatait (1. tábla), azt tapasztaljuk, hogy a legális abortuszok szintjének 1988-ban megállapított különbsége Izrael és Magyarország között nem csökkent: ellenkezőleg, ezekben az években csakis növekedett. Az általános abortusz arányszámban kifejezve, a szint Magyarországon 36-ról 41-re emelkedett 1000 szülőképes nőre számítva (Hanshaw—Morrow, 1990), míg Izraelben az évtized eleji 18—20-ról 15-re csökkent (Központi Statisztikai Hivatal, 1991).

1. *Abortuszok és egészségi okokból végrehajtott abortuszok
Magyarországon és Izraelben, 1980–1990*
*Abortions and abortions for therapeutic reasons
in Hungary and in Israel, 1980–1990*

Év	Magyarország			Izrael ⁴		
	Abortuszok			Abortuszok		
	Összesen	ebből: egészség- ügyi okból, % ³	1000 15–44 éves nőre	Összesen	ebből: egészség- ügyi okból, % ³	1000 15–44 éves nőre
1980	80 882	15,8	36,3	14 708	49,6	18,0
1981	78 421	15,8	35,3	14 514	53,3	17,4
1982	78 682	15,1	35,5	16 829	50,0	19,8
1983	78 599	14,8	35,5	15 593	48,8	17,9
1984	82 191	14,7	37,0
1985	81 970	14,9	36,9
1986	83 586	14,2	37,7
1987	84 547	13,4	38,2	15 290	44,5	16,0
1988	87 106	12,4	39,5	15 255	45,6	15,6
1989	90 508	10,5	41,1	15 216	51,4	15,2
1990	90 394	9,2	40,8	15 509	47,6	14,9

³A törvénynek a nő "egészségére" utaló paragrafusa szerint.

⁴1984–1986-ban bizonyos orvosi bizottságok kétszer jelenthették ugyanazt a terhességmegszakítást. Az ezekre az évekre vonatkozó relatív összértékeket (17 100–18 900) körülbelül 15%-kal kellene csökkenteni.

³A törvénynek "veszély a nő egészségére" és "a magzat fogyatékossága"-ra utaló paragrafusa szerint.

Forrás: Magyarország, illetve Izrael Központi Statisztikai Hivatala.

A teljes abortusz arányszámban kifejezve tehát 1988-ban egy magyar nő átlagosan majdnem 1,2 abortuszra számíthat propagatív élete folyamán (Blayo, 1991) és egy izraeli nő a felénél kevesebbre (2. tábla).

2. *Termékenységi, abortusz és ismert teherbeesési arányszámok
a nő kora szerint Magyarországon és Izraelben*
*Fertility rates, abortion rates and rates of reported pregnancies
by the age of women in Hungary and in Israel*

A nő kora	Magyarország				Izrael			
	termé- kenység	abortusz	ismert teherbeesés	$\frac{12/}{13/}$	termé- kenység	abortusz	ismert teherbeesés	$\frac{16/}{17/}$
	$\frac{1/1/}$	$\frac{2/1/}$	$\frac{3/1/}$	$\frac{4/1/}$	$\frac{5/1/}$	$\frac{6/1/}$	$\frac{7/1/}$	$\frac{8/1/}$
	arányszám, %o				arányszám, %o			
> 19	44,1	26,0	70,1	37	17,6	8,5	26,1	48
20–24	143,5	47,0	190,5	25	150,4	20,5	170,9	14
25–29	109,5	50,0	159,5	31	203,2	22,4	225,6	11
30–34	43,5	47,0	90,5	52	145,8	23,4	169,2	15
35–39	14,7	43,0	57,5	74	74,5	20,1	94,6	27
40+	2,8	21,0	23,8	88	17,4	13,0	30,4	75

1 nőre számított átlagos				1 nőre számított átlagos			
éveszül- letés	abortusz	teherbe- esés	/2/ /3/	éveszül- letés	abortusz	teherbe- esés	/6/ /7/
/1/	/2/	/3/	/4/	/5/	/6/	/7/	/8/

1791 1189 2990 40 3062 543 3605 18

Magyarországon a terhességmegszakítás gyakoribb, mint Izraelben minden korcsoportban, az arányok gyakran az egyszerűtől a dupláig és még háromszorosáig is terjednek a legfiatalabb korokban. Összefoglalva, a termékeny életben ismert terhességek (szülések és terhességmegszakítások) 40%-a végződött abortusszal Magyarországon, míg Izraelben csupán 15%-a. Még ha az illegális abortuszok relatív gyakorisága nagyobb is Izraelben, mint Magyarországon, ez nem kompenzálja ezeket az elég jelentős eltéréseket.

4. A nem egészségi okokból végrehajtott abortuszok hatása a termékenységre

Magyarországon az egészségi okokból végzett abortuszok mindig csekély kisebbséget képeztek és ez még csökkent is 16%-ról 10%-ra az 1980–89-es évtizedben; Izraelben az ilyen típusú abortuszok ugyanebben az időszakban 45–50%-ot képviseltek. Következésképpen nyilvánvalónak tűnik, hogy ha Izraelben az abortuszokat csakis egészségi okokból végrehajtottakra csökkentenénk, akkor ez sokkal kisebb hatást gyakorolna a termékenységre, mint Magyarországon, akár azért, mert arányuk magasabb, akár pedig, mert a többi terhességmegszakítás magasabb termékenységi szintet befolyásol. A következőkben a különböző hatások becslésére szorítokozom.

Ebben a tanulmányban a nem egészségi okból végrehajtott abortuszok a következő eseteket foglalják magukban:

1. A nagykorú nőkre vonatkozó terhességeket; a kiskorúak eseteit egészségi okokból végrehajtott abortuszoknak tekintették kivétel nélkül, mert az önkéntes terhességmegszakítás engedélyezése akár Izraelben, akár Magyarországon (úgy mint máshol) abból ered, hogy általában igyekeznek elkerülni egy túl korai anyaság pszichikai-fizikai következményeit. Viszont a legalább 40 éves (Izraelben) /2/ vagy 35 éves (Magyarországon) nők — akiknek automatikusan joguk van terhességmegszakításra — valamennyi abortuszát nem egészségi okból végrehajtottnak tekintettük, kivéve azokat az eseteket, amelyeknek kifejezetten egészségi indokuk volt.
2. A szociális-gazdasági okokkal igazolt terhességmegszakításokat (csak Magyarországon), amikor a terhesség házasságon kívüli vagy büntetendő kapcsolat gyümölcse volt.
3. Az orvosi bizottságok által elutasított terhességmegszakítási kérelmek valamennyi esetét. Ezek száma csak Izraelben viszonylag jelentős és a kérelmeknek körülbelül 10%-át képezi, míg Magyarországon arányuk elhanyagolható (0,6%), feltételezzük továbbá, hogy az esetek igen nagy többségében ezeket a terhességeket illegálisan szakították meg.
4. Azokat az eseteket, amelyeknél a terhességmegszakítás indokát nem nevezték meg.

Mindezek az említett esetek a nem egészségi okból végrehajtott terhességmegszakítások összességét képezik a korlátozó kritérium szerint (a definíció: "szűkített").

Tekintettel arra, hogy a két országban a törvény korlátokat szab a házasság számára, akik szeretnének megszabadulni nem kívánt terhességtől, előfordulhat, hogy az egészségi okokból engedélyezett terhességmegszakítások egy része olyan

eseteket tartalmaz, amikor az orvosok a törvénynek inkább liberális értelmezés szerinti alkalmazását választották.

E hipotézis figyelembevétele céljából (amely tulajdonképpen elfogadhatóbb Izraelben, mint Magyarországon) az egészségi indokból engedélyezett terhességmegszakítások egy részét a nem egészségi okokból végrehajtott terhességmegszakítások kategóriájába vittük át, és így a terhességmegszakítások e csoportjának "bővített" definícióját kaptuk. Ezt az átvitelt azonban, amely magában véve logikus, csak önkényesen és csakis leíró jelleggel alkalmazhattuk.

Izraelre vonatkozóan így átvittük a "veszélyes a nő egészségére" indokkal engedélyezett terhességmegszakításokat, a 25—29 éves nőknél az esetek egyharmadát, a 30—34 éveseknél a felét és a 35—39 éveseknél kétharmadát. Magyarországra vonatkozóan ugyanezeket az arányokat alkalmaztuk az "egészség" miatt engedélyezett esetekben, de csak a 25—34 éves nőknél (lásd a Mellékletet).

A nem egészségi okokból végrehajtott abortuszoknak Izraelre és Magyarországra vonatkozóan 1988-ban így kapott arányszámait a "szűkített" és "bővített" hipotézisek szerint a 3. tábla két baloldali oszlopába vittük át. Ezen adatok szerint átlagosan három izraeli nő közül egynek lenne abortusza termékeny élet folyamán, míg minden magyar nőnek legalább egy abortusza lenne. Ha a nem egészségi okokból végrehajtott összes terhességmegszakítást elkerülnék, és ha az így elkerült összes terhességmegszakítás élveszületéssel végződne, akkor Izraelben a teljes termékenységi arányszám 10—12%-os, Magyarországon azonban körülbelül 55%-os növekedésére lehetne számítani.

Amint azonban nagyon jól tudjuk (Potter, 1976), általában több, mint 1 abortusz szükséges az élveszületés megakadályozására: nem lehet tehát a terhességmegszakítások számát egyenlővé tenni az elkerült születések számával.

Több társadalomban, ahol a termékenység elég alacsony ($TTA^6 < 3$) és a fogamzásgátlás viszonylag gyakori, így Izraelben és Magyarországon, a becslések szerint (Bongaarts, 1978) átlagosan 1,4 abortuszt kell megakadályozni ahhoz, hogy a születések száma 1 egységgel emelkedjék, illetve 1 terhességmegszakítás csak körülbelül 0,7 születést akadályoz meg.

Ezzel a módosítással megkapjuk a 3. táblán közölt eredményeket, melyek azt mutatják, hogy ha a nem egészségi okokkal motivált összes terhességmegszakítást elkerülték volna, akkor 1988-ban a termékenységi arányszám Izraelben csak 7—8%-kal növekedett volna és 1 nőre 3,3 szülés jutna, Magyarországon viszont a termékenységi arányszám legalább 40%-kal emelkedett volna és 1 nőre átlagosan 2,5 születés jutna.

⁶Teljes termékenységi arányszám.

3. Nem egészségi okból végrehajtott abortuszok⁷ arányszáma a nő kora és definíció⁷ szerint és ezek hatása a termékenységre
Magyarországon és Izraelben, 1988

Rate of non-therapeutic abortions in the strict sense and in the broader sense by the age of women and their influence on fertility in Hungary and in Israel, 1988.

Ország és a nem egészségi okból végzett abortusz definíciója	A nő kora						TAR ⁸	TAR ⁸ / TTA ⁹ %
	> 19	20–24	25–29	30–34	35–39	40+		

Magyarország

A nem egészségi okból végzett abortuszok arányszáma⁷

Definíció ⁷ :	> 19	20–24	25–29	30–34	35–39	40+	TAR ⁸	TAR ⁸ / TTA ⁹ %
— szűkített	14,3	42,2	40,2	41,0	37,3	19,2	971	54,2
— bővített	14,3	42,2	42,8	44,0	37,3	19,2	999	55,8

A termékenységre gyakorolt hatás (%)

Definíció ⁷ :	> 19	20–24	25–29	30–34	35–39	40+	TAR ⁸	TAR ⁸ / TTA ⁹ %
— szűkített	23	21	26	67	181	490		38,7
— bővített	23	21	28	67	181	490		39,8

Izrael

A nem egészségi okból végzett abortuszok arányszáma^{7,10}

Definíció ⁷ :	> 19	20–24	25–29	30–34	35–39	40+	TAR ⁸	TAR ⁸ / TTA ⁹ %
— szűkített	7,1	16,1	11,5	8,3	6,8	11,4	313	10,2
— bővített	7,1	16,1	13,2	11,7	11,8	11,4	364	11,9

A termékenységre gyakorolt hatás (%)

Definíció ⁷ :	> 19	20–24	25–29	30–34	35–39	40+	TAR ⁸	TAR ⁸ / TTA ⁹ %
— szűkített	29	8	4	4	6,5	47		7,3
— bővített	29	8	5	6	11,0	47		8,5

⁷Lásd a szöveg 4. fejezetét.

⁸A nem egészségi okból végzett teljes abortusz arányszám 1000 15–44 éves nőre.

⁹Teljes termékenységi arányszám 1000 15–44 éves nőre.

¹⁰A terhességmegszakítás iránt benyújtott kérelmek alapján.

Összefoglalva a tanulmány megmutatta, hogy a nem egészségi okból végrehajtott abortuszok esetleges eltűnése csak kis hatást gyakorol a termékenység szintjére Izraelben, de elég jelentős hatást gyakorolna Magyarországon. Annak ellenére, hogy a nem egészségi okból végrehajtott terhességmegszakítások részaránya sokkal nagyobb Magyarországon, mint Izraelben, ezek eltűnése nem lenne elegendő ahhoz, hogy kompenzálja a termékenység szintjében a két ország között a nyolcvanas évek végén észlelt különbségeket. Máshol kell tehát keresni azokat a motivációkat, amelyek megmagyarázzák a termékenység fennmaradó különbségét, amely még akkor is létezne a két ország között, ha kiküszöbölnénk a nem egészségi okból végrehajtott abortuszok hatását.

JEGYZETEK

Az ebben a dolgozatban kifejezett vélemények csak a szerzőre kötelezőek.

- /1/ A két ország Statisztikai Hivatala összehasonlító vizsgálatot folytat a terhességmegszakítások tendenciáira vonatkozóan. Ez a dolgozat ennek csupán bevezetője.
- /2/ Izraelben az abortuszkérelmek száma és a jóváhagyottak száma közötti különbség valószínűleg a terhességmegszakítások "fekete piacá"-nak fontos komponense. A kérelmek statisztikája alapján kiszámított arányszámok tehát nem túlozzák el feltétlenül a jelenség nagyságát, de talán kissé módosítják a megoszlást a nők demográfiai jellemzői szerint. Azt is figyelembe kell venni, hogy nyilván van bizonyos számú nő, aki abortuszt végeztet anélkül, hogy vállalná a kérelmezési eljárást a törvény és az Egészségügyi Minisztérium által létesített bizottságoknál az állami és magán kórházakban (Sabatello, 1990). Következésképpen a legális abortuszra vonatkozó kérelmek számát a valóban végrehajtott (legális vagy illegális) abortuszok száma igen jó megközelítésének tekinthetjük.

MELLÉKLET

Magyarországon az abortuszt, amely 1953-ig tilos volt, akkor legalizálták (mégpedig egészségi okokból), majd 1956-tól kezdve majdnem teljesen liberalizálták. 1973-ban a törvényt módosították és a terhességmegszakításra irányuló jogot az orvosi vagy szociális esetek bizonyos számára korlátozták. 1982-től a nőknek már nem kellett engedélyt kérniük az orvosi bizottságoktól. Magyarországon 1988-ig az abortuszt szabályozó törvény hat okot irányoz elő a terhességmegszakítás engedélyezésére:

1. Ha a szülők kéri egészségi okokra hivatkozva, vagy ha esetleg probléma merülne fel a születendő gyermek egészsége szempontjából.
2. Ha a nő nem házas vagy hosszú ideig külön élt.
3. Ha a terhesség büntetendő kapcsolat eredménye.
4. Ha a terhes nőnek és férjének nincs külön saját tulajdonú vagy bérlakása.
5. Ha a nő már legalább 3 gyermeket szült vagy két élő gyermeke és legalább egy szülészeti beavatkozása volt.
6. Ha a nő legalább 35 éves (40 éves 1979—1981 között).

Az orvosi bizottság a következő eseteket is figyelembe veheti:

1. Ha a nőnek már van két gyermeke és a születendő gyermek élete vesztélyben van.
2. Ha a nő férje rendes katonai szolgálatot teljesít.
3. Ha a nő vagy férje börtönben van.
4. Ha a terhességmegszakításra vonatkozó kérelmet más szociális okkal motíválják.

Abortuszt általában a terhesség 12. hetéig engedélyeznek, de kiskorúak esetében a 18. hétig. Kivételt képeznek az egészségi okból engedélyezett terhességmegszakítások esetei, vagy ha a terhesség büntetendő kapcsolat következménye; az abortuszért fizetni kell (15—20 dollárnak megfelelő értéket 1987-ben).

Izraelben a törvény csak 1977-ben szabályozta az abortuszt, addig tilos volt, de nem járt büntetőjogi következményekkel, kivéve azokat az igen ritka eseteket, amikor súlyos egészségi komplikációk léptek fel, vagy ha a nő meghalt.

Az abortuszt szabályozó törvényt Izraelben 1978 óta alkalmazzák; 1980-ban módosították. A törvény jelenleg négy okot ír elő, amelyek alapján az orvosi bizottságok engedélyezhetik a terhességmegszakítást:

1. Ha a nő 17 évnél fiatalabb (a nők legális minimális házasságkötési kora), vagy ha legalább 40 éves.
2. Ha a terhesség házasságon kívüli kapcsolat gyümölcse, függetlenül a nő családi állapotától, vagy ha erőszak vagy vérfertőzés eredménye.
3. Ha testi vagy szellemi rendellenesség veszélyezteti a születendő gyermeket.

4. Ha az orvosi bizottság véleménye szerint a terhesség folytatása árthat a nő testi vagy szellemi egészségének vagy életének.

A törvény nem ír elő korlátozást a terhesség korára az abortusz engedélyezésére. Az egészségi okokból vagy a 17 éven aluli nőn végrehajtott terhességmegszakításokat a betegbiztosítási pénztárak fizetik.

IRODALOM

1. *Baras, M.—Peritz, E.*, 1992: Parity progression among Jewish women in Israel: a record linkage study, in: *Peritz, E.—Baras, M.* (Eds.) Studies in the Fertility of Israel. (A szülési sorrend alakulása a zsidó nők körében Izraelben: rekordkapcsolási vizsgálat. In: *Peritz, E.—Baras, M.* (szerk.) Termékenységi vizsgálatok Izraelben.) 59—96. p. Jewish Population Studies No. 24. Héber Egyetem, Jeruzsálem.
2. *Blayo, C.*, 1991: Les modes de prévention des naissances en Europe de l'Est. (A születések megelőzésének módjai Kelet-Európában). *Population*, 46, No. 3. 527—546. p.
3. *Bongaarts, J.*, 1978: A framework for analyzing the proximate determinants of fertility. (A termékenység közvetlen meghatározóinak elemzési kerete.) *Population and Development Review*, Vol. 4. No. 7. 105—132. p.
4. CBS (Central Bureau of Statistics of Israel), (Izraeli Központi Statisztikai Hivatal), 1991: Statistical Abstracts of Israel, No. 42, Jeruzsálem.
5. *Friedlander, D.*, 1973: Family planning in Israel: Irrationality and ignorance. (Családtervezés Izraelben: irracionális és tudatlanság.) *Journal of Marriage and the Family*, Vol. 35, No. 1., 117—124. p.
6. *Henshaw, S.K.—Morrow, E.*, 1990: Induced abortion — a world review, 1990 Supplement. (Művi vetélés — áttekintés világviszonylatban, 1990. évi függelék.) AGI, New York.
7. *Keysar, A.—Sabatello, E.F.—Ziegler, I.—Shtarkshall, R.—Kupinsky, S.—Zur, R.—Peritz, E.* (Eds.) (szerk.), 1992: Fertility patterns in the Jewish population of Israel. In: *Peritz, E.—Baras, M.*: Studies in the Fertility of Israel. (Termékenységi sémák Izrael zsidó népességében. In: *Peritz, E.—Baras, M.*: Termékenységi vizsgálatok Izraelben.) 97—132. p. Jewish Population Studies, No. 24. Héber Egyetem, Jeruzsálem.
8. *Klinger A.*, 1988. Hungary (Magyarország). In: *Sachdev, P.* (Ed.) International Handbook on Abortion. (Nemzetközi kézikönyv az abortuszról.) 218—227. p. Greenwood Press, New York.
9. Nations Unies, 1977: La fécondité et la planification familiale en Europe aux environs de 1970: étude comparative de douze enquêtes nationales. (ENNSZ, 1977: A termékenység és a családtervezés Európában 1970 körül: 12 nemzeti felvétel összehasonlító vizsgálata.) *Etudes Démographiques*, No. 58, New York.
10. *Potter, R.G.*, 1976: Additional births averted when abortion is added to contraception. (Megelőzött további születések, ha az abortusz társul a fogamzásgátlással.) *Studies in Family Planning*, Vol. 7 (8), 224—230. p.
11. *Sabatello, E.F.*, 1988: Formation, planification et croissance de la famille: le cas d'Israel depuis 1970. In: AIDELF, Les familles d'aujourd'hui. (A család alapítása, tervezése és növekedése: Izrael esete 1970 óta. In: AIDELF: A mai családok.) Colloque de l'Association Internationale des Démographes de Langue Française (1984, Genève). (A Francia Nyelvű Demográfusok Nemzetközi Szövetségének kollokviuma /1984, Genf/), 95—103. p., Párizs.
12. *Sabatello, E.F.*, 1990: Estimates of illegal abortions in Israel, 1980—83. (Az illegális abortusz becslései Izraelben, 1980—83.) In: *Israel Journal of Medical Sciences*, Vol. 26, (4), 205—209. p.

Tárgyszó:

Abortusz
Termékenység

THE EFFECT OF NON-THERAPEUTIC ABORTIONS ON FERTILITY: THE CASE OF HUNGARY AND ISRAEL

A NÉPESSÉGSTRUKTÚRA ÉS A NÉPMOZGALOM KAPCSOLATÁRA VONATKOZÓ ÚJ BECSLÉSI RENDSZEREK GYAKORLATI ALKALMAZÁSA HAZÁNK NÉPESSÉGFELJŐDÉSÉNEK ELEMZÉSÉRE

VALKOVICS EMIL

Századunk első felében a stabil népesség *Alfred Lotka* által kidolgozott elmélete és matematikai formula rendszere volt az egyetlen olyan módszertani konstrukció, mely a népességstruktúra és a népmozgalom közötti kvantitatív jellegű kapcsolatok empirikus kezelését lehetővé tette. A második világháború utáni első három évtizedben még mindig a stabil népességi modell ismerete és alkalmazni tudása volt a demográfiai kultúra leggyakrabban alkalmazott, legrangosabb fokmérője. A modellel kapcsolatos tudnivalók képezték a kialakuló matematikai demográfia gerincét, legfontosabb fejezetét is. A stabil népességi modell mutatószámrendszerébe tartozó nettó reprodukciós együttható, generációtávolság és intrinsic szaporodási arány számos esetben a népessédségi helyzet elemzésében is jelentős szerephez jutott (és jut napjainkban is). Ezzel egyidejűleg egyre világosabbá vált ennek a helyzetnek a tarthatatlansága, főként azért, mert a valóságban stabil népességek, sőt ún. kvázi stabil népességek tényleges létezését is egyre nehezebb volt kimutatni és a stabil népesség mutatóin egyre gyakrabban végrehajtott és egyre jelentősebb korrekciók sem váltották valóra a hozzájuk fűzött reményeket. Az 1980-as évek elején már világossá vált, hogy szükség van a népességstruktúrák és a népmozgalom kapcsolatára vonatkozó általánosabb jellegű módszertani konstrukció megalkotására.

Az 1980-as években részint az Amerikai Egyesült Államok különböző egyetemén, részint az Ausztriában működő IIASA-ban meg is született három olyan becslési rendszer is, mely a hiányt igen jelentős mértékben pótolja.

A népességstruktúra és népmozgalom kapcsolatára vonatkozó első új (naptári időszakon alapuló) becslési rendszert *Samuel H. Preston* és *Ansley J. Coale* dolgozta ki és publikálta a Princetoni Egyetem *Population Index* című folyóirata 1982. évi 2. számában. (A szakirodalomban *Preston—Coale szisztéma* elnevezéssel hivatkoznak rá.)

A népességstruktúra és a népmozgalom kapcsolatára vonatkozó második új (születési évjáratok adatain alapuló) becslési rendszert *W. Brian Arthur* és *James W. Vaupel* dolgozta ki egy (a IIASA által szponzorált kutatás keretében) és publikálta a Princetoni Egyetem *Population Index* című folyóiratának 1984. évi 2. számában. (A szakirodalom *Arthur—Vaupel szisztéma* elnevezéssel hivatkozik rá.)

A harmadik rendszert *Samuel H. Preston*, *Christine Humes* és *Mitchel Eggers* dolgozta és publikálta az amerikai *Demography* című folyóirat 1989. évi 4. számában (magyar nyelvű bemutatását, gyakorlati alkalmazását és bizonyos mértékű továbbfejlesztését lásd *Demográfia* című folyóiratunk 1991. évi 3—4. számában.)

A három rendszer közül a két elsőnek közös sajátossága az, hogy a népességstruktúra változásának magyarázatát a különböző korúak számának növekedési rátájára és ez utóbbi tényezőkre bontására (dekomponálására) alapozza. A korszpecifikus növekedési arányszámok figyelembevétele a demográfiai elemzésben lehetővé tette a népmozgalom és népességstruktúrák közötti kapcsolatok pontos matematikai formula rendszerbe foglalását és annak kimutatását, hogy a stabil (és stationér) népesség tulajdonságai közötti kapcsolatokat leíró ismert formula rendszer ez utóbbinak csupán specifikus esete. A harmadik rendszer a népességstruktúra változását a nyers népmozgalmi arányszámok és a népmozgalmi eseményeket átélők átlagos életkorának függvényében elemzi.

Az életkor szerinti növekedési ráták különféle dekomponálási módszerei közötti kapcsolatok kialakítására, valamint ez utóbbiak és a népességstruktúra változását a nyers népmozgalmi arányszámok és a népmozgalmi eseményeket átélők átlagos életkora függvényében elemző eljárás közötti kapcsolatok kialakítására már az e rendszerek

szerzőinek tekinthető demográfusok is eredményes kísérleteket tettek, bár ez irányú törekvéseik korántsem tekinthetők végérvényesen lezártaknak, befejezetteknek. A rendszerek egyesítésének, tartalmi azonosságának kimutatása már önmagában véve is igen jelentős (módszertani alap kutatás jellegű) feladat teljesítésének tekinthető. Még jelentősebb ennél e három rendszer egyidejű gyakorlati alkalmazása hazánk népességének struktúrája és népmozgalma (természetes népmozgalma és külső vándormozgalma) közötti kapcsolatok feltárására, amit hazai népesedésszisztematikai adataink néhány év kivételével az elmúlt mintegy hetven évre vonatkozóan lehetővé is tesznek.

A szóban forgó rendszerek egyidejű gyakorlati alkalmazásától a következő gyakorlati és elméleti-módszertani eredmények várhatók:

1. A népességre és népmozgalomra (természetes népmozgalomra és külső vándormozgalomra) vonatkozó adataink megbízhatóságának, belső konzisztenciájának ellenőrzése, egyes esetekben a kevésbé megbízhatónak tűnő adatok a megbízhatóbbak felhasználásával történő korrigálása és a hiányzó adatok (illetve megfigyelések) becslések segítségével történő pótlása;

2. A népességstruktúra múltbeli és a publikált előreszámítások eredményei alapján a jövőben várható alakulásának az eddigienél jóval részletekbe menőbb elemzése; a többféleképpen is mérhető múltbeli és jövőben is várható öregedési tendencia ütemkülönbségeinek, ideiglenes megtorpanásának, esetenként a népesség átmeneti fiatalodásának kvantifikálása és magyarázata;

3. A népességfejlődést befolyásoló olyan nem demográfiai események, mint az első és a második világháború, vagy egyes népességgpolitikai intézkedések demográfiai következményeinek kvantitatív jellegű értékelése;

4. A demográfia csaknem teljes mutatószámrendszerének részleges újradefiniálása, az egyes mutatók kiszámítására szolgáló általánosan elfogadott (és továbbra is érvényben maradó) formulák számos további formulával történő kiegészítése, egy új általánosan érvényes formularendszer kialakítása, a demográfia (illetve a matematikai demográfia) ezzel kapcsolatos fejezeteinek újraírása.

E szerény dolgozat nem a szóban forgó rendszerek egyidejű gyakorlati alkalmazásától várható gyakorlati és elméleti-módszertani eredmények bemutatását tűzi ki céljává. Ez utóbbi feltételeznél e rendszereknek a rendelkezésünkre álló összes a népességre és a népmozgalomra (természetes népmozgalomra és külső vándormozgalomra) vonatkozó adatok felhasználásán alapuló egyidejű gyakorlati alkalmazása előzetes elvégzését. Ez igen jelentős kutató munkát jelent, melynek elvégzése e dolgozat írásakor még csupán szándékunkban áll. Dolgozatunk egyetlen célja az, hogy e rendszerek egyidejű gyakorlati alkalmazását egyetlen: az 1990-es naptári év hazánk férfi népességére vonatkozó adatainak¹ felhasználásával bemutassa és az új becslési rendszerek mutatói közötti főbb kapcsolatokat megismertesse.

A *Preston—Coale szisztéma* és az *Arthur—Vaupel szisztéma* egyidejű alkalmazását dolgozatunk négy egymással szorosan összefüggő tábla adatigényének és kiszámítási módjának bemutatásával szemlélteti.

Az első tábla az ún. input adatokat tartalmazza és a további számításokhoz szükséges öt legfontosabb mutató kiszámítási módját írja le.

A második tábla néhány további mutató értékét adja meg, melyek az adott naptári év adatainak felhasználásával kiszámított halandósági táblából vehetők át, de ha a népességet a külső vándorlással szemben zártnak tekintjük, az első tábla adataiból is kiszámíthatók. Bemutatja továbbá a korévek szerint részletezett időszak közepi (esetünkben: évközepi) népességszám és népességstruktúra, valamint az adott időszak (esetünkben naptári év) alatti népmozgalom becslésének módszerét a *Preston—Coale szisztéma* szerint.

¹A felhasznált adatok a KSH Népesedésszisztematikai Főosztálya által publikált *Demográfiai Évkönyv* 1990. évi kötetéből származnak.

A harmadik tábla néhány további mutató értékének magadásával és kiszámítási módjának szemléltetésével az *Arthur—Vaupel szisztéma* gyakorlati alkalmazását készíti elő.

A negyedik tábla részletekbe menően is bemutatja az *Arthur—Vaupel szisztéma* mutatószámrendszerét és az egyes mutatók kiszámításának módját.

Ezt követően kerülhetne sor a *Preston—Coale szisztéma* és az *Arthur—Vaupel szisztéma* közötti kapcsolatok, valamint e két szisztéma és a *Preston, Himes és Eggers* által kidolgozott harmadik szisztéma közötti kapcsolatok bemutatására, amitől azonban a terjedelem szabta korlátok miatt eltekintünk.

1. Az évközepi népesség és demográfiai jellemzői becslését szolgáló négy tábla adatigényének és kiszámítási módjának technikai jellegű leírása

Az 1. tábla tartalmazza az összes adatokat, melyekre szükségünk van, hogy valamely adott nemű népesség (esetünkben Magyarország férfi népességére) korévek szerint részletezett számát az év közepére vonatkozóan mindkét rendszer egyidejű alkalmazásával kiszámítsuk.

Az (1) oszlop a befejezett évek számával mért életkort tartalmazza.

A (2) és az (5) oszlop az év közepéig továbbélő születési évjáratok születési évét tünteti fel. Esetünkben a választott naptári év 1990, és számításainkat az év közepéig továbbélő 0 éves férfiakkal kezdjük. A két első születési év tehát 1989 és 1990.

A (3) és a (6) oszlop az egyes naptári évek alatti élveszületések számát tünteti fel (esetünkben Magyarország férfi népességére vonatkozóan).

A (4) és a (7) oszlop a különböző korúak év eleji és év végi számait tartalmazza. Esetünkben Magyarország férfi népessége 1990 január 1.-i és 1991. január 1.-i számáról van szó korévek szerinti részletezésben. Az év eleji és év végi továbbélők a (2) és az (5) oszlopban feltüntetett naptári évek alatt születettek, életkorukat (betöltött éveik számát) az (1) oszlop adatai mutatják.

A (8), a (9), a (10), a (11) és a (12) oszlopban feltüntetett adatokat az előző oszlopok, pontosabban a (3), a (4), a (6) és a (7) oszlop adataiból számítjuk ki.

A (8) oszlop az (1) oszlopban feltüntetett életkorúak születésüktől 1990. január 1-ig, a (9) oszlop pedig születésüktől 1991. január 1-ig való továbbélése valószínűségeit tartalmazza. A tábla első sorának adatai alapján láthatjuk, hogy milyen valószínűséggel éltek tovább az 1989-ben és 1990-ben született férfiak e naptári évek végéig, amikor is életkoruk (betöltött éveik száma alapján) 0-val volt egyenlő:

$${}_{1990}r_0^p = \frac{62108}{63296} = 0,981231 \quad \text{és}$$

$${}_{1991}r_0^p = \frac{63285}{64216} = 0,985502.$$

A (8) oszlop adatait a (4) oszlop adatainak a (3) oszlop adataival, a (9) oszlop adatait a (7) oszlop adatainak a (6) oszlop adataival törtéző elosztása útján számítjuk ki.

A (10) oszlop két-két szomszédos születési kohorsz továbbélési valószínűségeinek egymáshoz viszonyított növekedését mutatja. az újszülötteknek a szóban forgó naptári évek végéig való továbbélési valószínűségei, vagyis a tábla első sorának adatai esetében

$$r(p) = \ln \left[\frac{(63285/64216)}{(62108/63296)} \right] = \ln \frac{0,985502}{0,981231} = \ln 0,985502 - \ln 0,981231 = 0,004343.$$

Ez a növekedési ráta természetesen negatív előjelű is lehet és előállítható a (12) és (11) oszlop adatainak különbségként is.

A (11) oszlop az élveszületések évi számának növekedési rátáját tartalmazza. Az 1989-ben és 1990-ben születettek esetében, mint az a tábla első sorának adataiból is kitűnik

$$r(B) = \ln(64216/63296) = \ln 64216 - \ln 63296 = 0,014430.$$

Ugyanígy számítható ki a tábla többi sora esetében is.

A (12) oszlop az (1) oszlopban jelzett életkorúak növekedési rátáját tartalmazza az 1990. I. 1. és 1991. I. 1. közötti egy évnyi naptári időszakra vonatkozóan. A betöltött évek száma alapján 0 évesek esetében, mint az a tábla első sorából is kitűnik

$$r(0) = \ln(63285/62108) = \ln 63285 - \ln 62108 = 0,018774.$$

Matematikailag bizonyítható és számítási eredményeink alapján is illusztrálható, hogy:

$$\begin{aligned} r(p) &= r(x) - r(B) \\ r(x) &= r(B) + r(p) \\ r(B) &= r(x) - r(p). \end{aligned}$$

Ha az 1990-es naptári év közepén betöltött évek száma alapján 0 éves korú férfiak számát kívánjuk az eddig ismert mutatók értékeinek felhasználásával és nem a szokásos módon, vagyis a betöltött évek száma alapján 0 évesek év eleji és év végi száma összegének felezése útján kiszámítani, két eljárást is követhetünk és mindkét eljárás eredményét egybevetethetjük a szokásos módon becsült évközepi népességszámmal, vagyis $(62108 + 63285)/2 = 62697$ -tel.

Az első eljárás alkalmazása során a Magyarország férfi népessége 1990. évi halandósági táblájából vett (L_0/I_0) értékkel $(0,985502)$ megszorozzuk az $\exp[-0,5 \times r(0)] = 0,990657$ értéket és az eredményül kapott számmal $(0,976295)$ a fiú élveszületések 1990. évi számát (64216) . Az eredmény: $64216 \times 0,976295 = 62694$.

A másik eljárás alkalmazása során az $\exp[-0,5 \times r(B)] = 0,992811$ értéket megszorozzuk az $(L_0/I_0) \exp[0,5 \times r(p)] = 0,983364$ értékkel, az eredményül kapott számmal $(0,976295)$ pedig a fiúélveszületések 1990. évi számát (64216) . Az eredmény ismét: $64216 \times 0,976295 = 62694$.

A betöltött évek száma alapján 0 éves férfiak becsült és megfigyelt (vagyis hagyományos módon becsült) száma közötti különbség mindkét esetben $62694 - 62697 = -3$, a becslés relatív hibájának nagysága tehát mindkét esetben $-3/62697 = 0,000048$, vagyis kisebb a tízezred felénél is. Kimutatható, hogy ha az évközepi népességszám szokásos becslési módja az év eleji és az év végi népességszámok geometriai átlagának előállítását jelentené, a két becslési eljárásnak (ha az L_0/I_0 hányados értékét az általunk bemutatott módon számítanánk ki) gyakorlatilag nem is lenne hibája:

$$\sqrt{62108 \times 63285} = 62694,$$

s ez egyenlő a két bemutatott becslési eljárással kapott számmal.

A 2. tábla részletesen is bemutatja a Samuel H. Preston és Ansley J. Coale által kidolgozott becslési eljárást, melyet a szakirodalom Preston-Coale szisztémának neveznek.

A 2. tábla (1) oszlopa szintén az életkort (a betöltött évek számát) jelzi.

A (2) oszlop Magyarország férfi népessége 1990. évi ún. perspektivikus továbbélési valószínűségeit tartalmazza. Az oszlopnak az első sor adata feletti P_b -vel jelzett adata azt mutatja, hogy milyen valószínűséggel élnek tovább az év során született fiúk az év végéig (ill. a következő év elejéig). Mint látjuk, $P_b = 63285/64216 = 0,985502$, ami azonos az 1. tábla (9) oszlopának első sorában található adattal. Az oszlop többi adatát úgy számítjuk ki, hogy az 1. tábla (7) oszlopának adatait osztjuk (9) oszlopának egy sorral feljebb található adataival. $P_0 = 61961/62108 = 0,997633$, $P_1 = 62457/62497 = 0,999360$ stb. Ha a perspektivikus továbbélési valószínűségeket a megfelelő halandósági táblákból számítjuk ki, $P_b = L_0/I_0$, $P_0 = L_1/L_0$, $P_1 = L_2/L_1$ stb. Az általunk alkalmazott direkt módszerű számítási módnak kizárólag abban az esetben

van létjogosultsága, ha a népesség a külső vándormozgalommal szemben zárt. Ebben az esetben viszont pontosabb eredményeket szolgáltat mint a vonatkozó halandósági tábla felhasználásával végzett számítás.

A 2. tábla (3) oszlopa Magyarország férfi népessége 1990. évi halandósági táblájának a szokásostól szintén eltérő módon számított ${}_1L_d/l_0$ értékeit tartalmazza. Ha $l_0 = 1$, ezek az adatok közvetlenül az első oszlop adataiból számíthatók ki. Ha a perspektivikus továbbélési valószínűségek kiszámítása a szokásos

$$P_b = \frac{L_0}{l_0}; P_0 = \frac{L_1}{L_0}; P_1 = \frac{L_2}{L_1},$$

stb. formulákat alkalmazzuk, adataink felhasználásával is illusztrálható, hogy:

$$L_0 = l_0 P_b = P_b = \frac{L_1}{P_0} = 0,985502 = \frac{0,983170}{0,997633};$$

$$L_1 = L_0 P_0 = \frac{L_2}{P_1} = 0,997633 \times 0,985502 = 0,983170 = \frac{0,982540}{0,999360};$$

$$L_2 = L_1 P_1 = \frac{L_3}{L_2} = 0,999360 \times 0,983170 = 0,982540 = \frac{0,982011}{0,999461}; \text{ stb.}$$

Ha elfogadjuk, hogy

$$L_0 = \frac{l_0 + l_1}{2}; L_1 = \frac{l_1 + l_2}{2}; L_2 = \frac{l_2 + l_3}{2}$$

és általában

$$L_x = \frac{l_x + l_{x+1}}{2},$$

a továbbélők számát (l_x) és a halandósági tábla összes többi oszlopának adatait a következő formulából kiindulva számíthatjuk ki:

$$\begin{aligned} l_0 &= l_0 &= 2L_0 - l_1 \\ l_1 &= 2L_0 - l_0 &= 2L_1 - l_2 \\ l_2 &= 2L_1 - l_1 &= 2L_2 - l_3 \\ l_3 &= 2L_2 - l_2 &= 2L_3 - l_4 \text{ stb.} \end{aligned}$$

Valójában azonban nem fogadhatjuk el közvetlenül ezeket a formulákat. Ennek fő oka a halálozások, az élveszületések és az egyéves pontos életkor elérése közötti eloszlásának egyenlőtlenége. A L_0 érték kiszámítása során erre tekintettel voltunk, a l_1 érték kiszámítása azonban külön feladat marad, s csak e feladat megoldása után folytathatjuk számításainkat a fenti formulák felhasználásával.

²A valamely naptári időszakra vonatkozó halandósági táblák kiszámításának egy másik módja az lehet, hogy az egyes életkorokban előforduló halálozások tényleges számát $[D(a,t)]$ a korszpecifikus növekedési arányszámok felhasználásával átalakítjuk az egységnyi gyökű ($l_0 = 1$) halandósági tábla meghaltjainak számává $[d(a,t)]$. Neil Bennett és Shiro Horiuchi (1981) erre a célra a következő formula alkalmazását javasolja, melyben, mint már ismeretes, $r(x)$ a korszpecifikus növekedési arányszámokat jelöli.

$$d(a,t) = \frac{D(a,t) \exp \left[\int_0^a r(x) dx \right]}{\int_0^a D(a,t) \exp \left[\int_0^a r(x) dx \right] da}$$

A 2. tábla (4) oszlopa az (1) oszlopban jelzett életkorúak korszpecifikus növekedési rátáit tartalmazza, azonos tehát az 1. tábla (12) oszlopával.

A 2. tábla (5) oszlopa a korszpecifikus növekedési ráták, vagyis a (4) oszlop, illetve az 1. tábla (12) oszlopa adatainak kumulált értékeit tartalmazza.

A 2. tábla (6) oszlopa a (3) oszlop adatai és az $\exp[-\int_0^a r(x) dx]$ értékek szorzatait tartalmazza. A zárójelben szereplő határozott integrál értékének kiszámítása a két előző oszlop adatainak felhasználásával történhet.

A betöltött évek száma alapján 9 éves esetében például a korszpecifikus növekedési ráták első tíz értékének összegéből $(-0,155401)$ kivonjuk a 9 éves férfiak növekedési rátájának $(-0,040876)$ felét, kiszámítjuk az $\exp[-0,155401 - (0,5 \times -0,040876)] = 1,144494$ értéket és megszorozzuk (L_p/l_0) -val $(0,979891)$. Az eredmény: $1,144494 \times 0,979891 = 1,121480$, s ennek alapján a 9 éves férfiak évközepi száma $64216 \times 1,121480 = 72017$, ahol 64216 az 1990. évi fiú élveszületések száma.

A 2. tábla (7) oszlopa Magyarország férfi népessége ezzel az eljárással becsült korévek szerint részletezett évközepi számait tartalmazza. Megfigyelt, illetve hagyományos módon becsült számaikat a (8) oszlop, ez utóbbiak és a bemutatott eljárással becsült számaik különbségeit a (9) oszlop, a becsült hiba relatív nagyságát a (10) oszlop tartalmazza. Ez utóbbi gyakorlatilag zérus lenne, ha az évközepi népesség "megfigyelt" számai év eleji és év végi számaik geometriai átlagai lennének, de a becslés hibája mint látjuk, abban az esetben is rendkívül kicsi, ha az aritmetikai átlagot, vagyis az év eleji és év végi népességszámok összegének felét tekintjük "megfigyelt" évközepi népességszámnak.

A *Preston—Coale szisztéma* szerint tehát valamely adott nemű és életkorú népesség valamely naptári időszakon belüli t időpontbeli száma $[N(a,t)]$ zárt népességfejlődés esetén az élveszületések adott időszak alatti számától $[B(t)]$, az adott időszak halandóságát leíró halandósági tábla továbbélési valószínűségeitől $[L_a/l_0 = p_p]$ és a korszpecifikus növekedési arányszámoktól függ:

$$N(a,t) = B(t) \exp \left[- \int_0^a r(x) dx \right] p_p(a,t).$$

Ha kiszámítjuk a 2. tábla (6) oszlopa adatainak összegét és ez utóbbi reciprok értékét, e népesség nyers születési arányszámát kapjuk eredményül:

$$b(t) = \frac{1}{\int_0^{\omega} \exp \left[- \int_0^a r(x) dx \right] p_p(a,t) da} = \frac{B(t)}{\int_0^{\omega} N(a,t) da}.$$

Esetünkben:

$$b(t) = \frac{1}{77,470611} = \frac{64216}{4987544} = 0,012899,$$

vagyis 12,9 ezrelék.

A a éves korúaknak az adott nemű össznépességen belüli aránya:

$$c(a,t) = \frac{N(a,t)}{N(t)} = b(t) \exp \left[- \int_0^a r(x) dx \right] p_p(a,t).$$

Esetünkben a 9 éves férfiak aránya például

$$c(9, t) = \frac{72017}{4978544} = 0,012899 \times 1,121480 = 0,014466,$$

vagyis 1,4 százalék.

A Preston—Coale szisztéma karakterisztikus, illetve általános egyenlete:

$$1 = \int_0^{\omega} \exp \left[- \int_0^a r(x) dx \right] p_p(a, t) m(a, t) da,$$

illetve

$$1 = b(t) \int_0^{\omega} \exp \left[- \int_0^a r(x) dx \right] p_p(a, t) da,$$

ahol $m(a, t)$ a korszpecifikus termékenységet jelöli és igen gyakran csak a női népességre vonatkozóan számítható ki.

Megjegyezzük, hogy a fenti formulák abban az esetben is helytállóak, ha a népesség a külső vándorlásokkal szemben nem zárt. Nyitott népességben azonban $r(x)$ a korszpecifikus növekedési arányszám és korszpecifikus nettó kivándorlási arányszám összegét jelenti, amit mint látni fogjuk, külön fel is tüntethetünk, és a korszpecifikus nettó kivándorlási arányszám értékét, ha az erre vonatkozó statisztikai megfigyelések, illetve adatok hiányában direkt módon nem számíthatjuk ki, indirekt módon becsülhetjük.

A 3. tábla a Preston—Coale szisztémáról az Arthur—Vaupel szisztémára való áttérést készíti elő. A t időpontbeli népességet ez utóbbi esetben mintegy száz születési évjárat továbbélőinek összességét fogjuk fel; a különböző korúak száma zárt népességben is függ születéskori számuktól és a népességet alkotó születési évjáratok t időpontig való továbbélésének valószínűségétől. Nyitott népességfejlődés esetén függ az egyes születési kohorszokon belüli külső vándormozgalomtól is. Tisztaban vagyunk azzal, hogy az 1. táblában közölt továbbélési valószínűségeket pontosabb lenne továbbélési és az ország jelenlegi területén maradási valószínűségeknél tekintenünk és neveznünk, és szándékunkban is áll, hogy a későbbiek során feltárjuk, hogy e valószínűségek értékéből mennyi tulajdonítható a halandóságnak és mennyi a külső vándormozgalomnak.

A 3. tábla (1) oszlopa ismét a betöltött években mért életkort adja meg.

A 3. tábla (2) oszlopa az 1. tábla (10) oszlopának adatait reprodukálja és azt mutatja, hogyan módosultak az egymással szomszédos születési kohorszok továbbélési valószínűségei. Ezek az adatok, mint jeleztük, a korszpecifikus növekedési ráták és a vonatkozó születési számok növekedési rátái közötti, vagyis az 1. tábla (12) és (11) oszlopának adatai közötti különbségeként is értelmezhetők.

A 3. tábla (3) oszlopa a (2) oszlop adatainak kumulált értékeit tartalmazza, a (4) oszlop pedig az $\exp \left[\int_0^a r(p) dx \right]$ értéket. A zárójelben szereplő határozott integrál kiszámítása céljából ismét a két előző oszlop adatait használhatjuk fel. A betöltött évek száma alapján 9 éves férfiak esetében például az első tíz sor adatainak összege 0,014592, amiből kivonjuk az előző oszlopban a 9 évesekre vonatkozó növekedési valószínűség, vagyis a (2) oszlopban, illetve az 1. tábla (10) oszlopában található 0,002006 felét és kiszámítjuk az $\exp [0,014592 - (0,5 \times 0,002006)] = 1,013682$ értéket.

A harmadik tábla (5) oszlopa a 2. tábla (3) oszlopának adatait, vagyis a férfi népesség 1990. évi halandósági táblája ${}_1L_a/l_0$ értékeit reprodukálja. A 9 éves férfiak esetében ez $L_9/l_0 = 0,979891$.

A 3. tábla (6) oszlopának adatai az (5) oszlopának (4) oszlopa adataival történő elosztása útján állíthatók elő, vagyis kiszámításuk $({}_1L_a/l_0) / \exp \left[\int_0^a r(p) dx \right]$, illetve

$({}_1L_d/l_0) \times \exp[-\int_0^a r(p)dx]$ formulával történhet. A 9 éves férfiak esetében a számítás eredménye $0,979891/1,013681 = 0,979891 \times 0,986504 = 0,966666$. A (6) oszlop adataiból a számításmenet megfordításával viszonylag könnyen reprodukálhatjuk az ${}_1L_d/l_0$, $\exp[-\int_0^a r(p)dx]$, illetve $\exp[-\int_0^a r(p)dx]$ értékeket.

A 4. tábla a *W. Brian Arthur* és *James W. Vaupel* által kidolgozott becslési eljárást mutatja be részletesen, melyet a szakirodalomban *Arthur—Vaupel szisztémának* neveznek.

A tábla (1) oszlopa szintén a betöltött évek számával mért életkort tünteti fel.

A (2) oszlop a 3. tábla (6) oszlopának adatait, vagyis az $({}_1L_d/l_0) \times \exp[-\int_0^a r(p)dx]$ értékeket reprodukálja.

A 4. tábla (3) oszlopa az élveszületések születési évjáratonkénti számának növekedési rátáit, vagyis az 1. tábla (11) oszlopának adatait ismétli meg. Ez utóbbiak kumulált értékeit a (4) oszlop tartalmazza.

A (3) és (4) oszlop adatainak felhasználásával számítjuk ki az $\exp[-\int_0^a r(B)dy]$ kifejezés értékét. A zárójelben szereplő kifejezés értékét előzetesen numerikus integrálás már bemutatott módszerének alkalmazásával számíthatjuk ki.

A betöltött évek száma alapján 9 éves férfiak esetében például az élveszületések száma első tíz értéke kumulatív összegezésének eredménye $-0,169993$, ami a (4) oszlopban találunk. A (3) oszlop ugyanezen sorában találjuk az élveszületéseknek azt a növekedési rátáját ($-0,042882$), melynek felét a jelzett kumulált értékből le kell vonnunk, hogy kiszámíthassuk az $\exp[-0,169993 - (0,5 \times -0,042882)] = 1,160153$ értéket, amit ezután a (2) oszlop azonos sorában levő adatával kell szoroznunk:

$$1,160153 \times 0,966666 = 1,121480.$$

Az így előállított adatokat a 4. tábla (5) oszlopa mutatja be.

A 4. tábla (6) oszlopa ismét Magyarország férfi népességének 1990 közepére vonatkozó korévek szerint részletezett számait tartalmazza, ezúttal az *Arthur—Vaupel szisztéma* felhasználásával végzett becslés eredményeként. A betöltött évek száma alapján 9 éves férfiak száma $64216 \times 1,121480 = 72017$, vagyis pontosan annyi, mint amennyi a *Preston—Coale szisztéma* felhasználásával végzett becslés esetében volt.

A 4. tábla (7) oszlopa a hagyományos módon becsült évközepi népességszámot, (8) oszlopa az új eljárással becsült és a hagyományos eljárással becsült évközepi népességszámok különbségeit, (9) oszlopa az új becslési eljárás relatív hibáját mutatja, ami minden esetben ugyanakkora, mint amekkora a *Preston—Coale szisztéma* alkalmazása esetében volt.

Az *Arthur—Vaupel szisztéma* szerint valamely nemű és korú népesség t időpontbeli száma $[N(a,t)]$ zárt népességben az élveszületéseknek az adott időpontot megelőző és azt követő félévekből összetevődő évi számától $[B(t)]$, a népességet alkotó születési évjáratok t időpontig való továbbélési valószínűségétől $\{p_c(a,t) = \exp[-\int_0^a r(p)dx] \times [{}_1L_d/l_0]\}$, és az élveszületések számának növekedési rátáitól függ:

$$N(a,t) = B(t) \exp\left[-\int_0^a r(B)dy\right] p_c(a,t).$$

A 4. tábla (5) oszlopában szereplő adatok összegének reciprok értéke egyenlő a t időpontbeli népesség nyers születési arányszámának egy évre vonatkozó értékével, vagyis

$$b(t) = \frac{1}{\int_0^a \exp\left[-\int_0^a r(B)dy\right] p_c(a,t)} = \frac{B(t)}{N(a,t) da}.$$

Estünkben:

$$b(t) = \frac{1}{77,470611} = \frac{64216}{4978544} = 0,012899,$$

vagyis 12,9 ezrelék, mint amennyi korábban is volt.

Hasonlóképpen alakíthatjuk át a *Preston—Coale szisztéma* többi formuláját is az $\exp[-\int_0^a r(x) dx] p_p(a, t)$ kifejezést az $\exp[-\int_0^a r(B) dy] p_c(a, t)$ kifejezéssel helyettesítve. A két becslési szisztéma közötti kapcsolatokat vizsgálva egyik legfontosabb eredmény, mint arra *Arthur* és *Vaupel* is felhívja a figyelmet, hogy

$$\begin{aligned} \exp\left[-\int_0^a r(x) dx\right] p_p(a, t) &= \exp\left[-\int_0^a r(B) dy\right] \exp\left\{\left[-\int_0^a r(x) - r(B) dx\right]\right\} p_p(a, t) = \\ &= \exp\left[-\int_0^a r(B) dy\right] \exp\left[-\int_0^a r(p) dx\right] p_p(a, t) = \exp\left[-\int_0^a r(B) dy\right] p_c(a, t), \end{aligned}$$

és ennek alapján:

$$p_p(a, t) = \frac{\exp\left[-\int_0^a r(B) dy\right] p_c(a, t)}{\exp\left[-\int_0^a r(x) dx\right]} = \exp\left[\int_0^a r(p) dx\right] p_c(a, t)$$

és

$$\begin{aligned} p_c(a, t) &= \frac{\exp\left[-\int_0^a r(x) dx\right] p_p(a, t)}{\exp\left[-\int_0^a r(B) dy\right]} = \\ &= \exp\left\{-\int_0^a [r(x) - r(B)] dx\right\} p_p(a, t) = \exp\left[-\int_0^a r(p) dx\right] p_p(a, t). \end{aligned}$$

A fenti összefüggések alapján a naptári időszakos halandósági táblák továbbélési valószínűségei, legalábbis részben, a kohorsz halandósági táblák továbbélési valószínűségeinek függvényében és az utóbbiak a naptári időszakos halandósági táblák továbbélési valószínűségeinek függvényében is definiálhatók.

Jelentős kutatási eredménynek minősíthető a különböző korúak *aránya* időegység (pl. egy naptári év) alatti változásának dekomponálása, tényezőkre bontása is. A különböző korúaknak az évközepe népességén belüli arányát továbbra is $c(a, t)$ -vel jelölve *Shiro Horiuchi* (1991) vonatkozó fejtegetései alapján beláthatjuk, hogy

$$\frac{dc(a,t)}{dt} = c(a,t)[r(a,t) - r(t)] = c(a,t+0,5) - c(a,t-0,5),$$

ahol $r(t)$ az adott nemű össznépesség egy év alatti természetes szaporodásának arányszáma, $c(a,t-0,5)$ az a évesek év eleji, $c(a,t+0,5)$ pedig év végi aránya.

Példánk adatai alapján a 9 éves korú férfiaknak az év eleji férfi össznépességen belüli aránya $73504/4984904 = 0,014745$, az év végi férfi össznépességen belüli aránya pedig $70560/4972184 = 0,014191$. Az évközepi férfi össznépességen belüli aránya, mint láttuk, $0,014465$. Ennek az aránynak egy év (1990) alatti változása tehát $0,014191 - 0,014745 = -0,000554$,

illetve *Horiuchi* formulája alapján:

$$c(a,t+0,5) - c(a,t-0,5) = 0,014465[-0,040876 - (-0,002555)] = \\ = -0,000591 + 0,000037 = -0,000554,$$

ha elfogadjuk, hogy $r(t) = b(t) - d(t) = \int_0^a c(a,t)r(a,t) da = \ln(4972184/4984904) = -0,002555$.

Láttuk azonban, hogy $r(x) = r(B) + r(p)$. A kilenc éves korú férfiak esetében $-0,040876 = -0,042882 + 0,002006$, vagyis $c(a,t+0,5) - c(a,t-0,5) = 0,014465 \times [-0,042882 + 0,002006 - (-0,002555)] = -0,000620 + 0,000029 + 0,000037 = -0,000554$, vagyis a kilenc éves korú férfiak arányának 1990. I. 1. és 1991. I. 1. közötti valamivel több mint fél százalékos csökkenése elsősorban az élveszületések vonatkozó számainak csökkenési tendenciájából adódik, a vonatkozó születési kohorszukhoz tartozók továbbélési esélyeinek javulása és a férfi össznépesség számának csökkenése a kilenc éves korúak arányának csökkenését mérsékelte. Minthogy ennek a formulának az alkalmazásával a különböző korúak arányának időbeli alakulása a szóban forgó tényezők hatására igen könnyen visszavezethető, megállapítjuk, hogy alkalmazása a különböző korúak aránya időbeli alakulásának magyarázatában ugyanolyan jelentős mint a komparatív jellegű népességelőszámítások módszerének alkalmazásáé az össznépesség korösszetételváltozásainak magyarázatában. Ez utóbbi módszert a *Statisztikai Szemle* 1990. évi 11. számában megjelent tanulmányunkban mutattuk be annak szemléltetésével, miként befolyásolta a termékenység változása, a halandóság változása és a népesség kezdeti korösszetétele földünk fejlett és fejlődő régióiban a 0–14 éves népesség, valamint a 60 éves és idősebb népesség össznépességen belüli arányának alakulását.

2. A Preston—Coale szisztéma és az Arthur—Vaupel szisztéma formuláinak kapcsolata.

A stabil népesség esetében alkalmazható formulák mint a két bemutatott szisztéma formuláinak egyszerűsített változatai

A két szisztéma azonos jelentésű formuláit az alábbiakban úgy adjuk meg, hogy minden egyes sorban először (bal oldalon) a *Preston—Coale szisztéma* szerinti változatukat, majd (jobb oldalon) az *Arthur—Vaupel szisztéma* szerinti változatukat tüntetjük fel.

Az a éves korúak t időpontbeli száma:

$$N(a,t) = N(t)c(a,t) = N(t)b(t) \times \exp \left[- \int_0^a r(x) dx \right] p_p(a,t) = \\ = N(t)b(t) \times \exp \left[- \int_0^a r(B) dy \right] p_c(a,t) =$$

$$= B(t) \exp \left[- \int_0^a r(x) dx \right] p_p(a, t) = B(t) \exp \left[- \int_0^a r(B) dy \right] p_c(a, t).$$

A nyers születési arányszám:

$$\begin{aligned} b(t) &= \frac{B(t)}{\int_0^{\omega} N(a, t) da} = \frac{1}{\int_0^{\omega} \exp \left[- \int_0^a r(x) dx \right] p_p(a, t) da} = \frac{1}{\int_0^{\omega} \exp \left[- \int_0^a r(B) dy \right] p_c(a, t) da} \\ &= \frac{N(a, t)}{N(t) \exp \left[- \int_0^a r(x) dx \right] p_p(a, t)} = \frac{N(a, t)}{N(t) \exp \left[- \int_0^a r(B) dy \right] p_c(a, t)}. \end{aligned}$$

Stabil népességben:

$$b = \frac{1}{\int_0^{\omega} \exp[-ra] p_p(a) da} = \frac{1}{\int_0^{\omega} \exp[-r(B)a] p_c(a) da}.$$

Az a éves korúak aránya (korösszetétel formula):

$$\begin{aligned} c(a, t) &= \frac{N(a, t)}{N(t)} = b(t) \exp \left[- \int_0^a r(x) dx \right] p_p(a, t) = b(t) \exp \left[- \int_0^a r(B) dy \right] p_c(a, t) = \\ &= \frac{\exp \left[- \int_0^a r(x) dx \right] p_p(a, t)}{\int_0^{\omega} \exp \left[- \int_0^a r(x) dx \right] p_p(a, t) da} = \frac{\exp \left[- \int_0^a r(B) dy \right] p_c(a, t)}{\int_0^{\omega} \exp \left[- \int_0^a r(B) dy \right] p_c(a, t) da} = \\ &= \frac{N(a, t) \exp \left[- \int_0^a r(x) dx \right] p_p(a, t)}{N(t) \exp \left[- \int_0^a r(x) dx \right] p_p(a, t)} = \frac{N(a, t) \exp \left[- \int_0^a r(B) dy \right] p_c(a, t)}{N(t) \exp \left[- \int_0^a r(B) dy \right] p_c(a, t)}. \end{aligned}$$

Stabil népességben:

$$c(a) = b \exp[-ra] p_p(a) = b \exp[-r(B)a] p_c(a).$$

Az élveszületések évi száma:

$$\begin{aligned}
 B(t) = N(t) \times b(t) &= \frac{N(t)}{\int_0^a \exp\left[-\int_0^a r(x) dx\right] p_p(a, t) da} = \frac{N(t)}{\int_0^a \exp\left[-\int_0^a r(B) dy\right] p_c(a, t) da} = \\
 &= \frac{N(a, t)}{\exp\left[-\int_0^a r(x) dx\right] p_p(a, t)} = \frac{N(a, t)}{\exp\left[-\int_0^a r(B) dy\right] p_c(a, t)}.
 \end{aligned}$$

A halálózások évi száma:

$$\begin{aligned}
 D(t) = N(t) \times d(t) &= \frac{N(a, t) d(t)}{c(a, t)} = \frac{N(a, t) d(t)}{b(t) \exp\left[-\int_0^a r(x) dx\right] p_p(a, t)} = \\
 &= \frac{N(a, t) d(t)}{b(t) \exp\left[-\int_0^a r(B) dy\right] p_c(a, t)} = \frac{B(t) d(t)}{b(t)} = \\
 &= \frac{d(t) N(a, t) \exp\left[-\int_0^a r(x) dx\right] p_p(a, t)}{c(a, t) \exp\left[-\int_0^a r(x) dx\right] p_p(a, t)} = \frac{d(t) N(a, t) \exp\left[-\int_0^a r(B) dy\right] p_c(a, t)}{c(a, t) \exp\left[-\int_0^a r(B) dy\right] p_c(a, t)},
 \end{aligned}$$

ahol $D(t)$ a halálózások évi számát $d(t)$ pedig a nyers halálózási arányszámot jelenti.

A t időpontbeli népesség száma:

$$\begin{aligned}
 N(t) &= \frac{N(a, t)}{c(a, t)} = \frac{N(a, t)}{b(t) \exp\left[-\int_0^a r(x) dx\right] p_p(a, t)} = \frac{N(a, t)}{b(t) \exp\left[-\int_0^a r(B) dy\right] p_c(a, t)} = \\
 &= \frac{B(t)}{b(t)} = \frac{N(a, t) \exp\left[-\int_0^a r(x) dx\right] p_p(a, t)}{c(a, t) \exp\left[-\int_0^a r(x) dx\right] p_p(a, t)} = \frac{N(a, t) \exp\left[-\int_0^a r(B) dy\right] p_c(a, t)}{c(a, t) \exp\left[-\int_0^a r(B) dy\right] p_c(a, t)} = \\
 &= \frac{D(t)}{d(t)} = \int_0^a N(a, t) da.
 \end{aligned}$$

A nyers halálozási arányszám:

$$d(t) = \frac{D(t)}{N(t)} = \frac{c(a,t) D(t)}{N(a,t)} = \frac{b(t) D(t)}{B(t)} =$$

$$= \frac{b(t) D(t) \exp\left[-\int_0^a r(x) dx\right] p_p(a,t)}{N(a,t)} = \frac{b(t) D(t) \exp\left[-\int_0^a r(B) dy\right] p_c(a,t)}{N(a,t)} =$$

$$= \frac{c(a,t) D(t) \exp\left[-\int_0^a r(x) dx\right] p_p(a,t)}{N(a,t) \exp\left[-\int_0^a r(x) dx\right] p_p(a,t)} = \frac{c(a,t) D(t) \exp\left[-\int_0^a r(B) dy\right] p_c(a,t)}{N(a,t) \exp\left[-\int_0^a r(B) dy\right] p_c(a,t)}.$$

A karakterisztikus, illetve általános egyenlet:

$$1 = \int_0^{\omega} \exp\left[-\int_0^a r(x) dx\right] p_p(a,t) m(a,t) da = \int_0^{\omega} \exp\left[-\int_0^a r(B) dy\right] p_c(a,t) m(a,t) da ,$$

vagy

$$1 = b(t) \int_0^{\omega} \exp\left[-\int_0^a r(x) dx\right] p_p(a,t) da = b(t) \int_0^{\omega} \exp\left[-\int_0^a r(B) dy\right] p_c(a,t) da .$$

Stabil népességben:

$$1 = \int_0^{\omega} \exp[-ra] p_p(a) da = \int_0^{\omega} \exp[-r(B) a] p_c(a) m(a) da ,$$

$$1 = b \int_0^{\omega} \exp[-ra] p_p(a) da = b \int_0^{\omega} \exp[-r(B) a] p_c(a) da .$$

3. A kisebb adatigényű Preston—Coale szisztéma néhány speciális felhasználási területe

Az életkor szerinti nettó bevándorlási, illetve kivándorlási arányszám becslését valójában mindkét bemutatott becslési szisztéma alkalmazása lehetővé teszi, amennyiben valóban szükség van rá, vagyis a külső vándormozgalom valóban létezik, de a nemek és életkor szerinti alakulásra vonatkozó megbízható statisztikai megfigyelés eredményei nem állnak rendelkezésünkre, illetve ez a megfigyelés még nem is alakult ki. Ez alkalommal csupán a kisebb adatigényű Preston—Coale szisztéma ezzel kapcsolatos alkalmazási módszerének bemutatására térünk ki részletesebben.

A szóban forgó arányszámok becslésének hagyományos módja az, hogy a népesség valamely t időpontban megfigyelt kormegoszlását valamely "megfelelő" halandósági tábla segítségével $t+n$ időpontig előreszámítjuk és az előreszámított népesség kormegoszlását egybevetjük a $t+n$ időpontban megfigyelhető tényleges kormegoszlással (United Nations, 1970). Az a éves korúak tényleges és előreszámított számai közötti különbségeket a nettó bevándorlók (ill. kivándorlók) a $t+n$ időpontig továbbélő részeként fogjuk fel. A nettó bevándorlók, illetve kivándorlók a t és $t+n$ közötti időszak alatti számának becslését a közülük a $t+n$ időpontig továbbélők számából népességvisszaszámítás (back-projections) segítségével végezzük. Külön megoldandó kérdésként kezeljük a $t+n$ időpontban n évesnél fiatalabb vándorlók kérdését.

A naptári időszakai becslések során alkalmazott és kisebb adatigényű Preston—Coale szisztémában külső vándorlással szemben nyitott népességfejlődés esetén az a éves korúak t időpontra vonatkozóan becsült száma a nettó bevándorlók korszpecifikus arányszámaitól is függ, vagyis

$$N(a, t) = B(t) \exp \left[- \int_0^a r(x) dx \right] \exp \left[- \int_0^a e(x) dx \right] p_p(a, t),$$

ahol az új tényezőként szereplő $e(x)$ a nettó be-, ill. kivándorlók korszpecifikus arányszámát jelenti. A fenti formula természetesen az

$$N(a, t) = B(t) \exp \left\{ - \int_0^a [r(x) + e(x)] dx \right\} p_p(a, t)$$

alakban is írható.

Könnyen belátható, hogy

$$\exp \left[- \int_0^a e(x) dx \right] = \frac{N(a, t) \exp \left[\int_0^a r(x) dx \right]}{B(t) p_p(a, t)}$$

és

$$- \int_0^a e(x) dx = \ln \frac{N(a, t)}{B(t) p_p(a, t)} + \int_0^a r(x) dx.$$

Ez utóbbi formulát a különböző életkorokra alkalmazva a korszpecifikus nettó be-, illetve kivándorlási arányszámok az adott életkorig összegezett (kumulált) értékeit kapjuk eredményül, melyből maguk a nettó be-, illetve kivándorlási arányszámok a megfelelő kivonások elvégzése útján állíthatók elő. Ez a becslési eljárás a belső vándorlások korszpecifikus arányszámainak becslésére is használható. Ez utóbbi esetben természetesen $N(a, t)$ az a évesek az ország valamely régiójában megfigyelhető t időpontbeli számát jelenti és hasonló értelemben módosul a többi mutató jelentése is.

A korszpecifikus nettó be-, illetve kivándorlási arányszámok kiszámításának gyakorlati illusztrálása céljából lássuk *Preston* és *Coale* idézett tanulmánya 1. táblája két első sorának azokat az adatait, melyek a külső vándorlással szemben nyitott Svédország női népessége 1976. évi évközepi számának becslését mutatták be, az adott év alatti 47 790 leány élveszületésből kiindulva

Életkor (év)	Korszpecifikus növekedési arányszám $r(x)$	Korszpecifikus kivándorlási arányszám $e(x)$	$\exp[-\int_0^x r(x) + e(x)]dx$	${}_1L_x/l_0 = p_p(a,t)$	Becsült népességszám
0	-0,04894	-0,00936	1,02958	0,99325	48871
1	-0,05537	-0,01096	1,09577	0,99226	51962
.
.
.

Megjegyezzük, hogy az ${}_1L_x/l_0 = p_p(a,t)$ továbbélési valószínűségek becslése ebben az esetben a vonatkozó szakszerűen kiszámított halandósági tábla adatainak felhasználásával, nem pedig az általunk korábban bemutatott módszerrel történt.

A betöltött éveik száma alapján 0 éves svédországi nők az 1976 év közepére vonatkozóan becslült száma a fenti adatok alapján a *Preston—Coale* szisztéma szerint:

$$N(0) = 47790 \exp\{-0,5[-0,04894 + (-0,00936)]\}0,99325 = 48871,46.$$

Tételezzük fel, hogy a korszpecifikus kivándorlási arányszám értékét nem ismerjük, a többi ismert adatból kívánjuk kiszámítani. Esetünkben

$$-\int_0^{0,5} e(x) dx = \ln \frac{48874,46}{47790 \times 0,99325} + \int_0^{0,5} r(x) dx =$$

$$= \ln 1,029579 + 0,5(-0,04894) = 0,02915 + (-0,02447) = 0,00468,$$

vagyis

$$e(0) = -2 \times 0,00468 = -0,00936.$$

A betöltött éveik száma alapján 1 éves svédországi nőknek az 1976 év közepére vonatkozó számát, mint már vázoltuk, úgy számíthatjuk ki, hogy az $r(x)$ és $e(x)$ értéket 1,5 éves korig kumuláljuk.

Az $r(x)$ értékek esetében

$$-0,04894 + (-0,05537) - [0,5(-0,05537)] = -0,04894 + [0,5(-0,05537)] = -0,07663,$$

az $e(x)$ értékek esetében pedig

$$-0,00936 + (-0,01096) - [0,5(-0,01096)] = -0,00936 + [0,5(-0,01096)] = -0,01484.$$

A fentiek alapján

$$N(1) = 47790 \exp[-(-0,07663 + (-0,01484))] \times 0,99226 = 51962,19$$

$$-\int_0^{1,5} e(x) dx = \ln \frac{51962,19}{47790 \times 0,99226} + \int_0^{1,5} r(x) dx = \ln 1,095784 +$$

$$+ (-0,07663) = 0,09147 + (-0,07663) = 0,01484, \text{ illetve}$$

$$\int_0^{1,5} e(x) dx = -0,01484.$$

$$\int_0^{1,5} e(x) dx - \int_0^1 e(x) dx = -0,01484 - (-0,00936) = -0,00548.$$

$$e(1) = 2 \left[\int_0^{1,5} e(x) dx - \int_0^1 e(x) dx \right] = 2(-0,00548) = -0,01096, \text{ stb.}$$

A be-, illetve kivándorlások korszpecifikus arányszámait a megfelelő korú és nemű időszak közepi népességszámmal szorozva és a szorzatokat összegezve kapjuk a be-, illetve kivándorlók többletének adott naptári év alatti számát.

Az *Arthur—Vaupel szisztéma* alkalmazása során annak a becslésére teszünk kísérletet, hogy az egyes születési évjáratokba beleszületetteknek a megfigyelés időpontjáig továbbélő hányada milyen mértékben tekinthető az adott születési kohorszonn belüli továbbélés, illetve halandóság és az adott születési kohorszot érintő külső vándorlások eredményének. A 4. tábla bemutatása során leírt eljárás formálisan abban az esetben is helytálló, ha az egyes születési kohorszokban a továbbélők számát a külső vándormozgalom is befolyásolja, a javasolt módon kiszámított "továbbélési valószínűségek" és az utóbbiak változásai azonban, mint a *Preston—Coale szisztéma* alkalmazása esetében is, két tényező együttes hatásaként értelmezendők. E jóval nagyobb adatigényű becslési eljárás részletesebb bemutatását és illusztrálását más alkalommal végezzük el.

Jelentősen megkönnyíti a *Preston—Coale rendszer* a valamely naptári időszak alatti halandóság elemzését is. A a éves korúak t időpontbeli számára vonatkozó formulát az ismert

$$N(a, t) = B(t) \exp \left[- \int_0^a r(x) dx \right] p_p(a, t)$$

formában írva könnyen kifejezhetővé válnak az adott naptári időszakra (évre) vonatkozó halandósági tábla $L_x/l_0 = p_p(a, t)$ oszlopának értékei

$$p_p(a, t) = \frac{{}_1L_a}{l_0} = \frac{N(a, t)}{B(t)} \exp \left[\int_0^a r(x) dx \right],$$

s a születéskor várható átlagos élettartam (e_0^0), mint ismeretes, többek között a fenti egyenlőségsorozat bármelyik tagjának összegezése útján is kiszámítható

$$e_0^0 = \int_0^{\omega} p_p(a, t) da = \int_0^{\omega} \frac{N(a, t)}{B(t)} \exp \left[\int_0^a r(x) dx \right] da,$$

illetve gyakorlatilag e_0^0 az L_a/l_0 oszlopban szereplő adatok összegével vehető egyenlőnek, vagyis a halandóság szintjének mérése a teljes halandósági tábla kiszámítás nélkül is megvalósítható.

Az öt éves korban várható átlagos élettartam a *Preston—Coale rendszer* szerint magától értetődően

$$e_5^0 = \int_5^{\omega} \frac{N(a, t)}{B(t)} \exp \left[\int_5^a r(x) dx \right] da$$

lenne.

A korspecifikus növekedési arányszámok már kiszámított sorozata lehetővé teszi azt is, hogy az egyes naptári időszakok (pl. naptári évek) alatt egyes életkorban előforduló tényleges halálzások számait $[D(a, t)]$ igen egyszerű eljárással átalakítsuk a szóban forgó naptári időszak (pl. naptári év) halandóságát leíró egységnyi gyökű halandósági tábla a halálzások számát tartalmazó oszlopának $[d(a, t)]$ adataivá:

$$d(a, t) = \frac{d(a, t)}{\int_0^{\omega} d(a, t) da} = \frac{D(a, t) \exp \left[\int_0^a r(x) dx \right]}{\int_0^{\omega} D(a, t) \exp \left[\int_0^a r(x) dx \right] da} = p_p(a, t) \mu(a, t),$$

ahol $\mu(a, t)$ az a éves korúak halandósági táblabeli arányszámát jelenti.

A halálzások a éves korban előforduló tényleges számok az a éves korúak száma $[N(a, t)]$ és az a éves korúak halálzási arányszámának $[\mu(a, t)]$ szorzataként is értelmezhetjük, az a éves korúak időszakközepi (esetünkben évközepi) számának meghatározási módja a *Preston—Coale szisztéma* szerint pedig már ismert, vagyis

$$\begin{aligned} D(a, t) &= N(a, t) \mu(a, t) = B(t) \exp \left[- \int_0^a r(x) dx \right] p_p(a, t) \mu(a, t) = \\ &= B(t) \exp \left[- \int_0^a r(x) dx \right] d(a, t), \end{aligned}$$

ahol $d(a, t)$, mint jeleztük, az éves korúak halálzásainak száma a szóban forgó naptári időszak halandóságát leíró egységnyi gyökű halandósági táblában.

A halálozások tényleges életkor szerinti struktúráját a

$$\frac{D(a,t)}{\int_0^{\omega} D(a,t) da} = \frac{d(a,t) \exp \left[- \int_0^a r(x) dx \right]}{\int_0^{\omega} d(a,t) \exp \left[- \int_0^a r(x) dx \right]}$$

formulával, a halálozások egységnyi gyökű halandósági táblaelvi struktúráját pedig a

$$\frac{d(a,t)}{\int_0^{\omega} d(a,t) da} = d(a,t) = \frac{D(a,t) \exp \left[\int_0^a r(x) dx \right]}{\int_0^{\omega} D(a,t) \exp \left[\int_0^a r(x) dx \right] da}$$

formulával számíthatjuk ki.

A $d(a,t)$ függvény 0-tól ω -ig számított határozott integráljának értéke egyenlő 1-gyel, a halandósági tábla gyöke:

$$\frac{\int_0^{\omega} D(a,t) \exp \left[\int_0^a r(x) dx \right] da}{B(t)} = l_0 = 1.$$

A fenti egyenlet bal oldalán szereplő kifejezés értéke valójában csak abban az esetben egyenlő 1-gyel, ha a halálozások statisztikai megfigyelése, számbavétele pontos, hiánytalan. Ha ez nem így van, a baloldali kifejezés értéke az 1-től eltérő C -vel jelöljük. A C értéke közvetlenül kifejezi a halálozások statisztikai számbavétele pontosságának jellegét és hasonló jellegű becslését valamely magasabb életkor feletti adatok alapulvételével is elvégezhetjük. Ezt a 0-nál magasabb, de ω -nál alacsonyabb életkort y -nal jelölve

$$\frac{\int_y^{\omega} \int_y^{\omega} D(a,t) \exp \left[\int_y^a r(x) dx \right] da da}{\int_y^{\omega} N(a,t) da} = C.$$

Bennett és Horiuchi (1981) kimutatta, hogy az utóbbi egyenlet alkalmazása a halálozások igen nagyfokú pontosságáról tanúskodik Svédország és a Koreai Köztársaság esetében. Az eredményül kapott C értéket a 0 éves kortól induló előző formulába helyettesítve javítható a halálozások minden életkorra kiterjedő számbavételének és az éves születések számbavételének, valamint a nyers születési arányszám becslésének pontossága is. A C értéke természetesen nem független az y értéktől sem és nem tetelezhető fel az sem, hogy a számbavételi hiba minden életkorban azonos jellegű és mértékű, ennek részletezett tárgyalását azonban itt mellőzni vagyunk kénytelenek. A halandóság elemzésével kapcsolatos fenti fejtegetéseink természetesen csak abban az esetben helytállóak, ha a népesség a külső vándorlásokkal szemben zárt, vagy ha a kivándorlási többlet korszpecifikus arányszámainak értékét formuláink alkalmazását megelőzően hozzáadjuk a korszpecifikus növekedési arányszámok értékéhez.

A *Preston—Coale rendszer* alkalmazása lehetővé teszi a nettó reprodukciós együtthatónak (R_0) a szokásostól eltérő kiszámítását is. Az új számítási eljárás alkalmazása során a női népesség korszpecifikus növekedési arányszámait és a szóban forgó naptári időszak alatt előforduló élveszületések az anya életkora szerinti megoszlását vesszük alapul. Ez utóbbi azonos a szóban forgó időszak alatt élveszületett gyermekeket szülő nők kormegoszlásával, ha ez az időszak egy évnél nem hosszabb. Az a éves korú nők által szült gyermekeknek az összes élveszületettek közötti arányát $v(a,t)$ -vel jelölve abból indulunk ki, hogy

$$v(a,t) = \exp \left[- \int_0^a r(x) dx \right] p_p(a,t) m(a,t),$$

vagyis

$$v(a,t) \exp \left[\int_0^a r(x) dx \right] = p_p(a,t) m(a,t),$$

ahol $m(a,t)$ a leány élveszületések korszpecifikus arányszámait jelöli. A nettó reprodukciós együttható értékét a fenti kifejezés a szülőképes kor alsó (α) és felső (β) határai közötti határozott integráljának kiszámítása útján kapjuk eredményül:

$$R_0 = \int_{\alpha}^{\beta} v(a) \exp \left[\int_0^a r(x) dx \right] da = \int_{\alpha}^{\beta} p_p(a,t) m(a,t) da.$$

A nettó reprodukciós együttható értékét azonban, mint ismeretes, közelítő pontossággal úgy is kiszámíthatjuk, hogy a bruttó reprodukciós együttható (R) értékét megszorozzuk a nők gyermekeik megszületésekor átlagos életkoráig való továbbélésének valószínűségével:

$$R_0 = R p_p(\bar{m}, t) \text{ és } R = \frac{R_0}{p_p(\bar{m}, t)}.$$

Ennek alapján a teljes termékenységi mutató (*TFR*) közelítő pontosságú értéke:

$$TFR = R(1 + SRB) = \frac{R_0(1 + SRB)}{p_p(\bar{m}, t)},$$

ahol *SRB* a fiú és leány élveszületések arányát jelenti. Közelítő pontossággal $SRB = 1,05$ és $1 + SRB = 2,05$.

Ha a női népesség halandósági táblájának $p_p(a,t) = {}_1L_a/l_0$ értékei ismertek, az általános korszpecifikus termékenységi arányszámok, illetve a leány élveszületések korszpecifikus arányszámait ismertlenek, a *Preston—Coale rendszer* alkalmazása lehetővé teszi az utóbbiak viszonylag egyszerű kiszámítását is:

$$m(a,t) = \frac{v(a,t) \exp \left[\int_0^a r(x) dx \right]}{p_p(a,t)}$$

Hasonló megfontolások alapján történik a női népesség naptári időszakokra vonatkozó halandósági táblája $p_p(a,t) = {}_1L_a/l_0$ értékeinek és a korszecifikus növekedési arányszámok kumulált értékeinek kiszámítása is.

$$p_p(a,t) = \frac{v(a,t) \exp \left[\int_0^a r(x) dx \right]}{m(a,t)}$$

és

$$\exp \left[\int_0^a r(x) dx \right] = \frac{p_p(a,t) m(a,t)}{v(a,t)},$$

vagyis

$$\int_0^a r(x) dx = \ln \left[\frac{p_p(a,t) m(a,t)}{v(a,t)} \right].$$

Ez utóbbinak a szülőképes koron belüli életkorokig kiszámított értékei lehetővé teszik, hogy a megfelelő kivonások útján magukat a korszecifikus növekedési arányszámokat is indirekt módon kiszámítsuk.

4. A bemutatott két becslési szisztéma formula rendszerének a harmadik becslési szisztéma formula rendszerével

A Preston, Himes és Eggers által 1989-ben publikált harmadik becslési szisztéma azon a kutatási eredményen alapszik, hogy valamely zárt népesség átlagéletkorának időegység (pl. egy naptári év) alatti változása többek között a

$$\begin{aligned} dA_p(t)/dt &= A_p(t+0,5) - A_p(t-0,5) = 1 - d(t)[A_D(t) - A_p(t)] - b(t)A_p(t) = \\ &= 1 - r(t)A_p(t) - d(t)A_D(t) \end{aligned}$$

formulával számítható ki, melyben

- $A_p(t)$ a t időpontbeli (esetünkben évközepi) népesség átlagéletkora;
- $A_p(t-0,5)$ az időszak eleji (esetünkben év eleji) népesség átlagéletkora;
- $A_p(t+0,5)$ az időszak végi (esetünkben év végi) népesség átlagéletkora;
- $A_D(t)$ az időszak alatt (esetünkben az év folyamán) meghaltak átlagéletkora;
- $r(t)$ a népesség az időszak alatti (esetünkben egy év alatti) természetes szaporodásnak arányszáma.

A fenti egyenletből szintén előállíthatók voltak azok a formulák, melyek segítségével zárt népességben a természetes népmozgalom nyers arányszámainak értéke és a természetes népmozgalmi eseményeket élő népesség átlagos életkora kiszámítható. Ezek a formulák és a Preston—Coale szisztéma, valamint Arthur—Vaupel szisztéma azonos jelentésű formulái közé az egyenlőség jele írható és az így előállított formulasorozatokból egy-egy tényező értéke a szokásostól eltérő módon is kifejezhető s ezáltal a népes-

ségstruktúra és a népmozgalom kapcsolatára vonatkozó ismereteink sokoldalúbbá tehető, jelentősen elmélyíthető. E részletesen feltárt kapcsolatok bemutatása a terjedelem szabta korlátok miatt nem áll módunkban.

Mellőzzük dolgozatunkban a *Preston—Coale szisztéma* és az *Arthur—Vaupel szisztéma* formuláinak matematikai származtatását (levezetését) is. A *Preston—Himes—Eggers szisztéma* esetében ezt idézett közleményünkben megtettük. A főbb formulák matematikai származtatását ezért más alkalommal tartjuk kötelességünknek bemutatni.

Szerény dolgozatunkban csupán érzékeltetni kívántuk azokat a gazdag, szerteágazó lehetőségeket, melyeknek a szóban forgó három becslési szisztéma népességünk múltbeli és jövőbeni fejlődésének elemzésére való egyidejű gyakorlati alkalmazása révén birtokába juthatnánk, s általuk a népességtudományak a népességstruktúra és a népmozgalom közötti kapcsolatára vonatkozó ismeretanyagát jelentős mértékben továbbfejleszhetnénk.

IRODALOM

1. *Acsádi György—Klinger András*: Magyarország népesedése a két világháború között. Közgazdasági és Jogi Könyvkiadó, Budapest, 1965, 329 p.
2. *Acsádi György*: A népesség korösszetétele. Megjelent: Bevezetés a demográfiába. Szerk.: *Szabady Egon*. Közgazdasági és Jogi Könyvkiadó, Budapest, 1968, 78—98. p.
3. *Acsádi György—Szabady Egon*: A korösszetétel. Megjelent: Földünk lakossága. Kossuth Könyvkiadó, Budapest, 1967, 46—58. p.
4. *Arthur, Brian*: The Ergodic Theorems of Demography, A Simple Proof. (Washington D.C.), 1981, 19 (4): 439—445. p.
5. *Arthur, W. Brian—Vaupel, James W.*: Some General Relationships in Population Dynamics. Population Index, 1984, 50 (2): 214—226. p. Summer.
6. *Bennett, Neil G.—Horiuchi, Shiro*: Estimating the Completeness of Death Registration in a Closed Population. Population Index, 1981, 42 (2): 207—221. p. Summer.
7. *Coale, Ansley J.—Demeny, Paul*: Regional Model Life Tables and Stable Populations. Second Edition. Academic Press, New York, 1983, 496 p.
8. Demographic Yearbook of the HCSO (1990). (Demográfiai Évkönyv, 1990.) Hungarian Central Statistical Office, Budapest, 1990, 433 p.
9. *Grinblat, Joseph A.*: Le vieillissement des populations mondiales: tendances démographiques récentes et futures. (In: Populations âgées et révolution grise, U.C.L., Chaire Quetelet '86), Ciaco, 1990, 53—76. p.
10. *Hablicsek László*: Magyarország népességének előreszámítása, 1990—2010. (Population projections for Hungary, 1990—2010.) Research reports of the Demographic Research Institute of the HCSO, 1991, 1/1991; 40 p.
11. *Horiuchi, Shiro—Coale, Ansley J.*: A simple equation for estimating the expectation of life at old ages. Population Studies, 1982, Vol. 36, N° 2, 317—326. p.
12. *Horiuchi, Shiro—Preston, Samuel H.*: Age-specific growth rates: The legacy of past population dynamics. Demography, 1988, 25, 429—442. p.
13. *Horiuchi, Shiro*: Assessing the effects of morality reduction on population ageing. Population Bulletin of the United Nations, 1991, 31/32: 38—51. p.
14. *Klinger András*: Az öregedés demográfiai vonatkozásai. Demográfia, 1983/1. sz., 1—49. p.
15. *Loriaux, Michel*: Il sera une fois... la révolution grise. Jeux et enjeux autour d'une profonde mutation sociétale. (In: Populations âgées et révolution grise, U.C.L., Chaire Quetelet '86), Ciaco, 1990, 33—52. p.
16. *Mitra, Samarendranath*: Estimating the expectation of life at older ages. Population Studies, 1984. Vol. 38, N° 2, 313—319. p.
17. *Poulain, Michel*: La migration. Concept et méthodes de mesure. (In: Migrations internes. Collecte des données et méthodes d'analyse. U.C.L., Chaire Quetelet '83), Cabay, 1985, 7—38. p.
18. *Preston, Samuel H.—Coale, Ansley J.*: Age structure, Growth, Attrition and Accession: A New Synthesis. Population Index, 1982, Vol. 48, N° 2, 217—259. p.
19. *Preston, Samuel H.—Himes, Christine—Eggers, Mitchell*: Demographic Conditions Responsible for Population Aging. Demography, 1989, Vol 26, N° 4, 691—704. p.

20. *Preston, Samuel H—Lahiri, Subrata*: A Short-Cut Method for Estimating Death Registration Completeness in Destabilized Populations. *Mathematical Population Studies*, 1991, Vol. 3, N° 1, 39—51. p.
21. *Rogers, Andrei*: Requiem for the Net Migrant. *Geographical Analysis*, 1991, Vol. 22, N° 4, 283—300. p.
22. *Tabutin, Dominique*: La collecte des données en démographie. Méthodes, organisation et exploitation. Département de Démographie de l'U.C.L., Ordina Editions, 1984, 258 p.
23. *Valkovics Emil*: Some considerations on the speed and acceleration of the ageing process. Working Paper 13/90, Istituto di Ricerche sulla Popolazione, Roma, 1990, 42 p.
24. *Valkovics Emil*: A népesség öregedésének tendenciái. *Statistikai Szemle*, 1990. évi 11. sz. 869—899. p.
25. *Valkovics Emil*: Az öregedés elemzése a nyers népmozgalmi arányszámok és a népmozgalmi eseményeket átélők átlagos életkorának függvényében. *Demográfia*, 1991/3—4. sz. 432—460. p.
26. *Vukovich György*: Az öregedés társadalmi vonatkozásai Magyarországon. *Demográfia*, 1986/2—3. sz. 145—168. p.
27. *Vukovich György*: Népesedési helyzetünk nemzetközi megközelítésben. *Magyar Tudomány*, 1989. évi 7—8. sz., 529—544. p.
28. *Wunsch, Guillaume*: Relations générales entre mouvement et structure démographiques: Synthèse des méthodes et applications récentes. *Revue européenne de démographie*, 1990, Vol. 5, N° 1, 71—89. p.
29. United Nations: Methods of Measuring Internal Migration. *Population Studies*, 1970, No. 47., New York: United Nations.

KÖSZÖNETNYILVÁNÍTÁS

A dolgozatomban közölt négy tábla kiszámításához *Várnainé Anek Ágnes* intézeti kolléganőmtől kaptam segítséget, aki számításomat IBM AT computeren megismételte és ellenőrizte, s a hasonló számítások során hasznosítható programmal együtt computer diszketten rögzítette. Legyen szabad segítségét e helyen is elismerni és hálásan megköszönni.

Tárgyszavak:

Népességstruktúra
Népmozgalom

SUMMARY

PRACTICAL USE OF THE NEWLY REVEALED SYSTEMS OF ESTIMATION OF RELATIONSHIPS BETWEEN POPULATION STRUCTURES AND POPULATION DYNAMICS FOR THE ANALYSIS OF DEVELOPMENT OF HUNGARY'S POPULATION

The article presents three newly revealed systems of estimating relationships between population structures and population dynamics: the *Preston—Coale system*, the *Arthur—Vaupel system* and the *Preston—Himes—Eggers system*. The application of the presented systems is also demonstrated by using the data of the Hungarian male population for 1990. The main relationships between the formula of three systems and the rich possibilities of their use for the past, present and future development of Hungary's population are also demonstrated.

1. A születési kohorszok továbbélési valószínűségei, az élveszületések számának növekedési arányszámái és a különböző korúak számának növekedési arányszámái Magyarország 1990. I. 1-i és 1991. I. 1-i férfi népessége adatai alapján
 Calculation of cohort probabilities of survival, rates of increase of numbers of live births and of recorded Hungarian male population between 1.1.1990 and 1.1.1991 by single years of age

Életkor (év) a	Születési év	Élveszületések száma	Népesség száma 1990.	Születési év	Élveszületések száma	Népesség száma 1991.I.1.	${}_{1990}r_x^p$	${}_{1991}r_x^p$	$r(p)$	$r(B)$	$r(x)$
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)
0	1989	63296	62108	1990	64216	63285	0,981231	0,985502	0,004343	0,014430	0,018774
1	1988	63790	62497	1989	63296	61961	0,979730	0,978909	-0,000839	-0,007774	-0,008613
2	1987	64579	63083	1988	63790	62457	0,976835	0,979103	0,002320	-0,012293	-0,009973
3	1986	65537	63485	1987	64579	63049	0,968689	0,976308	0,007834	-0,014726	-0,006891
4	1985	66826	64635	1986	65537	63456	0,967213	0,968247	0,001068	-0,019477	-0,018409
5	1984	64067	61782	1985	66826	64615	0,964334	0,966914	0,002672	0,042163	0,044835
6	1983	65082	62971	1984	64067	61763	0,967564	0,964038	-0,003651	-0,015719	-0,019370
7	1982	68778	66509	1983	65082	62953	0,967010	0,967287	0,000287	-0,055236	-0,054949
8	1981	72920	70590	1982	68778	66484	0,968047	0,966646	-0,001448	-0,058479	-0,059927
9	1980	76115	73504	1981	72920	70560	0,965697	0,967636	0,002006	-0,042882	-0,040876
10	1979	82172	79108	1980	76115	73484	0,962712	0,965434	0,002823	-0,076569	-0,073746
11	1978	86455	83187	1979	82172	79091	0,962200	0,962505	0,000317	-0,050809	-0,050492
12	1977	91063	87689	1978	86455	83170	0,962949	0,962003	-0,000982	-0,051928	-0,052910
13	1976	95350	91758	1977	91063	87659	0,962328	0,962619	0,000302	-0,046003	-0,045700
14	1975	99907	97521	1976	95350	91715	0,976118	0,961877	-0,014696	-0,046685	-0,061382
15	1974	95887	93266	1975	99907	97464	0,972666	0,975547	0,002958	0,041069	0,044027
16	1973	80657	77794	1974	95887	93206	0,964504	0,972040	0,007783	0,172965	0,180748
17	1972	79309	75655	1973	80657	77717	0,953927	0,963549	0,010037	0,016854	0,026890
18	1971	77611	73070	1972	79309	75564	0,941490	0,952780	0,011920	0,021642	0,033562
19	1970	78366	73619	1971	77611	72972	0,939425	0,940228	0,000854	-0,009681	-0,008827

1. tábla folytatása

Életkor (év) a	Születési év	Élveszüle- tések száma	Népesség szá- ma 1990.I.1.	Születési év	Élveszüle- tések száma	Népesség szá- ma 1991.I.1.	${}_{1990}r_x^p$	${}_{1991}r_x^p$	$r(p)$	$r(B)$	$r(x)$
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)
20	1969	79901	74255	1970	78366	73510	0,929338	0,938034	0,009315	-0,019398	-0,010084
21	1968	79606	73704	1969	79901	74138	0,925860	0,927873	0,002172	0,003699	0,005871
22	1967	76910	70848	1968	79606	73584	0,921181	0,924352	0,003437	0,034454	0,037891
23	1966	71665	65430	1967	76910	70739	0,912998	0,919763	0,007383	0,070633	0,078016
24	1965	68603	62624	1966	71665	65343	0,912846	0,911784	-0,001164	0,043666	0,042502
25	1964	68380	61564	1965	68603	62529	0,900322	0,911462	0,012297	0,003256	0,015553
26	1963	68276	61180	1964	68380	61442	0,896069	0,898538	0,002751	0,001522	0,004273
27	1962	67152	59635	1963	68276	61070	0,888060	0,894458	0,007178	0,016600	0,023778
28	1961	72615	64205	1962	67152	59506	0,884184	0,886139	0,002209	-0,078213	-0,076004
29	1960	75788	67087	1961	72615	64049	0,885193	0,882035	-0,003573	-0,042768	-0,046342
30	1959	77953	67468	1960	75788	66919	0,865496	0,882976	0,019996	-0,028166	-0,008170
31	1958	82139	71174	1959	77953	67279	0,866507	0,863071	-0,003973	-0,052307	-0,056279
32	1957	86800	74615	1958	82139	70959	0,859620	0,863889	0,004954	-0,055194	-0,050239
33	1956	99652	84611	1957	86800	74361	0,849065	0,856694	0,008945	-0,138077	-0,129133
34	1955	108842	91165	1956	99652	84313	0,837590	0,846074	0,010078	-0,088213	-0,078135
35	1954	115908	96638	1955	108842	90814	0,833747	0,834365	0,000741	-0,062899	-0,062159
36	1953	106924	88022	1954	115908	96228	0,823220	0,830210	0,008455	0,080678	0,089134
37	1952	95804	78054	1953	106924	87615	0,814726	0,819414	0,005737	0,109814	0,115551
38	1951	98073	79054	1952	95804	77630	0,806073	0,810300	0,005230	-0,023408	-0,018177
39	1950	101399	81331	1951	98073	78605	0,802089	0,801495	-0,000741	-0,033351	-0,034092

1. tábla folytatása

Életkor (év) a	Születési év	Élveszüle- tések száma	Népesség szá- ma 1990.I.1.	Születési év	Élveszüle- tések száma	Népesség szá- ma 1991.I.1.	${}_{1990}r_x^p$	${}_{1991}r_x^p$	$r(p)$	$r(B)$	$r(x)$
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)
40	1949	98855	78057	1950	101399	80904	0,789611	0,797878	0,010415	0,025409	0,035824
41	1948	98885	76470	1949	98855	77543	0,773323	0,784412	0,014238	-0,000303	0,013934
42	1947	97036	73642	1948	98885	75968	0,758914	0,768246	0,012221	0,018876	0,031097
43	1946	87364	64341	1947	97036	73077	0,736470	0,753092	0,022318	0,104999	0,127317
44	1945	87560	62933	1946	87364	63826	0,718741	0,730576	0,016331	-0,002241	0,014090
45	1944	101492	71670	1945	87560	62348	0,706164	0,712060	0,008315	-0,147656	-0,139341
46	1943	92013	65665	1944	101492	70958	0,713649	0,699149	-0,020528	0,098050	0,077522
47	1942	96302	65965	1943	92013	64933	0,684981	0,705694	0,029791	-0,045559	-0,015768
48	1941	91837	61840	1942	96302	65185	0,673367	0,676881	0,005205	0,047474	0,052679
49	1940	95885	63004	1941	91837	61055	0,657079	0,664819	0,011711	-0,043134	-0,031423
50	1939	92286	57938	1940	95885	62085	0,627809	0,647494	0,030874	0,038257	0,069131
51	1938	93827	56593	1939	92286	57129	0,603163	0,619043	0,025987	-0,016560	0,009427
52	1937	93638	54649	1938	93827	55723	0,583620	0,593891	0,017446	0,002016	0,019462
53	1936	94586	53210	1937	93632	53681	0,562557	0,573319	0,018950	-0,010137	0,008813
54	1935	97767	55192	1936	94586	52161	0,564526	0,551466	-0,023405	-0,033078	-0,056483
55	1934	99977	55759	1935	97767	54141	0,557718	0,553776	-0,007094	-0,022353	-0,029447
56	1933	99995	56432	1934	99977	54573	0,564348	0,545856	-0,033317	-0,000180	-0,033497
57	1932	105723	55626	1933	99995	55107	0,526149	0,551098	0,046328	-0,035702	-0,009374
58	1931	106577	54652	1932	105723	54241	0,512794	0,513048	0,000497	-0,008045	-0,007549
59	1930	113212	57451	1931	106577	53151	0,507464	0,498710	-0,017401	-0,060394	-0,077795

1. tábla folytatása

Életkor (év) <i>a</i>	Születési év	Élveszüle- tések száma	Népesség szá- ma 1990.I.1.	Születési év	Élveszüle- tések száma	Népesség szá- ma 1991.I.1.	${}_{1990}r_s^p$	${}_{1991}r_s^p$	$r(p)$	$r(B)$	$r(x)$
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)
60	1929	111015	54638	1930	113212	55796	0,492168	0,492845	0,001376	0,019597	0,020973
61	1928	115730	53279	1929	111015	53012	0,460373	0,477521	0,036571	-0,041595	-0,005024
62	1927	112820	50565	1928	115730	51530	0,448192	0,445261	-0,006562	0,025466	0,018905
63	1926	118108	50471	1927	112820	48779	0,427329	0,432361	0,011707	-0,045806	-0,034099
64	1925	121569	50903	1926	118108	48618	0,418717	0,411640	-0,017045	-0,028883	-0,045928
65	1924	114073	45947	1925	121569	48877	0,402786	0,402052	-0,001825	0,063643	0,061818
66	1923	123455	47323	1924	114073	44038	0,383322	0,386051	0,007095	-0,079038	-0,071944
67	1922	128786	44738	1923	123455	45224	0,347382	0,366320	0,053080	-0,042275	0,010805
68	1921	132260	43615	1922	128786	42739	0,329767	0,331861	0,006328	-0,026618	-0,020289
69	1920	129219	39560	1921	132260	41395	0,306147	0,312982	0,022081	0,023261	0,045342
70	1919	112847	34064	1920	129219	37415	0,301860	0,289547	-0,041645	0,135476	0,093831
71	1918	66505	17850	1919	112847	32138	0,268401	0,284793	0,059280	0,528756	0,588036
72	1917	67502	17369	1918	66505	16769	0,257311	0,252146	-0,020275	-0,014880	-0,035155
73	1916	69889	16858	1917	67502	16311	0,241211	0,241637	0,001765	-0,034751	-0,032986
74	1915	96683	20372	1916	69889	15633	0,210709	0,223683	0,059752	-0,324529	-0,264777
75	1914	139135	27584	1915	96683	18796	0,198253	0,194409	-0,019585	-0,364007	-0,383592
76	1913	135911	25909	1914	139135	25324	0,190632	0,182010	-0,046282	0,023444	-0,022838
77	1912	138652	24273	1913	135911	23637	0,175064	0,173915	-0,006584	-0,019967	-0,026551
78	1911	134085	20849	1912	138652	21777	0,155491	0,157062	0,010055	0,033493	0,043548
79	1910	136445	18460	1911	134085	18593	0,135293	0,138666	0,024627	-0,017448	0,007179

1. tábla folytatása

Életkor (év) a	Születési év	Élveszüle- tések száma	Népesség szá- ma 1990.I.1.	Születési év	Élveszüle- tések száma	Népesség szá- ma 1991.I.1.	${}_{1990}r_x^p$	${}_{1991}r_x^p$	$r(p)$	$r(B)$	$r(x)$
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)
80	1909	139385	16428	1910	136445	16266	0,117861	0,119213	0,011408	-0,021318	-0,009910
81	1908	138079	13754	1909	139385	14285	0,099610	0,102486	0,028466	0,009414	0,037880
82	1907	134795	11024	1908	138079	11887	0,081783	0,086088	0,051300	0,024071	0,075371
83	1906	133022	9234	1907	134795	9361	0,069417	0,069446	0,000419	0,013241	0,013660
84	1905	130038	7245	1906	133022	7722	0,055714	0,058051	0,041074	0,022688	0,063762
85	1904	133609	5959	1905	130038	5946	0,044600	0,045725	0,024907	-0,027091	-0,002184
86	1903	133236	4855	1904	133609	4862	0,036439	0,036390	-0,001355	0,002796	0,001441
87	1902	138978	3830	1903	133236	3884	0,027558	0,029151	0,056194	-0,042194	0,014001
88	1901	133605	3053	1902	138978	2970	0,022851	0,021370	-0,066991	0,039428	-0,027563
89	1900	137494	2366	1901	133605	2307	0,017208	0,017267	0,003440	-0,028693	-0,025253
90+	-1899	1454742	4945	-1900	1458682	5246	0,003399	0,003596	0,056384	0,002705	0,059089
			4984904			4972184					

2. Magyarország férfi népességének az $N(a,t) = B(t) \exp[- \int_0^a r(x)dx]$ $p_p(a,t)$ formula felhasználásával
 becsült és tényleges 1990. évi évközepi száma
 Mid-year number of males in Hungary in 1990 by single years of age, calculated from $N(a,t) = B(t) \exp[- \int_0^a r(x)dx]$ $p_p(a,t)$,
 compared with recorded mid-year male population

Életkor (év) a	Perspektivikus továbbélési valószínűségek P_x	${}_1L_a/l_0 = p_p(a,t)$	Korspecifikus növekedési arányszámok $r(x)$	Korspecifikus növekedési arányszámok kumulált értékei	$\exp[- \int_0^a r(x)dx] p_p(a,t)$	Becsült népesség	Megfigyelt népesség	A becsült és megfigyelt népesség különbsége	A becslés relatív hibája
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)
$P_b =$	0,985502								
0	0,997633	0,985502	0,018774	0,018774	0,976295	62694	62697	-3	-0,000048
1	0,999360	0,983170	-0,008613	0,010160	0,969049	62228	62229	-1	-0,000016
2	0,999461	0,982540	-0,009973	0,000187	0,977470	62769	62770	1	0,000016
3	0,999543	0,982011	-0,006891	-0,006704	0,985216	63267	63267	0	0,000000
4	0,999691	0,981562	-0,018409	-0,025114	0,997303	64043	64046	-3	-0,000047
5	0,999692	0,981258	0,044835	0,019721	0,983908	63183	63199	-16	-0,000253
6	0,999714	0,980957	-0,019370	0,000351	0,971161	62364	62367	-3	-0,000048
7	0,999624	0,980676	-0,054949	-0,054598	1,007639	64707	64731	-24	-0,000371
8	0,999575	0,980308	-0,059927	-0,114525	1,066810	68506	68537	-31	-0,000452
9	0,999728	0,979891	-0,040876	-0,155401	1,121480	72017	72032	-15	-0,000208
10	0,999785	0,979624	-0,073746	-0,229148	1,187308	76244	76296	-52	-0,000682
11	0,999796	0,979414	-0,050492	-0,279640	1,263130	81113	81139	-26	-0,000320
12	0,999658	0,979214	-0,052910	-0,332549	1,329881	85400	85430	-30	-0,000351
13	0,999531	0,978879	-0,045700	-0,378250	1,396616	89685	89709	-23	-0,000256
14	0,999416	0,978420	-0,061382	-0,439632	1,472740	94573	94618	-45	-0,000476

2. tábla folytatása

Életkor (év) a	Perspektivikus továbbélési valószínűségek P_x	$L_a/l_0 = p_p(a, t)$	Korspecifikus növekedési arányszámok $r(x)$	Korspecifikus növekedési arányszámok kumulált értékei	$\exp[-\int_0^a r(x)dx]p_p(a, t)$	Becsült népesség	Megfigyelt népesség	A becült és megfigyelt népesség különbsége	A becslés relatív hibája
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)
15	0,999357	0,977848	0,044027	-0,395604	1,484706	95342	95365	-23	-0,000241
16	0,999010	0,977219	0,180748	-0,214856	1,326025	85152	85500	-348	-0,004070
17	0,998797	0,976252	0,026890	-0,187966	1,194080	76679	76686	-7	-0,000091
18	0,998659	0,975077	0,033562	-0,154404	1,157134	74307	74317	-10	-0,000135
19	0,998519	0,973770	-0,008827	-0,163231	1,141379	73295	73296	-1	-0,000014
20	0,998424	0,972328	-0,010084	-0,173315	1,150516	73882	73883	-1	-0,000014
21	0,998372	0,970796	0,005871	-0,167444	1,151126	73921	73921	0	0,000000
22	0,998461	0,969215	0,037891	-0,129553	1,124378	72203	72216	-13	-0,000180
23	0,998670	0,967724	0,078016	-0,051537	1,059436	68033	68085	-52	-0,000764
24	0,998483	0,966437	0,042502	-0,009035	0,996154	63969	63984	-15	-0,000234
25	0,998018	0,964971	0,015553	0,006518	0,966186	62045	62047	-2	-0,000032
26	0,998202	0,963059	0,004273	0,010792	0,954760	61311	61311	0	0,000000
27	0,997837	0,961328	0,023778	0,034570	0,939769	60348	60353	-4	-0,000066
28	0,997570	0,959248	-0,076004	-0,041434	0,962546	61811	61856	-45	-0,000728
29	0,997496	0,956917	-0,046342	-0,087776	1,020780	65550	65568	-18	-0,000275
30	0,997199	0,954521	-0,008170	-0,095947	1,046358	67193	67194	-1	-0,000015
31	0,996979	0,951847	-0,056279	-0,152226	1,077599	69199	69227	-28	-0,000404
32	0,996596	0,948972	-0,050239	-0,202465	1,133114	72764	72787	-23	-0,000316
33	0,996478	0,945741	-0,129133	-0,331598	1,235216	79321	79486	-165	-0,002076
34	0,996150	0,942410	-0,078135	-0,409733	1,365269	87672	87739	-67	-0,000764

2. tábla folytatása

Életkor (év) a	Perspektivikus továbbélési valószínűségek P_r	${}_1L_x/l_0 = p_r(a,t)$	Korspecifikus növekedési arányszámok $r(x)$	Korspecifikus növekedési arányszámok kumulált értékei	$\exp[-\int_0^x r(x)dx]p_r(a,t)$	Becsült népesség	Megfigyelt népesség	A becült és megfigyelt népesség különbsége	A becslés relatív hibája
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)
35	0,995757	0,938782	-0,062159	-0,471892	1,458838	93681	93726	-45	-0,000480
36	0,995376	0,934799	0,089134	-0,382758	1,433188	92034	92125	-91	-0,000988
37	0,994568	0,930477	0,115551	-0,267207	1,287786	82696	82835	-139	-0,001678
38	0,994320	0,925422	-0,018177	-0,285384	1,219926	78339	78342	-3	-0,000038
39	0,994750	0,920166	-0,034092	-0,319476	1,245116	79956	79968	-12	-0,000150
40	0,993415	0,915335	0,035824	-0,283652	1,237507	79468	79481	-13	-0,000164
41	0,993435	0,909308	0,013934	-0,269718	1,199150	77005	77007	-2	-0,000026
42	0,992328	0,903338	0,031097	-0,238621	1,164756	74796	74805	-9	-0,000120
43	0,991996	0,896408	0,127317	-0,111304	1,067803	68570	68709	-139	-0,002023
44	0,990704	0,889233	0,014090	-0,097215	0,986949	63378	63380	-2	-0,000032
45	0,990066	0,880967	-0,139341	-0,236555	1,040966	66847	67009	-162	-0,002418
46	0,988853	0,872215	0,077522	-0,159033	1,062978	68260	68312	-52	-0,000761
47	0,988176	0,862492	-0,015768	-0,174801	1,019169	65447	65449	-2	-0,000031
48	0,987306	0,852293	0,052679	-0,122122	0,988702	63490	63513	-23	-0,000362
49	0,985414	0,841474	-0,031423	-0,153546	0,965832	62022	62030	-8	-0,000129
50	0,986037	0,829200	0,069131	-0,084415	0,933968	59976	60012	-36	-0,000600
51	0,984627	0,817622	0,009427	-0,074988	0,885455	56860	56861	-1	-0,000018
52	0,982287	0,805053	0,019462	-0,055526	0,859340	55183	55186	-3	-0,000054
53	0,980286	0,790793	0,008813	-0,046713	0,832269	53445	53446	-1	-0,000019
54	0,980957	0,775203	-0,056483	-0,103196	0,835541	53655	53677	-22	-0,000410

2. tábla folytatása

Életkor (év) a	Perspektivikus továbbélési valószínűségek P_x	${}_tL_a/l_0 = P_x(a,t)$	Korspecifikus növekedési arányszámok $r(x)$	Korspecifikus növekedési arányszámok kumulált értékei	$\exp[-\int_0^a r(x)dx]P_x(a,t)$	Becsült népesség	Megfigyelt népesség	A becsült és megfigyelt népesség különbsége	A becslés relatív hibája
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)
55	0,978730	0,760441	-0,029447	-0,132643	0,855613	54944	54950	-6	-0,000109
56	0,976520	0,744266	-0,033497	-0,166140	0,864188	55495	55503	-8	-0,000144
57	0,975102	0,726791	-0,009374	-0,175514	0,862182	55366	55367	-1	-0,000018
58	0,972535	0,708695	-0,007549	-0,183063	0,847859	54446	54447	0	0,000000
59	0,971193	0,689231	-0,077795	-0,260859	0,860521	55259	55301	-42	-0,000759
60	0,970240	0,669376	0,020973	-0,239886	0,859816	55214	55217	-3	-0,000054
61	0,967173	0,649456	-0,005024	-0,244910	0,827603	53145	53146	0	0,000000
62	0,964679	0,628136	0,018905	-0,226005	0,794899	51045	51048	-3	-0,000059
63	0,963286	0,605950	-0,034099	-0,260104	0,772670	49618	49625	-7	-0,000141
64	0,960199	0,583703	-0,045928	-0,306032	0,774688	49747	49761	-14	-0,000281
65	0,958452	0,560471	0,061818	-0,244214	0,737968	47389	47412	-23	-0,000485
66	0,955645	0,537185	-0,071944	-0,316158	0,710897	45651	45681	-30	-0,000657
67	0,955318	0,513358	0,010805	-0,305353	0,700454	44980	44981	-1	-0,000022
68	0,949100	0,490420	-0,020289	-0,325642	0,672337	43175	43177	-2	-0,000046
69	0,945779	0,465458	0,045342	-0,280301	0,630172	40467	40478	-11	-0,000272
70	0,943459	0,440220	0,093831	-0,186470	0,555939	35700	35740	-40	-0,001119
71	0,939440	0,415329	0,588036	0,401566	0,372980	23951	24994	-1043	-0,041730
72	0,939087	0,390177	-0,035155	0,366411	0,265765	17066	17069	-3	-0,000176
73	0,927334	0,366410	-0,032986	0,333425	0,258226	16582	16585	-3	-0,000181
74	0,922639	0,339785	-0,264777	0,068648	0,277904	17846	18003	-157	-0,008721

2. tábla folytatása

Életkor (év) a	Perspektivikus továbbélési valószínűségek P_a	${}_1L_a/l_0 = p_p(a,t)$	Korspecifikus növekedési arányszámok $r(x)$	Korspecifikus növekedési arányszámok kumulált értékei	$\exp[-\int_0^a r(x)dx]p_p(a,t)$	Becsült népesség	Megfigyelt népesség	A becslés és megfigyelt népesség különbsége	A becslés relatív hibája
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)
75	0,918068	0,313498	-0,383592	-0,314944	0,354583	22770	23190	-420	-0,018111
76	0,912308	0,287813	-0,022838	-0,337782	0,398885	25615	25617	-2	-0,000078
77	0,897170	0,262574	-0,026551	-0,364333	0,373005	23953	23955	-2	-0,000083
78	0,891793	0,235574	0,043548	-0,320785	0,331817	21308	21313	-5	-0,000235
79	0,881148	0,210083	0,007179	-0,313606	0,288501	18526	18527	-1	-0,000054
80	0,869552	0,185114	-0,009910	-0,323516	0,254560	16347	16347	0	0,000000
81	0,864258	0,160967	0,037880	-0,285636	0,218279	14017	14020	-3	-0,000214
82	0,849147	0,139117	0,075371	-0,210265	0,178264	11447	11456	-9	-0,000786
83	0,836257	0,118130	0,013660	-0,196605	0,144781	9297	9298	-1	-0,000108
84	0,820704	0,098787	0,063762	-0,132844	0,116477	7480	7484	-4	-0,000535
85	0,815909	0,081075	-0,002184	-0,135028	0,092695	5952	5953	-1	-0,000168
86	0,800000	0,066150	0,001441	-0,133587	0,075659	4858	4859	-1	-0,000206
87	0,775457	0,052920	0,014001	-0,119586	0,060061	3857	3857	0	0,000000
88	0,755650	0,041037	-0,027563	-0,147149	0,046892	3011	3012	-1	-0,000332
89	2,217244	0,031010	-0,025253	-0,172402	0,036382	2336	2337	-1	-0,000428
90+	0,000000	0,068756	0,059089	-0,113313	0,079315	5093	5096	-3	-0,000589

3. Magyarország férfi népessége 1990. évi korévenkénti évközepi száma
 kohorsz módszerű becslésének előkészítése
 Preparation of the use of the cohort approach for estimation of the mid-year number
 of Hungarian males in 1990, by single years of age

Élekor (év) a	$r(p) = r(x) - r(B)$	$\sum_0^a r(p)$	$\exp \left[\int_0^a r(p) dx \right]$	${}_0L_a / l_0 = P_p(a, t)$	$\frac{{}_0L_a / l_0}{\exp \left[\int_0^a r(p) dx \right]}$
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
0	0,004343	0,004343	1,002174	0,985502	0,983364
1	-0,000839	0,003504	1,003931	0,983170	0,979319
2	0,002320	0,005824	1,004675	0,982540	0,977968
3	0,007834	0,013658	1,009789	0,982011	0,972491
4	0,001068	0,014726	1,014293	0,981562	0,967730
5	0,002672	0,017398	1,016192	0,981258	0,965623
6	-0,003651	0,013747	1,015694	0,980957	0,965799
7	0,000287	0,014034	1,013987	0,980676	0,967149
8	-0,001448	0,012586	1,013399	0,980308	0,967346
9	0,002006	0,014592	1,013681	0,979891	0,966666
10	0,002823	0,017415	1,016132	0,979624	0,964072
11	0,000317	0,017732	1,017729	0,979414	0,962353
12	-0,000982	0,016750	1,017390	0,979214	0,962476
13	0,000302	0,017052	1,017045	0,978879	0,962474
14	-0,014696	0,002356	1,009751	0,978420	0,968971
15	0,002958	0,005314	1,003842	0,977848	0,974105
16	0,007783	0,013097	1,009248	0,977219	0,968265
17	0,010037	0,023133	1,018280	0,976252	0,958726
18	0,011920	0,035053	1,029520	0,975077	0,947118
19	0,000854	0,035907	1,036117	0,973770	0,939826
20	0,009315	0,045221	1,041398	0,972328	0,933676
21	0,002172	0,047393	1,047396	0,970796	0,926866
22	0,003437	0,050831	1,050338	0,969215	0,922765
23	0,007383	0,058213	1,056036	0,967724	0,916374
24	-0,001164	0,057049	1,059324	0,966437	0,912315
25	0,012297	0,069346	1,065237	0,964971	0,905875
26	0,002751	0,072097	1,073283	0,963059	0,897302
27	0,007178	0,079276	1,078625	0,961328	0,891253
28	0,002209	0,081485	1,083699	0,959248	0,885161
29	-0,003573	0,077911	1,082960	0,956917	0,883613
30	0,019996	0,097907	1,091889	0,954521	0,874192
31	-0,003973	0,093934	1,100672	0,951847	0,864787
32	0,004954	0,098889	1,101212	0,948972	0,861752
33	0,008945	0,107834	1,108892	0,945741	0,852871
34	0,010078	0,117912	1,119490	0,942410	0,841822
35	0,000741	0,118653	1,125562	0,938782	0,834056
36	0,008455	0,127108	1,130749	0,934799	0,826708
37	0,005737	0,132845	1,138802	0,930477	0,817066
38	0,005230	0,138076	1,145064	0,925422	0,808184
39	-0,000741	0,137335	1,147637	0,920166	0,801792

3. tábla folytatása

Életkor (év) a	$r(p) = r(x) - r(B)$	$\sum_0^a r(p)$	$\exp \left[\int_0^a r(p) dx \right]$	${}_1L_a/l_0 = p_r(a, t)$	$\frac{{}_1L_a/l_0}{\exp \left[\int_0^a r(p) dx \right]}$
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
40	0,010415	0,147750	1,153202	0,915335	0,793734
41	0,014238	0,161987	1,167505	0,909308	0,778847
42	0,012221	0,174209	1,183053	0,903338	0,763566
43	0,022318	0,196526	1,203661	0,896408	0,744735
44	0,016331	0,212857	1,227147	0,889233	0,724634
45	0,008315	0,221172	1,242363	0,880967	0,709106
46	-0,020528	0,200644	1,234799	0,872215	0,706362
47	0,029791	0,230435	1,240531	0,862492	0,695260
48	0,005205	0,235640	1,262429	0,852293	0,675122
49	0,011711	0,247352	1,273152	0,841474	0,660938
50	0,030874	0,278225	1,300552	0,829200	0,637576
51	0,025987	0,304212	1,338057	0,817622	0,611052
52	0,017446	0,321658	1,367433	0,805053	0,588733
53	0,018950	0,340608	1,392545	0,790793	0,567876
54	-0,023405	0,317203	1,389446	0,775203	0,557922
55	-0,007094	0,310109	1,368418	0,760441	0,555708
56	-0,033317	0,276792	1,341046	0,744266	0,554989
57	0,046328	0,323120	1,349799	0,726791	0,538444
58	0,000497	0,323616	1,381774	0,708695	0,512888
59	-0,017401	0,306215	1,370144	0,689231	0,503036
60	0,001376	0,307591	1,359209	0,669376	0,492475
61	0,036571	0,344162	1,385244	0,649456	0,468839
62	-0,006562	0,337600	1,406186	0,628136	0,446695
63	0,011707	0,349307	1,409808	0,605950	0,429810
64	-0,017045	0,332261	1,406050	0,583703	0,415137
65	-0,001825	0,330436	1,392845	0,560471	0,402393
66	0,007095	0,337531	1,396520	0,537185	0,384659
67	0,053080	0,390611	1,439176	0,513358	0,356703
68	0,006328	0,396939	1,482567	0,490420	0,330791
69	0,022081	0,419020	1,503776	0,465458	0,309526
70	-0,041645	0,377375	1,489138	0,440220	0,295621
71	0,059280	0,436654	1,502326	0,415329	0,276458
72	-0,020275	0,416379	1,531912	0,390177	0,254699
73	0,001765	0,418145	1,517800	0,366410	0,241409
74	0,059752	0,477897	1,565211	0,339785	0,217085

3. tábla folytatása

Életkor (év) a	$r(p) = r(x) - r(B)$	$\sum_0^a r(p)$	$\exp \left[\int_0^a r(p) dx \right]$	${}_1L_a/l_0 = p_p(a, t)$	$\frac{{}_1L_a/l_0}{\exp \left[\int_0^a r(p) dx \right]}$
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
75	-0,019585	0,458312	1,596964	0,313498	0,196309
76	-0,046282	0,412030	1,545227	0,287813	0,186259
77	-0,006584	0,405446	1,504917	0,262574	0,174478
78	0,010055	0,415501	1,507531	0,235574	0,156265
79	0,024627	0,440127	1,533901	0,210083	0,136960
80	0,011408	0,451535	1,561788	0,185114	0,118527
81	0,028466	0,480002	1,593238	0,160967	0,101031
82	0,051300	0,531302	1,658066	0,139117	0,083903
83	0,000419	0,531721	1,701502	0,118130	0,069427
84	0,041074	0,572795	1,737171	0,098787	0,056867
85	0,024907	0,597702	1,795437	0,081075	0,045156
86	-0,001355	0,596347	1,816705	0,066150	0,036412
87	0,056194	0,652541	1,867208	0,052920	0,028342
88	-0,066991	0,585551	1,857155	0,041037	0,022097
89	0,003440	0,588990	1,799071	0,031010	0,017237
	0,056384	0,645375	1,853698	0,068756	0,037091

4. Magyarország férfi népességének az $N(a,t) = B(t) \exp[-\int_0^a r(B)dy]$ $p_c(a,t)$ formula felhasználásával becsült és tényleges 1990. évi évközepe száma
 Mid-year number of Hungarian males in 1990, by single years of age, calculated from $N(a,t) = B(t) \exp[-\int_0^a r(B)dy]$ $p_c(a,t)$, compared with recorded Hungarian mid-year male population

Életkor (év) a	$\frac{(l_a^t/l_0)}{\exp\left[\int_0^a r(p)dx\right]}$	$r(B)$	$\sum_0^a r(B)$	$\frac{\left(\frac{l_a^t}{l_0}\right) \exp\left[-\int_0^a r(B)dy\right]}{\exp\left[\int_0^a r(p)dx\right]}$	Becsült né- pesség	Megfi- gyelt népes- ség	A becsült és megfi- gyelt né- pesség különbsé- ge	A becslés relatív hibája
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)
0	0,983364	0,014430	0,014430	0,976295	62694	62697	-3	-0,000048
1	0,979319	-0,007774	0,006656	0,969049	62228	62229	-1	-0,000016
2	0,977968	-0,012293	-0,005637	0,977470	62769	62770	-1	-0,000016
3	0,972491	-0,014726	-0,020362	0,985216	63267	63267	0	0,000000
4	0,967730	-0,019477	-0,039840	0,997303	64043	64046	-3	-0,000047
5	0,965623	0,042163	0,002323	0,983908	63183	63199	-16	-0,000253
6	0,965799	-0,015719	-0,013396	0,971161	62364	62367	-3	-0,000048
7	0,967149	-0,055236	-0,068632	1,007639	64707	64731	-24	-0,000371
8	0,967346	-0,058479	-0,127111	1,066810	68506	68537	-31	-0,000452
9	0,966666	-0,042882	-0,169993	1,121480	72017	72032	-15	-0,000208
10	0,964072	-0,076569	-0,246562	1,187308	76244	76296	-52	-0,000682
11	0,962353	-0,050809	-0,297372	1,263130	81113	81139	-26	-0,000320
12	0,962476	-0,051928	-0,349299	1,329881	85400	85430	-30	-0,000351
13	0,962474	-0,046003	-0,395302	1,396616	89685	89709	-24	-0,000268
14	0,968971	-0,046685	-0,441987	1,472740	94573	94618	-45	-0,000476
15	0,974105	0,041069	-0,400918	1,484706	95342	95365	-23	-0,000241
16	0,968265	0,172965	-0,227953	1,326025	85152	85500	-348	-0,004070
17	0,958726	0,016854	-0,211099	1,194080	76679	76686	-7	-0,000091
18	0,947118	0,021642	-0,189457	1,157134	74307	74317	-10	-0,000135
19	0,939826	-0,009681	-0,199138	1,141379	73295	73296	-1	-0,000014
20	0,933676	-0,019398	-0,218536	1,150516	73882	73883	-1	-0,000014
21	0,926866	0,003699	-0,214837	1,151126	73921	73921	0	0,000000
22	0,922765	0,034454	-0,180384	1,124378	72203	72216	-13	-0,000180
23	0,916374	0,070633	-0,109750	1,059436	68033	68085	-52	-0,000764
24	0,912315	0,043666	-0,066084	0,996154	63969	63984	-14	-0,000219
25	0,905875	0,003256	-0,062828	0,966186	62045	62047	-2	-0,000032
26	0,897302	0,001522	-0,061306	0,954760	61311	61311	0	0,000000
27	0,891253	0,016600	-0,044706	0,939769	60348	60353	-5	-0,000083
28	0,885161	-0,078213	-0,122919	0,962546	61811	61856	-45	-0,000728
29	0,883613	-0,042768	-0,165688	1,020780	65550	65568	-18	-0,000275

4. tábla folytatása

Életkor (év) a	$\frac{(1-L_0/l_0)}{\exp\left[\int_0^a r(p)dx\right]}$	$r(B)$	$\sum_0^a r(B)$	$\frac{\left(\frac{t^2}{b}\right)\exp\left[-\int_0^a r(B)dy\right]}{\exp\left[\int_0^a r(p)dx\right]}$	Becsült népes- ség	Megfi- gyelt népes- ség	A bec- sült és megfi- gyelt né- pesség különb- sége	A becslés relatív hibája
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)
30	0,874192	-0,028166	-0,193854	1,046358	67193	67194	-1	-0,000015
31	0,864787	-0,052307	-0,246161	1,077599	69199	69227	-28	-0,000404
32	0,861752	-0,055194	-0,301354	1,133114	72764	72787	-23	-0,000316
33	0,852871	-0,138077	-0,439432	1,235216	79321	79486	-165	-0,002076
34	0,841822	-0,088213	-0,527645	1,365269	87672	87739	-67	-0,000764
35	0,834056	-0,062899	-0,590544	1,458838	93681	93726	-45	-0,000480
36	0,826708	0,080678	-0,509866	1,433188	92034	92125	-91	-0,000988
37	0,817066	0,109814	-0,400052	1,287786	82696	82835	-139	-0,001678
38	0,808184	-0,023408	-0,423460	1,219926	78339	78342	-3	-0,000038
39	0,801792	-0,033351	-0,456811	1,245116	79956	79968	-12	-0,000150
40	0,793734	0,025409	-0,431402	1,237507	79468	79481	-13	-0,000164
41	0,778847	-0,000303	-0,431705	1,199150	77005	77007	-2	-0,000026
42	0,763566	0,018876	-0,412830	1,164756	74796	74805	-9	-0,000120
43	0,744735	0,104999	-0,307831	1,067803	68570	68709	-139	-0,002023
44	0,724634	-0,002241	-0,310072	0,986949	63378	63380	-2	-0,000032
45	0,709106	-0,147656	-0,457728	1,040966	66847	67009	-12	-0,000179
46	0,706362	0,098050	-0,359677	1,062978	68260	68312	-52	-0,000761
47	0,695260	-0,045559	-0,405237	1,019169	65447	65449	-2	-0,000031
48	0,675122	0,047474	-0,357763	0,988702	63490	63513	-23	-0,000362
49	0,660938	-0,043134	-0,400897	0,965832	62022	62030	-8	-0,000129
50	0,637576	0,038257	-0,362640	0,933968	59976	60012	-36	-0,000600
51	0,611052	-0,016560	-0,379200	0,885455	56860	56861	-1	-0,000018
52	0,588733	0,002016	-0,377184	0,859340	55183	55186	-3	-0,000054
53	0,567876	-0,010137	-0,387321	0,832269	53445	53446	-1	-0,000019
54	0,557922	-0,033078	-0,420399	0,835541	53655	53677	-22	-0,000410
55	0,555708	-0,022353	-0,442752	0,855613	54944	54950	-6	-0,000109
56	0,554989	-0,000180	-0,442932	0,864188	55495	55503	-8	-0,000144
57	0,538444	-0,055702	-0,498634	0,862182	55366	55367	-1	-0,000018
58	0,512888	-0,008045	-0,506679	0,847859	54446	54447	-1	-0,000018
59	0,503036	-0,060394	-0,567074	0,860521	55259	55301	-42	-0,000759
60	0,492475	0,019597	-0,547477	0,859816	55214	55217	-3	-0,000054
61	0,468839	-0,041595	-0,589072	0,827603	53145	53146	-1	-0,000019
62	0,446695	0,025466	-0,563605	0,794899	51045	51048	-3	-0,000059
63	0,429810	-0,045806	-0,609411	0,772670	49618	49625	-7	-0,000141
64	0,415137	-0,028883	-0,638294	0,774688	49747	49761	-14	-0,000281

4. tábla folytatása

Életkor (év) a	$\frac{(L_a/L_0)}{\exp\left \int_0^a r(\rho)dx\right }$	$r(B)$	$\sum_0^a r(B)$	$\frac{\left(\frac{L_a}{L_0}\right) \exp\left \int_0^a r(B)dy\right }{\exp\left \int_0^a r(\rho)dx\right }$	Becsült népes- ség	Megfi- gyelt népes- ség	A becslőt és megfi- gyelt né- pesség különb- sége	A becslés relatív hibája
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)
65	0,402393	0,063643	-0,574650	0,737968	47389	47412	-23	-0,000485
66	0,384659	-0,079038	-0,653688	0,710897	45651	45681	-30	-0,000657
67	0,356703	-0,042275	-0,695964	0,700454	44980	44981	-1	-0,000022
68	0,330791	-0,026618	-0,722581	0,672337	43175	43177	-2	-0,000046
69	0,309526	0,023261	-0,699320	0,630172	40467	40478	-11	-0,000272
70	0,295621	0,135476	-0,563845	0,555939	35700	35740	-40	-0,001119
71	0,276458	0,528756	-0,035089	0,372980	23951	24994	-1043	-0,041730
72	0,254699	-0,014880	-0,049969	0,265765	17066	17069	-3	-0,000176
73	0,241409	-0,034751	-0,084720	0,258226	16582	16585	-3	-0,000181
74	0,217085	-0,324529	-0,409249	0,277904	17846	18003	-157	-0,008721
75	0,196309	-0,364007	-0,773256	0,354583	22770	23190	-420	-0,018111
76	0,186259	0,023444	-0,749812	0,398885	25615	25617	-2	-0,000078
77	0,174478	-0,019967	-0,769779	0,373005	23953	23955	-2	-0,000083
78	0,156265	0,033493	-0,736286	0,331817	21308	21313	-5	-0,000235
79	0,136960	-0,017448	-0,753733	0,288501	18526	18527	-1	-0,000054
80	0,118527	-0,021318	-0,775052	0,254560	16347	16347	0	0,000000
81	0,101031	0,009414	-0,765638	0,218279	14017	14020	-3	-0,000214
82	0,083903	0,024071	-0,741567	0,178264	11447	11456	-9	-0,000786
83	0,069427	0,013241	-0,728326	0,144781	9297	9298	-1	-0,000108
84	0,056867	0,022688	-0,705638	0,116477	7480	7484	-4	-0,000535
85	0,045156	-0,027091	-0,732729	0,092695	5952	5953	-1	-0,000168
86	0,036412	0,002796	-0,729934	0,075659	4858	4859	-1	-0,000206
87	0,028342	-0,042194	-0,772127	0,060061	3857	3857	0	0,000000
88	0,022097	0,039428	-0,732699	0,046892	3011	3012	-1	-0,000332
89	0,017237	-0,028693	-0,761392	0,036382	2336	2337	-1	-0,000428
90+	0,037091	0,002705	-0,758687	0,079315	5093	5096	-3	-0,000589

A NÉPESSÉGPOLITIKA ÉS A CSALÁDTERVEZÉS KÉRDÉSEI KÍNÁBAN

GAÁL GERGELY

A kérdés felvetésének okai és háttértényezői

A gyors és számos régióban ellenőrizhetetlennek látszó népességnövekedés ma az egész világot érzékenyen érintő probléma. Főként az elmaradottabb, illetve a kevésbé fejlett afrikai és ázsiai országokban jelentkezik különös hangsúllyal. A világ összalakossága érdekeit tekintve, az adott népesség és a megélhetési körülmények közötti arányok negatív, illetve pozitív irányban történő mozgása — annak ellenére, hogy az említett térségekben a halálzási ráták is magasabbak — nem lehet közömbös a fejlettebb országok számára sem.

Kína a Föld legnépesebb országa. Éppen ezért különösen fontos szerepet játszik a népességnövekedés ütemének lassításában, csökkentésében. A "kínai modell"-nek nevezhető társadalmi és gazdasági forma, az úgynevezett "ázsiai termelési mód" ("ázsiai modell") túlélése, majd az ezt követő félfeudális és félgyarmati körülmények negatív hatásainak befolyásolása, valamint az ötvenes-hatvanas évek "balos" túlkapásainak átvészélése után csak a hetvenes években indult, indulhatott el a strukturális reformok, a modernizáció útján. A korábbi patriarkális, "egyenlősítő" rendszerrel történő szakítás, és a "reform" és "nyitás" politika meghirdetése történelmi szükségszerűség Kínában. A cél: a fejlettebb országokhoz való gazdasági felzárkózás politikai rendszere megőrzése, illetve megreformálása függvényében. Ez nyilvánvalóan nem könnyű, nem máról holnapra megvalósítható feladat.

Kínának birodalmi jellegénél fogva — ami történelme során kialakult földrajzi egységből adódik — számos társadalmi és gazdasági problémával kell megküzdenie. Ilyenek például az egyes területei közötti jelentős gazdasági-fejlettségbeli különbségek, a gyors népességnövekedés, és a nemzetiségei közötti eltérő társadalmi, gazdasági és kulturális fejlődés lehetőségei. Ezek számos ütközőpont kialakulását eredményezhetik a már említett — Kína jövője szempontjából meghatározó — modernizációs folyamatok vitele, végrehajtása során.

Kína felzárkózási törekvései a fejlettebb országok sorába, az általános elmaradottság felszámolása számos társadalmi jelenség megoldási függvényében jelentkeznek. Ezek közül is az egyik legfontosabb túlnépesedés veszélyének elhárítása, vagyis a demográfiai kérdések, problémák olyan kezelése, amely rövid, közép és hosszú távon is egyaránt hatékony és eredményes. A túlnépesedés ugyanis nemcsak a modernizációs folyamatokat befolyásolhatja negatív előjellel, hanem az általános életszínvonal alakulására is bénítóan hathat. A túlnépesedés mint társadalmi jelenség kezelésének elmulasztása, és az olyan előre át nem gondolt gazdasági jelenség érvényesülése mint az erőltetett formában bevezetett és működtetett "népi kommuna" éppen a hatvanas évek Kínájában bizonyították, hogy az egészségtelen társadalmi és gazdasági folyamatok a szakadék szélére sodorhatják az országot és lakosságát. Ebben természetesen a vezetés súlyos gazdaságpolitikai és társadalompolitikai hibái, tévedései, az úgynevezett "balos" túlkapások is meghatározó szerepet játszottak.

A családtervezési politika eredményei és nehézségei Kínában

Kínában az 1970-es évek második felében, éppen a "kulturális forradalmat" követő gyökeres változások előkészítése során kezdtek foglalkozni a túlnépesedés

okozta veszélyhelyzet megelőzésének kérdésével. A családtervezési politika, mint a "reform" és a "nyitás" egységes állampolitikai koncepciójának szerves része 1979-től kezdve tekinthető tudatos, tervszerű, a túlnépesedést megakadályozó, illetve a népességalakulás kezelését és ellenőrzését részben adminisztratív, részben erkölcsi, nevelő-felvilágosító, úgynevezett propagandisztikus módszereket alkalmazó munkának. Lényegében ekkor kezdődött el a családtervezési politika alapelveinek, lényegének tudatosítása is a kínaiak millióiban, ami az "egy pár, egy gyerek" megfogalmazta "slogan"-ban realizálódott.

Az "egy pár, egy gyerek" mint "egyke"-centrikus családi modell, mint össztársadalmi érdekeket szolgáló, a népességnövekedés fékezését és ellenőrzését, azaz a születésszabályozást társadalmi szinten elősegítő és biztosító családpolitikai, népességpolitikai koncepció a nyolcvanas évek elején a gazdasági — elsősorban a mezőgazdasági — fellendüléssel párhuzamosan sikeresnek, eredményesnek bizonyult. A tervek szerint az 1981—85-ös periódus végére Kína népességének 1060 milliónak kellett volna lennie, a valóságban ez kevesebb, 1046 millió volt (a népességszám öt év alatt így is 59,34 millióval növekedett). Az átlagos évi természetes szaporodás az öt év alatt 11,7%o volt, tehát a célul kitűzött legfeljebb 13 ezrelékes szaporodás megvalósult. Meg kell azonban jegyezni, hogy az említett periódus első két évében — 1981—82 között — a szaporodási ráta emelkedett, sőt meghaladta a tervezettet is: 1981-ben 14,6 ezrelék volt, 1982-ben pedig az előző évinél alig kevesebb, 14,5 ezrelék. A növekedés a következő okokra vezethető vissza:

1. Azok, akik 1950—57 között, az első úgynevezett "népességkonjunktúra" idején születtek ekkor kerültek házassági, illetve szülési korba.
2. 1981-ben Kínában új "Házasság-törvényt" dolgoztak ki. Eszerint a férfiaknál 22, a nőknél 20 évben határozták meg a házasságkötés alsó határát. Az említett két évben, ebből adódóan sok fiatal kötött házasságot és sok nő szült.
3. 1981—82-ben vidéken gyors és gyökeres változások történtek a gazdaság szerkezetében. A családi bérlésen alapuló szerződéses felelősségi rendszer, amely a jövedelmet a tényleges termeléssel (munkával) kapcsolta össze, széles körben elterjedt. A családtervezés azonban nem tartott lépést a megváltozott gazdasági körülményekkel. Sokan nem vettek tudomást a születésszabályozási politikáról, vagy közömbös magatartást tanúsítottak, ami természetesen a tervezett növekedési ráta túllépését eredményezte.

1983—85 között, a konszolidált körülmények hatására a népességnövekedési ráta csökkenő tendenciát mutatott: 1983-ban 11,5%o, 1984-ben 10,8%o, 1985-ben pedig 11,2%o volt. Az okok között említhető elsősorban a családtervezéssel kapcsolatos hatékonyabb propaganda (a családtervezés fontosságára való nevelés), és az, hogy azok, akik az 1958—61 közötti alacsonyabb termékenység időszakában születtek, ezekben az években léptek be a házassági, illetve a szülési periódusba¹.

Az 1981—85-ös időszak Kínában, a falusi — mezőgazdasági — reform eredményessége mellett, a túlnépesedést megelőző népességnövekedés tervezése és ellenőrzése terén elért sikerek jegyében telt el. Ennek fontosságát azért is hangsúlyozni kell, mert a népesség csökkentett növekedése rövid távon a gazdasági és társadalmi modernizáció egyik feltételét jelenti, másrészt — az alacsonyabb létszámú újszülött generációs szint a népesség újratermelésére hosszabb távon is kedvező hatást fejt ki.

A családtervezési politikát ugyanakkor, éppen Kína területi, gazdasági és kulturális fejlettségi szintbeli különbözőségei, valamint az országban élő nemzetiségek eltérő szokásaiból adódóan nem lehetett egy az egyben azonos módon, formában és hatékonysággal alkalmazni, megvalósítani. A kiadott rendeletek és az életbe léptetett szabályo-

¹Forrás: *Xin Lin: Family-Planning Policy Improves. China Tackles Reform, Beijing Review, 1989. 247—248. old.*

zások — például a két- és többgyermekes családok hátrányos helyzetbe kerülése, ami a különféle szociális juttatások megvonását jelentette — a városokban élőkét sújtották elsősorban. A vidék, a falu éppen a parasztgazdasági modell bevezetését követően "élvezett" bizonyosfajta előnyöket. A megváltozott munkaerő-szükséglet a családtervezésre is kihatással volt, ami a központi intézkedések módosítását igényelte. Sok helyen például éppen a tartományi szervek voltak kénytelenek módosítani a központi kormány-szervek által hozott intézkedéseket, illetve hoztak a helyi adottságokhoz jobban alkalmazkodó, a megváltozott gazdasági struktúra és a családtervezés összhangjának biztosítását célzó, azt elősegítő rendeleteket. Külön említést kell tenni a nemzetiségi területekről, ahol még rugalmasabban kezelték és kezelik ma is a családtervezési politika realizálását. Arendelet szerint az a házaspár, akiknek nem genetikai eredetű okokból adódóan született szellemileg fogyatékos gyermeke, egy másodikikat is vállalhat. Meghatározott településeken azoknak a házaspároknak, akiknek egy leánygyermekük van, megengedett egy második gyermek is. A gyéren lakott határvidékeken, hegyes körzetekben és a halászfalvakban eleve engedélyezett a két gyerek. Hivatalos források utalnak ugyanakkor arra is, hogy a nemzetiségi, a belső és a távolabbi területeken nagyon nehéz a családtervezési politika alkalmazása, a születésszabályozást célzó intézkedések betartása. Az ottélő emberek, családok, fiatal házások, nem törődve az állam által kezdeményezett népséggpolitikai elképzelések megvalósításával, azok támogatásával, saját maguk döntenek el a születendő gyermekek számát. Ezt igazolják a statisztikai adatok is. Míg a városokban a népesség növekedési rátája 1981-ben 11,3%, 1982-ben pedig 12,96% (tehát éppen belül a tervezett 13%-on), vidéken (falun) ez az arány jóval meghaladta a tervezettet (mindkét évben 15%). 1985-re az arány a városokban 8,1%-ra csökkent, vidéken (falvakban) ugyanakkor viszonyítottan még mindig magas maradt: 12,5%².

Az 1985-öt követő évek ismét nem kis erőfeszítések elé állították Kínában a családtervezéssel foglalkozó intézményeket. Ez abból adódott, hogy ebben a periódusban több mint 25 millió ember került a házassági, illetve a szülési korbába. Ez azt is jelentette, hogy valamennyi év az úgynevezett "baby boom" évének volt tekinthető, ami a korábbiaknál is nagyobb odafigyelést igényelt és követelt a hivatalos szervek részéről. Minden próbálkozás, adminisztratív és propagandisztikus — nevelési — beavatkozás, illetve ráhatás ellenére a természetes szaporodás arányszáma a nyolcvanas évek második felében 14 ezrelék fölé emelkedett. 1986-ban 14,1%, 1987-ben 14,4%, 1988-ban 14,2% és 1989-ben 14,3% volt³.

A város és a vidék (falu) összehasonlítása az említett periódusban még inkább figyelmeztet arra, hogy Kína belső és távolabbi, illetve a gyéren lakott és a határ menti zónákban a családtervezési politika az erőfeszítések ellenére sem mondható megnyugtatónak. Sőt, ha a nyolcvanas évek gazdasági átalakulása a "reform" és a "nyitás" politika következetes vitele eredményeként értékelhető, a vidék (falu) adatainak ismeretében a családtervezési politika csődjéről is lehet beszélni. Míg a városi népesség természetes szaporodási arányszáma 1986-ban 11,6%, 1989-ben pedig 10,2% volt, ami a már említett házassági és szülési korbába lépők számának jelentős emelkedése ellenére is csökkenő tendenciát mutat és jóval a tervezetten belül marad, a vidéki (falusi) ugyanakkor a tízéves perióduson belül is a legmagasabb: 1986-ban 15,2, 1989-ben 15,6 ezrelék⁴.

Érdekes képet kapunk, ha a régiók adatait vizsgáljuk. Az 1989-es adatok szerint a természetes szaporodás arányszáma Xinjiang tartományban a legmagasabb: 20,8%.

²Forrás: China Statistical Yearbook, 1990. 82. old.

³Forrás: China Statistical Yearbook, 1990. 82. old.

⁴Forrás: China Statistical Yearbook, 1990. 82. old.

Ez Kína legnyugatibb része, sok nemzetiséggel és jelentős iszlám befolyással. Népessége a 14,54 millió. Magas a ráta ezenkívül Henan: 18,01%, a délkeleti tengerparton található Fujian: 17,69%, a keleti részen levő Anhuí: 16,69% tartományokban, valamint Hainan szigetén is: 17,92%. Említést érdemel Tibet, ahol a ráta 16,23 ezrelék. A népesség száma ugyanakkor itt a legalacsonyabb: 2,16 millió. A legalacsonyabb adatokkal a tartományi jogú városokban találkozunk: Shanghai 5,89 ezrelék (a népességszám: 12,76 millió), Peking 7,21 ezrelék (a népességszám: 10,37 millió) és Tianjin 9,01% (a népességszám: 8,56 millió), valamint a délkeleti tengerpart másik tartományában Zhajiangban: 8,79%, és az északkeleti tengerparton levő Liaoning tartományban: 9,43 ezrelék. Külön is említeni kell Sichuan tartományt, ahol a népesség száma 1989 végén 107,06 millió, ugyanakkor a természetes szaporodási arányszám a tervezetten belül van: 11,77 ezrelék⁵.

Kínában a hetvenes évek végén bevezetésre került családtervezési politika, ami lényegében a születésszabályozással a túlnépesedést kívánja megakadályozni, és a természeti erőforrások nyújtotta lehetőségeket az arányos népességnövekedéssel próbálja összhangba hozni, a kezdeti stádiumban összhangban van a népességnek különböző társadalmi, gazdasági, kulturális és természetesen földrajzi helyzetéből adódó szintkülönbségeinek kezelésével. Ez a politika még kísérleti stádiumában van, de messzemenően élvezi az össztársadalmi érdekeket szolgáló állami támogatást. A jövő képe természetesen a gyakorlati tapasztalatok függvényében módosul. A kiadott hivatalos rendelkezések további módosításokra, kiigazításokra szorulnak. Valószínű az "egy pár, két gyerek" lesz az általánosan elfogadott alapszituáció, miközben országos szinten válik valóban szükségessé a sokgyermekes családok számának csökkenése.

Kínában a családtervezési politikának még következetesebb és hatékonyabb végrehajtására lesz szükség a kilencvenes években, a XX. század utolsó évtizedében. Kiindulási alapnak az 1990. év tekinthető, amikor ismét sikerült megközelíteni a népesség átlagos évi természetes szaporodásának az 1983–85 közötti alacsonyabb adatokat (1983: 11,54%, 1984: 10,81%, 1985: 11,23%): ez 12,5%. Igaz, hogy a ráta 12 ezrelék felett van, de nem éri el a tervezett 13 ezreléket. Kína azt tervezi, hogy a század végéig teljes népessége nem lépheti túl az 1,294 milliárdot, ami "csak" 151 millió össznövekedést jelenthet az 1990. évi össznépességhez képest. A feladat jelentőségének érzékeltetésére megemlítem, hogy a teljes populáció 1989-ben 1,112 milliárd, 1990-ben pedig 1,143 milliárd volt, ami 31,1 milliós növekedés az előző évhez képest. A terv azonban csak akkor valósulhat meg, ha a teljes termékenységi arányszám az 1990. évi 2,3-ról 1995-ben 2,1-re csökken, és a század végére a fejlett országok jelenlegi 2,0 szintjénél is alacsonyabb lesz⁶.

A feladat teljesítése azért sem könnyű, mivel Kínában — a korábbi magasabb reprodukció miatt — még mindig fiatal a népesség, ami évről évre természetes népességnövelő hatású. Egy 1991-ben készült mintavétel alapján a születési ráta 19,68 ezrelék volt, míg a halálozási arányszám csupán 6,70%, tehát különbségük 12,98 ezrelék természetes növekedést eredményezett! A számítások szerint Kína népessége 1991 végén 1158 millió volt, ami 15 millióval több az 1990. évinél⁷.

A kilencvenes évek első felében a településtípusok közötti eltérések nehezíthetik leginkább a családtervezési politika végrehajtását. Ha csak a nyolcvanas évek születési rátáját vesszük alapul, a nem mezőgazdasági népességű városokban a teljes termékenységi arányszám 1,5 alatt volt, míg a vidéki (falusi) területeken 2,8 körül mozgott. Az utóbbi régiók településein általában két gyermeket szültek az asszonyok, de nem volt

⁵Forrás: China Statistical Yearbook, 1990. 83. old.

⁶Forrás: Beijing Review, 1992. No. 15. 18. old.

⁷Forrás: Beijing Review, 1992. No. 12. 43. old.

ritka a három sem. Ehhez hozzávehetjük még azt a közismert tényt is, hogy minden évben — elsősorban természetesen vidéken (falun) — az olyan fiatalon házasságot kötött nők (lányok), akik nem érik el az állam által elfogadott, kikötött házassági korhatárt, a csecsemők 10%-át szülik átlagosan.

Szembetűnő a termékenységi szintek alakulása az ország különböző részei között is. A tartományok és autonóm területek egyharmadában, valamint a tartományi jogú városokban a termékenység szintje alacsonyabb az országos átlagnál (2,1). Sok helyen azonban ezt jóval meghaladja, különösen a gazdasági és kulturális téren fejletlen területeken⁸.

A családtervezési politika soron következő feladatai

1991 nyarán jelent meg Kínában a "Határozat a családtervezési politika erősítése és a népességnövekedés szigorú ellenőrzése" című dokumentum. Ebben ennek a politikának az eddigieknél is hatékonyabb vitelére hívják fel az egész kínai társadalom figyelmét. Jelenleg 28 tartomány, autonóm terület és törvényhatósági joggal felruházott város létesített családtervezési csoportokat és bizottságokat, amelyeknek az a feladatuk, hogy lelkiismeretesen és a lehető leghatékonyabban foglalkozzanak a családtervezés valamennyi kérdésével, problémájával.

Az "Állami Központi Családtervezési Bizottság" már 1988 óta hangsúlyozza a születésszabályozás kérdésének a középpontba állítását elsősorban a vidéki (falusi) körzetekben, településeken. Ezen belül is különösen fontos szerepet kell hogy kapjon a nevelés, amelynek során meg kell ismertetni a tömegeket a népesség és családtervezés fogalmaival, alapismereteivel, a népességnövekedés, illetve a túlnépesedés társadalmi és gazdasági következményeivel. A propaganda munka során a rádió, a televízió, az újságok és a magazinok mellett a városokban és a falvakban, a nagyobb és a kisebb településeken egyaránt előadásokat kell tartani, és ezek segítségével kell nevelő és felvilágosító kampányt indítani. Az előadások során külön ki kell térni a fogamzásgátlás és a születésszabályozás kapcsolatára, az egészséges utódok születésének fontosságára, valamint az egészséges szülő nők és a születő gyermekek gondozására, ápolására.

A nevelőmunkát természetesen elsősorban a fiatalok körében kell szorgalmazni. A bizottság külön is felhívja a középiskolákban a tizenévesekkel foglalkozó pedagógusok figyelmét arra, hogy segítsék elő az állam családtervező, népességszabályozó, illetve ellenőrző munkáját azzal, hogy megfelelő tapintattal és hozzáértéssel közelítve a fiatalokhoz egyre bátrabban merjenek foglalkozni az oktatás és nevelés keretében a szexről, az egészségesen kifejlődő szerelemről, a túlságosan korai házasság hátrányairól, az otátlásról és a házasság előtti terhesség problémáiról. Nyílt és őszinte felvilágosító munkával lehet csak biztosítani Kínában a családtervezési politika, illetve a túlnépesedést megakadályozó születésszabályozás ellenőrzés jövőbeni hatékonyságát.

A családtervezési törvényhozásnak nagy szerep jut ebben a munkában. Mivel Kína óriási, földrajzilag is eltérő területekkel rendelkezik, a családtervezés terén is sokféle körülmény, helyzet alakulhat ki a különböző részeken. Ezért a helyi önkormányzati szerveknek maguknak is ki kell alakítaniuk saját elképzeléseiket, és olyan intézkedéseket kell hozniuk, amelyek megegyeznek a helyi adottságokkal.

1991 decemberében az "Állami Családtervezési Bizottság" kiadta a "Nem állandó népesség családtervezésével kapcsolatos intézkedések" című dokumentumot. A "reform" és a "nyitás" kiszélesedésével és elmélyítésével sok városi és vidéki (falusi) lakos hagyja el lakóhelyét, és más területeken, tartományokban keres magának munkát. A legutolsó népszámlálás is kimutatta, hogy több mint 21 millió volt az a vándorló népesség, amelyik több mint egy évre hagyta el a regisztrált állandó tartózkodási

⁸Forrás: Beijing Review, 1992. No. 15. 18. old.

helyét. Ez a szám 70 millióra emelkedett azokkal a személyekkel, akik kevesebb mint egy évig voltak távol állandó lakóhelyüktől. A népesség ezen részénél jelentős része szülési korban levő, ezért ennek a vándorló népességnek kezelése — mivel eddig ezzel semmilyen szerv sem foglalkozott — a családtervezési politika szerves részévé kell hogy váljon a modernizáció útján haladó Kínában.

A nők szerepe a kínai közéletben

Kína családtervezési politikájában, a születésszabályozás egészséges és megfontolt vitelében a nők meghatározó szerepet játszanak. Ezért nem lehet közömbös a nők társadalmi-közéleti szerepe abban az országban, amely a világ össznépésedési, illetve születési arányainak alakításában vezető helyet foglal el.

Az 1990-es népszámlálás adatai szerint Kína népességének 48,4%-át alkotják a nők. Az új Kína létrejötte után a kormányzat törvényekkel és különféle intézkedésekkel védte meg a nőket, és tette lehetővé számukra, hogy aktívan bekapcsolódhassanak az ország modernizációs folyamataiba. Az egyik legfontosabb intézkedés az volt, hogy törvényes formában biztosították számukra az anyasági szabadságot — egy gyerek után anyáknak hat hónap —, amely időszakban jogosultak a teljes fizetésre, majd utána munkájuk folytatására, és hogy ez a "kicsés" nem jelenthet akadályt esetleges karrierjükben. A nők Kínában általában nemcsak hasonló jogokat élvezhetnek a férfiakkal a foglalkoztatottság, a tanulás és a fizetés terén, hanem alkalmuk nyílik különféle kormányzati posztok betöltésére is. A helyi önkormányzatokban például az úgynevezett "káderek" kinevezésében azonos feltételekkel indulhatnak a férfiakkal.

A női dolgozók száma az ország teljes foglalkoztatottságának arányait tekintve lassú, de fokozatos emelkedést mutat: 1980-ban 35,4%, 1990-ben már 37,6%. Az átlagos növekedési ráta a nőknél 3,65%, ami meghaladja a teljes foglalkoztatottság átlagos növekedési rátáját, ami 3,02%. Még határozottabb növekedés tapasztalható a női munkaerő foglalkoztatottságát tekintve az adminisztratív, illetve közigazgatási területeken: 1980-ban 16,1%, 1990-ben 20,5%. Az állami kormányzati szervezetekben szintén emelkedő tendenciát mutat a női káderek növekedési rátája: 1980-ban 12%, 1990-ben 16%. A következő táblázat az 1980–90 közötti adatokat tartalmazza.

Egység: 1000

	Foglalkoztatottság			Közigazgatás területén dolgozók		
	Teljes	Nők	%	Teljes	Nők	%
1980	104 440	36 980	35,4	4 900	790	16,1
1981	109 400	39 350	36,0	5 200	900	17,3
1982	112 810	40 930	36,3	5 770	1 010	17,5
1983	115 150	41 990	36,5	5 910	1 060	17,9
1984	118 900	43 250	36,4	6 690	1 240	18,5
1985	123 580	45 000	36,4	7 180	1 360	18,9
1986	128 090	46 880	36,6	7 700	1 490	19,4
1987	132 140	48 690	36,9	8 050	1 580	19,6
1988	136 080	50 360	37,0	8 420	1 660	19,7
1989	137 420	51 370	37,4	8 850	1 790	20,2
1990	140 594	52 941	37,6	9 287	1 906	20,5
Átlagos növekedési ráta	3,02%	3,65%		6,6%	9,2%	

Forrás: Beijing Review, 1992. No. 10. 19. old.

A családtervezési politika eredményes megvalósításában nem kis szerepet játszik a nők kulturáltsági, értelmi szintjének alakulása. A szellemi képzettség ugyanis jelentős mértékben befolyásolja, sőt meg is határozhatja a kialakítandó családmodellét. Éppen ezért nem lehet közömbös egy birodalmi jellegű ország számára, ahol a születésszabályozásnak a világ össznépeességének alakulása szempontjából különös fontossága van, a nők iskolázottsági szintjének kezelése. Kínában ezen a téren ugyancsak pozitív változásokról tanúskodnak a statisztikai adatok. A teljes női iskolázottság az 1980-as 29,89-ről 1990-ben 39,71%-ra emelkedett, ami az össznépeességi összehasonlításban a 8,6%-os általános növekedési rátával szemben 11,77%. Ha a speciális középiskolákban és az egyetemeken végzetek adatait vizsgáljuk, az előbbinél tapasztalható lényegesebb változás. Míg 1980-ban a középiskolákban végzetek 32%-a volt nő, 1990-ben már 45,20%. (Az egyetemeken 1980-ban 24%, 1990-ben 33,3%.) A közel 4%-os átlagos növekedési ráta azonban mindkét oktatási formánál azt mutatja, hogy a nők iskolázottsági szintje ebben a nagynépeességű országban egyenletesen növekszik. A részletes adatokat a következő táblázat tartalmazza.

Egyetemet és speciális középiskolát végzett nők (1980–90)
Female university graduates and female graduates of specialized secondary schools
(1980–1990)

Egység: 10 000

	Teljes	Nők	%	Egyetemet végzett	Nők	%	Speciális köz- épiskolában végzett	Nők	%
Teljes	991,3	337,64	34,06	435,0	125,05	28,74	556,3	212,59	38,21
1980	55,7	16,65	29,89	14,7	3,53	24,00	41,0	13,12	32,00
1981	74,5	22,86	30,68	14,0	3,50	25,00	60,5	19,36	32,00
1982	90,3	25,72	28,48	45,7	11,00	24,07	44,6	14,72	33,00
1983	71,0	20,79	29,28	33,5	8,04	24,00	37,5	12,75	34,00
1984	66,3	20,49	30,90	28,7	7,33	25,54	37,6	13,16	35,00
1985	74,5	23,09	30,99	31,6	8,29	26,23	42,9	14,80	34,49
1986	88,9	30,02	33,76	39,3	11,08	28,19	49,6	18,94	38,18
1987	111,0	38,72	34,88	53,2	15,63	29,37	57,8	23,09	39,94
1988	114,9	43,29	37,67	55,3	17,15	31,00	59,6	26,14	43,85
1989	116,7	45,37	38,87	57,6	18,74	32,53	59,0	26,63	45,05
1990	127,5	50,64	39,71	61,4	20,76	33,31	66,1	29,88	45,20
Átlagos növekedési ráta (%)	8,6	11,77		15,4	19,30		4,9	8,58	

Forrás: Beijing Review, 1992. No. 10. 20. old.

Néhány következtetés

Az 1979-et követő változások Kínában, háttérben a "reform" és a "nyitás" politikájával, amelynek fókuszában gazdaságpolitikai tényezők a meghatározók, társadalmi téren is megváltoztatták az ország korábbi arculatát. Elég csak utalni a születések, halálózások és a természetes növekedési ráták alakulására. A számok önmagukért beszélnek. Mit mutatnak ezek az adatok?

A születések és a halálozások száma egyaránt csökkent az elmúlt 40 év során. A születések száma 1976—1985 között volt a legalacsonyabb, majd némi emelkedés tapasztalható a nyolcvanas évek második felétől. Ebben a már említett családtervezési politika jelentős szerepet játszott. A halálozások számának csökkenése, majd a hetvenes évek második felében és a nyolcvanas években észlelhető alacsony szintű stagnálása viszont egyértelműen a megváltozott életkörülményekkel magyarázható. Az ötvenes évek vége és a hatvanas éves eleje az "éhhálal periódusa" néven került be a kínai történelembe. Az 1960-as év mint a legtragikusabb év említhető, amikor nemcsak a legmagasabb volt a halálozási ráta, hanem meg is haladta a születési rátát. A következő táblázat az 1949—1989 közötti adatokat tartalmazza.

A népesség születési, halálozási és természetes növekedési rátája
Crude birth rate, crude death rate and rate of natural increase (per 1000)

Év	Születési arány	Halálozási arány	(per 1000)
			Természetes szaporodási arány
1949	36,00	20,00	16,00
1950	37,00	18,00	19,00
1951	37,80	17,80	20,00
1952	37,00	17,00	20,00
1953	37,00	14,00	23,00
1954	37,97	13,18	24,79
1955	32,60	12,28	20,32
1956	31,90	11,40	20,50
1957	34,03	10,80	23,23
1958	29,22	11,98	17,24
1959	24,78	14,59	10,19
1960	20,86	25,43	-4,57
1961	18,02	14,24	3,78
1962	37,01	10,02	26,99
1963	43,37	10,04	33,33
1964	39,14	11,50	27,64
1965	37,88	9,50	28,38
1966	35,05	8,83	26,22
1967	33,96	8,43	25,53
1968	35,59	8,21	27,38
1969	34,11	8,03	26,08
1970	33,43	7,60	25,83
1971	30,65	7,32	23,33
1972	29,77	7,61	22,16
1973	27,93	7,04	20,89
1974	24,82	7,34	17,48
1975	23,01	7,32	15,69
1976	19,91	7,25	12,66
1977	18,93	6,87	12,06
1978	18,25	6,25	12,00
1979	17,82	6,21	11,61
1980	18,21	6,34	11,87

folytatás

Év	Születési arány	Halálzási arány	Természetes szaporodási arány
1981	20,91	6,36	14,55
1982	21,09	6,60	14,49
1983	18,62	7,08	11,54
1984	17,50	6,69	10,81
1985	17,80	6,57	11,23
1986	20,77	6,69	14,08
1987	21,04	6,65	14,39
1988	20,78	6,58	14,20
1989	20,83	6,50	14,33

Forrás: China Statistical Yearbook, 1990. 82. old.

A családtervezési politika és a megváltozott gazdasági körülmények a kínai családok életszínvonalbeli változásainak alakulását is jelentős mértékben befolyásolták. Különösen az élelmiszerek fogyasztásának növekedése bizonyító erejű. Például: gabonafélékből az egy főre eső fogyasztás 1978-ban 195,46 kg volt, ez 1989-ben 242,29 kg-ra emelkedett. Disznóhúsból 1978-ban 7,67 kg, 1989-ben 15,56 kg volt a fogyasztás. Tojásból 1978-ban 1,97 kg-ot, 1989-ben már 5,95 kg-ot fogyasztottak. És végül kukoriból 1978-ban 3,42 kg, 1989-ben 4,99 kg volt az egy főre eső fogyasztás⁹.

Az egy főre eső fogyasztás költségei is a megváltozott életkörülményekről tanúskodnak. A kínai emberek ma már sokat költenek ruházkodásra, étkezésre és tartós fogyasztási cikkek vásárlására. Az egy főre eső fogyasztás például 1989-ben Shanghai-ban 1586 yuan, Tianjinben 1249 yuan, Liaoning tartományban 941 yuan, Guangdong tartományban 872 yuan, Fujian tartományban pedig 677 yuan volt. A tengerparti zónától távolabb eső tartományokban természetesen ez az összeg már jóval kevesebb. Shanxiban például 516 yuan, Jiangxiban 499 yuan, Guangxiban 460 yuan, Yunnanban 417 yuan, Henanban 403 yuan, Guizhouban pedig mindössze 400 yuan volt¹⁰.

Kína népességpolitikájának eddigi eredményeiről és problémáiról próbáltam meg rövid áttekintést adni az előzőekben. A népesség számának alakulása, a születésszabályozás kezelése — mint mindenütt a világon — Kínában is szorosan összefügg az általános életszínvonal és a kulturális szint alakulásával. Habár a kínai gazdaság, ezen belül is elsősorban a mezőgazdaság fejlődése ma már biztosítani tudja az ország nem kis létszámú lakosságának alapszükségeit, sőt bizonyos rétegek egyre inkább az átlagos szint fölé emelkednek, a lakosság közel egynegyedét még ma is kitevő alfalbéla réteg nagymértékben befolyásolja Kína családtervezési politikáját. Hatathós változás ez utóbbi téren valószínű csak az ezredfordulót követően várható, ezért a születésszám adminisztratív eszközökkel történő szabályozása a következő évtizedben előreláthatóan még számos nehézségbe fog ütközni.

Merre tart Kína? Ez a kérdés foglalkoztatja ma nemcsak a kínai embereket, hanem az átalakulás vajdúási folyamataitól terhes világban élő és a túlnépesedés veszélyétől fenyegetett emberiséget is. A modernizációs folyamatok a családtervezési politikával összhangban jelentős változásokat eredményeztek az elmúlt közel másfél évtizedben Kína társadalmi és gazdasági életében egyaránt. Ezek bázisai lehetnek a további

⁹*Forrás:* China Statistical Yearbook, 1990. 275. old.

¹⁰*Forrás:* China Statistical Yearbook, 1990. 275. old.

következetesebb lépések megtételének. A világban végbemenő sokoldalú folyamatok természetesen hatással lehetnek és kell is hogy legyenek a kínai fejlődésre. A "kínai modell" ugyanakkor még kiegyensúlyozottabb és határozottabb rendszeralap-megteremtő tevékenységével irányíthatja és ellenőrizheti a makrovilág folyamatait, befolyásolhatja azok hatásainak érvényesülési szféráit saját országán belül.

Az egyenlőtlen fejlődés veszélye ma ismét realitás a világban. A gazdagság-szegénység polarizációs folyamatai fenyegetik a XXI. század emberiségét. A túlnépesedés veszélye is ott leselkedik a századfordulóban. Kína ezek függvényében fontos szerepet vállalhat ezek enyhítésében, és talán megváltoztatásában is.

Tárgyszó:

Népesedéspolitika
Születésszabályozás

POPULATION POLICY AND FAMILY PLANNING ISSUES IN CHINA

FIGYELŐ

AZ MTA DEMOGRÁFIAI BIZOTTSÁGÁNAK ÜLÉSE

A Magyar Tudományos Akadémia Demográfiai Bizottsága 1992. május 20-án ülést tartott. Az első napirendi pont keretében a Bizottság tagjai két előadást hallgattak meg az abortuszok demográfiai és egészségügyi vonatkozásairól, majd megvitatták a terhességmegszakítás újraszabályozásának kérdésében kialakítandó bizottsági állásfoglalás tervezetét. A vitát *dr. Klinger András*, a Bizottság elnöke vezette.

A napirendi ponthoz fűzött bevezetőjében *dr. Klinger András* kiemelte az abortusz kérdés megvitatásának fontosságát, amelynek különös aktualitást ad az a körülmény, hogy az Országgyűlés még ez év folyamán törvényben kívánja szabályozni a terhességmegszakítást.

Az első előadó, *Pongrácz Tiborné dr.* előadásában röviden érintette az abortuszok újraszabályozásával kapcsolatban felmerült vitákat és az ezekben kirajzolódó álláspontokat, majd részletesen ismertette a magyarországi abortusz helyzet lényeges társadalmi-demográfiai sajátosságait. Ezt követően *dr. Zsolnai Béla* tartott hazai és nemzetközi adatokkal illusztrált előadást a terhességmegszakítások egészségügyi következményeiről, korai és késői szövődményeiről.

A tehességmegszakítás újraszabályozásával kapcsolatos bizottsági állásfoglalás tervezetét — a Bizottság februári ülésén történt felkérés alapján — *Pongrácz Tiborné dr.* terjesztette elő. A hozzászólók az állásfoglalás tervezetét egyhangúlag alkalmasnak tartották arra, hogy a javasolt kisebb tartalmi, illetve szerkezeti módosításokkal a Bizottság hivatalos állásfoglalásaként nyilvánosságra kerüljön és eljusson az illetékes állami és társadalmi szervekhez.

A terhességmegszakítás újraszabályozásának kérdésében kialakított hivatalos bizottsági állásfoglalás szövegét e szám Figyelő rovata tartalmazza.

A második napirendi pont keretében a Bizottság foglalkozott a KSH Népeségtudományi Kutató Intézet tevékenységével. A Bizottság tagjai részére az ülés előtt megküldött anyagokhoz ("Beszámoló az 1991. évi munkáról", "1992. évi kutatási terv", "A KSH Népeségtudományi Kutató Intézet 1986—1991 közötti tevékenysége és ennek értékelése") *dr. Miltényi Károly* a KSH Népeségtudományi Kutató Intézet igazgatója fűzött rövid kiegészítést. A Bizottság az Intézet beszámolóját egyetértéssel tudomásul vette.

Ezt követően *dr. Klinger András*, a Bizottság elnöke tájékoztatta a Bizottság tagjait a parlamenti pártok képviselőivel tervezett, népesedéspolitikai kérdésekkel foglalkozó találkozó előkészületeiről.

Csernák Józsefné dr.

AZ MTA DEMOGRÁFIAI BIZOTTSÁGÁNAK ÁLLÁSFOGLALÁSA A TERHESSÉGMESZAKÍTÁS ÚJRASZABÁLYOZÁSÁNAK KÉRDÉSÉBEN.

I. Az MTA Demográfiai Bizottsága állásfoglalásának kialakításakor abból indul ki, hogy:

1. A népeség reprodukciójának biztosítása elsősorban a termékenység emelése révén az ország jövője szempontjából alapvető lényeges kérdés. A *Demográfiai Bizottság* ezért fennállása óta kezdeményezője és támogatója a termékenység növelését, pozitív irányú befolyásolását célzó társadalmi, kormányzati és kutatási törekvéseknek. Ugyanakkor viszont a Bizottság hazai és nemzetközi tapasztalatok alapján felelősséggel állítja, hogy az abortusz-szigorítás a termékenység emelésének nem lehet eredményes és elfogadható eszköze.
2. Magyarországon a terhességmegszakítások gyakorisága európai összehasonlításban — a fejlett európai országokhoz viszonyítva magas — hazai viszonylatban pedig az utóbbi években mérsékelt emelkedést mutat. Kedvezőtlen továbbá, hogy a művi abortuszok előfordulási gyakorisága elsősorban a fiatal, 25 éven aluli korosztálynál mutat számottevő emelkedést. Ismeretes, hogy a terhességmegszakítás után megnő a spontán vetélések, koraszülések, illetve különböző szövődmények (pl. meddőség) bekövetkezési valószínűsége. A fiatal, fertil életszakaszukat még le nem zárt korosztályoknál mutatkozó abortuszgyakoriság növekedése tehát nemcsak a jelen, hanem a jövő népesedési helyzetét is veszélyezteti, csökkentve a terhesség bekövetkezésének és kihordásának esélyeit és rontva a megszületett gyermek életkilátásait.
3. Az ismételt terhességmegszakítások magas aránya, valamint az a tény, hogy a művi abortuszon átesett nők többsége nem védekezett a teherbeesés ellen arra enged következtetni, hogy a közel húsz éve folyó iskolai szexuális felvilágosítás, illetve a házasságkötés előtti tanácsadás eredményei messze elmaradtak a kívánattól.
4. A Bizottság véleménye szerint a művi abortusz csak a családok, nők kiélezett válsághelyzetének végső megoldása és nem fogadható el, mint születésszabályozási módszer.
5. A terhességmegszakítás műtéti beavatkozás, mely korai és késői szövődményekkel járhat. A szövődmények előfordulási gyakorisága függ a terhesség nagyságától, a terhességi hetek számától és a megszakítás alkalmazott módszerétől.

II. Az abortusz szigorításának társadalmi, demográfiai, egészségügyi következményei és veszélyei a következőkben foglalhatók össze:

1. Az abortusz-szabályozás és az abortusz gyakoriság nemzetközi tapasztalatai egyértelműen bizonyítják, hogy nincs kimutatható összefüggés a szabályozás szigorú vagy liberális volta és a terhességmegszakítások előfordulási gyakorisága között. A holland törvények például minden feltétel nélkül engedélyezik a nő számára terhessége megszakítását és az abortuszarányszám mégis alacsonyabb, mint a beavatkozást csak egészségügyi indikáció alapján engedélyező Svájcban, vagy Spanyolországban.

2. A terhességmegszakítás engedélyezésének — a jelenleg érvényben levő rendszerhez viszonyított — szigorítása éles társadalmi ellenállást váltana ki. A KSH Népeség tudományi Kutató Intézet közvéleménykutatásának tapasztalatai szerint a lakoságnak mindössze 15%-a értene egyet az abortusz szigorításával, azaz csak egészség-

ügyi indikációk alapján történő engedélyezésével. A válaszadók egynegyede a teljes abortuszliberalizációt, míg a többség (60%) a jelenlegi rendszer fenntartását támogatná.

3. A hazai népesedési helyzet történelmi alakulása és a nemzetközi tapasztalatok alapján állítható, hogy a terhességmegszakítások engedélyezésének szigorítása hosszú távon nem eredményezi a születési arányszámok emelkedését. Az esetlegesen bekövetkező — rövid távú — születésszám növelő hatás pedig a magyar népesség amúgyis kedvezőtlen korösszetételének további torzulásához vezetne.

4. Biztonsággal állítható, hogy a törvényes lehetőségek, a beavatkozás feltételrendszerének szűkítésével párhuzamosan megemelkedik az ellenőrizhetetlen és veszélyes illegális terhességmegszakítások előfordulási gyakorisága. Az illegális terhességmegszakítások nemcsak a későbbi terhességek bekövetkezésének és kihordásának esélyeit csökkentik fokozott mértékben, de gyakran a terhes nő életét is veszélyeztetik.

5. A művi abortuszok korlátozása, szigorítása elsősorban a társadalom amúgy is hátrányos helyzetben lévő — alacsony iskolai végzettségű, alacsony jövedelmű stb. — rétegeit érintené. A magasabb társadalmi státusú, a társadalmi viszonyokban, kapcsolatrendszerekben jól eligazodó, nagy jövedelmű csoportok minden korlátozás ellenére megtalálják a módját annak, hogy önmaguk számára elfogadható módon megoldják problémáikat. Külföldi tapasztalatok is bizonyítják, hogy ha az adott országban jogszabály tiltja a terhesség megszakítását, a jobb módú rétegek valamely szomszédos, liberálisabb ország magánklinikáin végeztetik el a beavatkozást.

6. Nemzetközi vizsgálatok egyértelműen bizonyítják, hogy a terhességmegszakításra vonatkozó engedély visszautasítása után megszületett csecsemők és gyermekek halandósága, egészségi állapota, életútja, iskolázottsága, szociális és kulturális viszonyai szignifikánsan rosszabbak az átlagosnál. Ez részben azzal függ össze, hogy abortusztilalom esetén a nem kívánt gyermekek elsősorban a társadalom marginális rétegeiben, vagy a nagyon alacsony kulturális szinten élők között születnek meg. Másrészt a nem kívánt gyermekek között lényegesen nagyobb azoknak az aránya, akik vagy megszületésük után azonnal, vagy később állami gondozásba kerülnek.

III. Az MTA Demográfiai Bizottsága szakmai felelősségének, valamint az "abortuszkérdés" társadalmi, egészségügyi és morális súlyának tudatában a következő lépéseket, intézkedéseket javasolja:

1. Szigorító intézkedések bevezetése helyett az iskolákban és a tömegkommunikációban erősíteni kell a felvilágosító tevékenységet bevonva ebbe a munkába a témával foglalkozó hivatalos szerveket, társaságokat, egyházakat is. Feladatuk lenne tájékoztatni a teherbeesés megelőzésének lehetőségeiről és eszközeiről, fel hívni a figyelmet a műtéti beavatkozás veszélyeire és esetleges következményeire. Nagy valószínűséggel állítható, hogy a nők túlnyomó többsége nincs tudatában annak, hogy mi történik szervezetével és a magzattal a terhesség megszakítása során, valójában hogyan zajlik le egy ilyen beavatkozás.

2. Az iskolai oktatásban ki kell dolgozni a családi életre nevelés komplex tantárgy tematikáját és az oktatás módszertanát (ezen belül a szexuális felvilágosítás kérdéskörét, beleértve a párkapcsolat, a szexuális magatartás morális vonatkozásait is) sikeresebben, mint ahogy az 1974-ben történt. Be kell vezetni az iskolákba az egészségtan tantárgy oktatását, s megkezdeni a pedagógusok szakirányú képzését. Az iskolai felvilágosító tevékenységben fontos szerepet tölthetnek be az iskolai védőnők is.

3. Külföldön már bevált gyakorlat alapján Családtervezési Központok létrehozását javasoljuk. E Központok feladata lenne:

- személyre szóló fogamzásgátlási tanácsadás minden odaforduló nő számára. Fogamzásgátló eszköz biztosítása, szociális rászorultság esetén térítésmentesen is.
 - a terhességüket megszakítani kívánó nők számára kötelezővé kell tenni a Központok felkeresését. Itt egy szakértőkből (pl. orvos, pszichológus, szociológus, szociális munkás stb.) álló team beszélgetne el a megjelent nővel tisztázva azokat a körülményeket, amelyek a terhesség megszakítására kényszerítik és lehetőség szerint megkísérelve a döntés újragondolását, megváltoztatását. Tájékoztódnak a megjelent nő fogamzásgátlási ismereteiről, szükség esetén fogamzásgátlási felvilágosítást adnak és felhívják a figyelmet a művi abortusz egészségügyi veszélyeire, morális összefüggéseire.
 - a Családtervezési Központok törekedjenek arra, hogy a terhesség megszakításával, vagy megtartásával kapcsolatos döntésbe a nő férjét, élettársát, vagy partnerét is bekapcsolják, és így a döntés a potenciális szülők közös elhatározása legyen.
4. A terhességmegszakítások egészségügyi következményeinek, szövődményeinek lehetőség szerinti csökkentése érdekében:
- törekedni kell arra, hogy a műtéti beavatkozás a terhesség minél korábbi szakaszában történjen, s a 12. hét után csak nagyon súlyos egészségügyi indikációk alapján kerülhessen sor a terhesség megszakítására.
 - a beavatkozást a legmodernebb, legkíméletesebb módszerekkel kell végrehajtani. A nyugat-európai országokhoz viszonyítva hazánkban még mindig igen magas a curretage módszer alkalmazása, mely részben a korlátozott pénzügyi lehetőségekre, részben szemléletbeli okokra vezethető vissza.
 - a nyugat-európai országokban tapasztalható alacsonyabb terhességmegszakítási arányok jelentős részben a sterilizálással védekezők magasabb előfordulási gyakoriságára vezethetők vissza. Indokolt lenne a sterilizálás jelenlegi engedélyezési rendszerének felülvizsgálata és a feltételek könnyítése.

5. A jelenleg folyó abortusz viták pozitívumaként értékelhető, hogy a kérdés korábban elhanyagolt, morális oldalára irányította a figyelmet. A morális szempontok erősödése szerepet játszhat abban, hogy a terhesség megtartása, vagy megszakítása melletti döntésben ne csak anyagi, egészségügyi motívumok, de erkölcsi megfontolások is súlyt kapjanak. Ez hozzájárulhat ahhoz, hogy a művi abortusz mint családtervezési módszer visszaszoruljon és a gyermekszám meghatározásában, a szülések időzítésében erősödjön a tudatos, felelősségteljes szülői magatartás.

A fenti szempontok ismeretében és az "abortuszkérdés" társadalmi, egészségügyi és morális súlyának tudatában a Bizottság úgy foglal állást, hogy *nem tartja indokoltnak és elfogadhatónak*, hogy a terhességmegszakításról ez év folyamán betervezésre és elfogadásra kerülő törvény *a jelenleg érvényben lévő engedélyezési rendszerhez képest érdemi korlátozásokat, szigorításokat* tartalmazzon.

Budapest, 1992. május 20.

MTA DEMOGRÁFIAI BIZOTTSÁGA

AZ EURÓPAI GAZDASÁGDEMOGRÁFIAI TÁRSASÁG 1992. ÉVI ÜLÉSE

Az Európai Gazdaságdemográfiai Társaság (European Society for Population Economics; ESPE) szokásos éves ülészakát Gmundenben (Ausztria) tartotta 1992. június 10–13-án. A 96 résztvevő nagyrészt az európai országok egyetemeiről és kutató intézeteiből gyűlt össze, de voltak közgazdászok Észak-Amerikából is.

A Társaság tagjainak jelentős része elsősorban ökonometriával foglalkozik, így érthetően a gazdasági és népesedési folyamatok összefüggéseinek modellezése volt az ülészak egyik fő témája. Többnyire az elméleti és módszertani szempontok domináltak. Voltak azonban olyan előadások is, melyek különféle empirikus vizsgálatok eredményeit ismertették. Bár az előadások többségében valóban megjelentek demográfiai összefüggések is, egyes tanulmányoknál ezek inkább csak az ürügyet szolgáltatták arra, hogy lényegében a közgazdaságtan, vagy az ökonometria egyes elméleti vagy módszertani kérdéseit tárgyalják.

Az ülészakon plenáris ülések és párhuzamos szekcióülések váltakoztak a programban. Az első plenáris ülésen az előadást (demográfia és jövedelemalakulás) az ESPE elnöke *Anders Klevmarken* (Göteborgi Egyetem) tartotta. Előadásában áttekintést adott arról, hogy mennyiben és milyen rétegeknél érvényesült Európában a termékenységi magatartással (döntéssel) kapcsolatban az ún. használdozat-költség (opportunity cost) elve, illetve mennyiben magyarázható ezzel a magasabb jövedelmű nők alacsonyabb termékenysége. Kitért a házassági mozgalom és a női foglalkoztatottság összefüggésében szerepet játszó gazdasági tényezőkre is. Hasonló megközelítésben, azaz elsősorban a relatív bérdifferenciák szempontjából vizsgálta a vándorlási folyamatokat, valamint az ennek nyomán előálló nemzetközi jövedelemáramlásokat. Kitért a kohorszok nagyságának hatására a foglalkoztatásra és a bérek alakulására. Végül általános módszertani konklúzióként hangsúlyozta a longitudinális vizsgálatok előnyeit a retrospektív vizsgálatokkal szemben, melyeknek inherens szelektivitása gyakran erősen befolyásolja a vizsgált jelenséget. Ezzel magyarázható például, hogy a bevándorló munkavállalók munkabérének felzárkózását az adott ország bérszintjéhez erősen túlbecsülik, miután a bevándorlók tartózkodásának időtartama szorosan összefügg egzisztenciális sikereikkel.

Ezt követően a szekcióülésen az egyik téma a gyermek- és családpolitikák hatásának vizsgálata volt. Ennek keretében az előadások az elvált nők háztartásának fogyasztási mintáit, a nőknek a szülés utáni visszatérését a munkahelyre, valamint a kohorsz nagyság és az iskolázási lehetőségek kérdéseit tárgyalták.

Külön szekcióülés foglalkozott Kelet-Európa speciális kérdéseivel. Ezek között szerepelt a német, illetve lengyel helyzet összehasonlítása az iskolázási, illetve képzettségi szintnek a bérezésre való hatását illetően. Konklúziója szerint az iskolázottság bérnövelő hatása az egalitárius politika nyomán Lengyelországban kisebb volt, de hosszabb távlatban mindkét országban csökkenő tendenciát mutat. Külön előadás foglalkozott a népesedési viszonyok és legújabb politikai változások összefüggéseivel Bulgáriában. Hangsúlyozva, hogy az eltelt 2 év rövid végleges következtetésekhez, a tanulmány szerint az átmeneti időszak jelenségei (árrobbanás, az egészségi ellátás romlása) valószínűleg kedvezőtlenül befolyásolták a demográfiai folyamatokat (termékenység, házasságkötés, halandóság). Egy német tanulmány keletnémet munkások attitűdjét,

illetve az azokat befolyásoló tényezőket vizsgálta a vállalkozással (önállóvá válással) kapcsolatos döntések témakörében. Végül az ún. szociális számlarendszer megközelítésben (mely a termelőszektorok, a háztartások és a költségvetés közötti áramlásokat vizsgálja) egy holland tanulmány összehasonlította egyfelől Lengyelország és Magyarország, másfelől az NSZK, Olaszország, Hollandia és Spanyolország adatait, és megpróbált ebből következtetéseket levonni a kelet-európai országokban várható strukturális változások irányára és jellegére.

Szekcióülés foglalkozott az ún. emberi tőke, azaz az iskolázottság és szakképzettség kérdésével, illetve ennek a gazdasági és demográfiai folyamatokkal való összefüggéseivel. Ennek keretében vizsgálták a férfi, illetve női karrierek közötti különbségek okait és hátterét, az iskolázottság eltérő hatásait a kiinduló bérekre és ezek későbbi alakulására. Gazdasági szemléletben ez lényegében azt jelenti, hogy nőekkel kapcsolatban képződött humán tőke (iskolázottság, szakképzettség) hozadéka — figyelembe véve a ráfordított időt és költséget, illetve ennek bérnövelő hatását — alacsonyabb, mint a férfiak humán tőkéjének hozadéka.

Plenáris ülés foglalkozott (*Harrie Verbon* előadásában) az öregedés és nyugdíjfinanszírozás témakörével. A bevezető előadás itt azt az alapgondolatot hangsúlyozta, hogy Európában a jelenlegi nyugdíjas népesség annak idején, azaz aktív időszakában "elfoglalta" a jóléti állományt, vagyis — domináló alkupozícióban lévén — meghatározta a nyugdíjrendszereket. Az azóta bekövetkezett gazdasági és főleg demográfiai folyamatok azonban nem teszik lehetővé az akkor a generációk között kialakított megállapodások betartását, vagyis változatlan nyugdíjpolitika folytatását. A témakörrel egyébként később több szekcióülésen is foglalkoztak, ezért ennek néhány részletére a későbbiekben még kitérek.

Az ezután következő szekcióülések közül az egyik (némileg megtévesztő címe szerint) a népesedéspolitika eszközeivel foglalkozott. Ennek keretében azonban kifejezetten elméleti jellegű előadások hangzottak el. Ezek közül az egyik az endogén népesedések növekedési modelljeivel foglalkozott, megkülönböztetve a biológiai jellegű malthusianus modelleket a gazdasági szempontok alapján kialakított termékenységügyi döntések nyomán előállott népesedési modellektől. Ugyanezen az ülésen tárgyalták *Augusztinovics Mária* (MTA Közgazdaságtudományi Intézet) dolgozatát a stacionér gazdasági népesség elméletéről. Egy további dolgozat foglalkozott a népesedéspolitika, az egyéni jólét és az optimális gazdasági növekedés elméleti, illetve logikai összefüggéseivel. Egyébként ez a dolgozat is — mint a tanulmányok többsége — lényegében a világnépesedést, illetve a fejlődő országok helyzetét vette figyelembe, ezért elsősorban a gyors népességnövekedés csökkentése (termékenységkorlátozás) nyomán előálló előnyöket (pl. a tőkehányad növelése) tárgyalta. Európai konferencia lévén némileg hiányolható, hogy a fogyó — és ennek nyomán öregedő — népesség gazdasági összefüggései (leszámítva a nyugdíjkérdést) nem részesültek különösebb figyelemben.

A házassággal és a válással foglalkozó szekcióülés részint a házassági modellekkel foglalkozott, ahol is a modellképzésnél a házassággal kapcsolatos gazdasági célokat, illetve a házastársak közötti munkamegosztás jellegét használták fel. Vizsgálták továbbá ennek feltételezett hatását a válással kapcsolatos eltartási kötelezettség alakulására. A válással összefüggésben külön dolgozat foglalkozott az elvált szülők együttműködésével a gyermektartást elrendelő bírói rendelkezésekkel összefüggésben. További dolgozat foglalkozott a házasságok létrejöttének, fennmaradásának, illetve megszűnésének gazdasági hátterével és következményeivel.

A jövedelem meglehetősen általános gyűjtőszava alatt egy szekcióülés foglalkozott az ideiglenesen, illetve véglegesen letelepedett vándormunkások asszimilációjával, jövedelemalakulásával. A nemek közötti jövedelemeloszlás, illetve az adott háztartási jövedelem közös vagy elkülönített felhasználása képezte egy további dolgozat tárgyát. Jóllehet kevés demográfiai összefüggése volt, de ennek keretében tárgyalták a szakszervezeti tagok, illetve szakszervezeten kívüli tagok relatív bérezésének kérdéseit svéd adatok alapján. Ugyanebben a szekcióban foglalkozott (ismét) egy portugál tanulmány az iskolázottság jövedelemképző hatásaival a férfiaknál, illetve a nőknél. (Az egyes dolgozatok beosztása a szekciókba nem mindig volt logikus.)

Külön szekcióülés foglalkozott a másodlagos jövedelem kérdésével, elsősorban ennek szociálpolitikai, a szegénység arányait befolyásoló jelentősége miatt. Ennek keretében vizsgálták az egyszülős családok szerepét a szegénység kialakulásában angol adatok alapján. Két holland tanulmány foglalkozott a hollandiai szegénység arányaival és dinamikájával, egy amerikai a jövedelem-egyenlőtlenségben mutatkozó növekedéssel és ennek hatásával a fokozódó szegénységre, kettő pedig a fejlődő országok ezzel kapcsolatos problémáival.

A foglalkoztatottság, illetve gazdasági aktivitás (labor force participation) demográfiai összefüggései elsősorban a nemek vonatkozásában, ezen belül a nőknél családi állapot és gyermekszám szerint jelentkeznek. Ezzel összefüggésben az egyik tanulmány azt vizsgálta, hogy a házas nők munkabaállására vonatkozó döntéseit mennyiben befolyásolják a bruttó bérek, mennyiben pedig a családi adóztatás után előálló nettó jövedelem. Több tanulmány foglalkozott a női munkavállalás és a gyermekintézmények elterjedtségének összefüggéseivel, illetve a foglalkoztatottsági arányok különbségeinek azokkal a tényezőkkel való magyarázatával, melyek visszavezethetők az érintett országok társadalompolitikájának, illetve családpolitikájának eltéréseire. Jelek szerint különösen érdekli ez a téma a holland közgazdászokat (miután Hollandiában közismerten a legalacsonyabb a nők munkavállalási aránya).

Külön plenáris ülés foglalkozott (*Anthony B. Atkinson*; London School of Economics) a szegénység problémakörével, ami az Európai Közösség országaiban 1985-ben 50 millió főt, a népesség 15%-át érintette. Az előadás részletesen tárgyalta a szegénység fogalmi és mérésének módszertani kérdéseit, valamint a különböző módszertani megközelítések hatását a mutatókra. Ezzel összefüggésben mindenesetre figyelembe kell venni, hogy az általánosan elfogadott definíció azokat tekinti szegényeknek, akiknek jövedelme kevesebb mint a fele adott ország átlagos jövedelmi szintjének. Ebből következően tehát nemcsak relatív jellegű a szegénységi mutató, hanem ezen belül is inkább a jövedelemeloszlási egyenlőtlenséget jelzi. A mutató értékét még az is befolyásolja, hogy az átlagos jövedelemnek a medián jövedelmet vagy a számtani átlag alapján számított jövedelmet tekintjük. Különbséget kell továbbá tenni rövid távú (a pillanatnyi helyzettel vagy életciklussal összefüggő) és tartós, azaz az életciklustól függetlenül krónikussá vált szegénység között. Az utóbbi az igazán súlyos, a társadalmi marginalitást is jelző helyzet.

Két szekcióülés is foglalkozott a mikroszimuláció kérdéseivel. A legtöbb tanulmány témaköre ezekben a szekciókban a társadalombiztosítás, ezen belül a nyugdíjfinanszírozás témaköre volt. Volt továbbá egy érdekes előadás a rokonsági kapcsolatok mikro-szimulációjáról és ezzel összefüggésben az idősek ellátásáról.

Külön szekció tárgyalta a lakásellátás (lakáspiac) speciális problémáit egy öregedő társadalomban. E témakörnek magyar szempontból is nagy jelentősége van, miután

elsősorban az öregedéssel (és ezzel összefüggésben az egyszemélyes háztartások számának rohamos növekedésével) magyarázható az a helyzet, hogy csökkenő népesség és növekvő lakásállomány mellett az általános lakáshelyzet nem javul, s a fiatalok lakáshoz jutási esélyei inkább romlanak. Ezek a sajátosságok egyébként azokban a nyugat-európai országokban is többnyire észlelhetők, ahol a piaci viszonyok dominálnak a lakásellátásban.

Rendkívül érdekes témaköre volt annak a szekciónak, mely a gyermekek hatását vizsgálta a jövedelemszintre, elsősorban a szegénységre. Egy amerikai és finn szerzőpáros szerint a piaci hatások mindenütt, így az általuk vizsgált négy országban (Kanada, Egyesült Államok, Hollandia, Svédország) egyértelműen fokozták a gyermekek, illetve gyermekes családok elszegényedését. Ez ténylegesen a legnagyobb arányban az Egyesült Államokban következett be, miután a másik három országban a jóléti állampolitika kompenzálta a piaci hatásokat. Egy svéd tanulmány a gyermekintézményekkel kapcsolatos költségeknek a jóléttel való összefüggéseit vizsgálva azt a meglepő megállapítást tette, hogy Svédországban a gyermekintézményekre fordított összeg a GDP 2%-a, ami magasabb, mint a mezőgazdaság hozzájárulása.

Frank Stafford (University of Michigan) egy plenáris ülésen tartott előadást a szülők gyermekekre fordított idejének gazdasági összefüggéseiről. Kiindulópontját az időmérleg-felvételek képezték. Ezzel összefüggésben történeti áttekintést adva kitért *Szalai Sándornak* úttörő szerepére e témakörben. Hangsúlyozta továbbá a naplókra alapozott felvétel előnyeit e véleménye szerint teljesen megbízhatatlan retrospektív kikérdezéssel szemben.

Egy szekcióülés tárgyalta a népesség egészségi állapotának összefüggéseit a háztartási fogyasztással, illetve a fogyasztás eloszlásával a háztartás egyes tagjai között. Hasonló témával foglalkozott az egészségügy és a források című szekcióülés, amely elsősorban az egészségügyi ellátás igénybevételének ökonometriai összefüggéseit vizsgálta. Itt került előadásra azonban — nem egészen logikusan — *Malthus* egyik elődjének, *Lütkennek* népesedéseméleti munkáiról készített tanulmány.

Elsősorban nyugat-afrikai adatok (Ghána, Elefántcsontpart) alapján tárgyalta egy szekció a háztartási munka, illetve az informális gazdaságban végzett munka kérdéskörét.

Kenneth I. Wolpin (University of Minnesota) az utolsó plenáris ülés előadásában egy olyan ökonometriai modellt vázolt, amely a termékenység, a csecsemő- és gyermekhalandóság, a gyermek nemével kapcsolatos preferenciák, továbbá a fogyasztás, jövedelem, az iskolázottság és a foglalkozás néhány tényezőjét kísérli meg beépíteni a modellbe.

Az utolsó szekcióülésen az egyik szekció a fogyasztás és a megtakarítás arányainak egyrészt a gazdasági bizonytalanság jeleivel, másrészt a társadalombiztosítási rendszerrel való összefüggéseivel foglalkozott több olasz, finn és amerikai tanulmány alapján.

A másik szekció a társadalombiztosítás, ezen belül a nyugdíjfinanszírozás témáit tárgyalta. Egy indiai szerző (az USA-ból) vázolta azokat a motívumokat, melyek nyugdíjbiztosítás hiányában a gazdaságilag aktív népességet — öregkori eltartását szem előtt tartva — vagy az egyéni megtakarításra vagy a nagyobb gyermekszámra készítetik. E logikailag egyszerű dilemma helyzetet bonyolítja és az ezzel kapcsolatos döntéseket befolyásolhatja a társadalombiztosítás (nyugdíjbiztosítás) kialakulása. Elismerve a logikai gondolatmenet helyességét meg kell jegyezni, hogy ennél a dolgozatnál is tetten

érhető az ökonometriai szemlélet egyoldalúsága. Rendkívül valószínűtlen ugyanis az a hallgatólagos feltételezés, hogy a harmadik világban a termékenységi magatartást a hosszú távú gazdasági racionalitás szempontjai determinálják. Egy német tanulmány a generációk közötti jövedelemáramlásokat áttekintve szembe állította egymással a nyugdíjat (ami egyértelműen a fiatalok, illetve középkorúak jövedelmét irányítja át az idősökhöz), illetve a gyermekekre fordított közösségi ráfordítást (oktatási költségek, családi pótlék) ahol az áramlás részben fordított. A két rendszer (és az általuk indukált eltérő jövedelemáramlások) optimális arányainak kialakításánál mind a gazdasági, mind a népesedési szempontokat figyelembe kell venni. Két holland tanulmány foglalkozott a pay-as-you-go nyugdíjfinanszírozás problémáival, melyeket egyfelől a korfa egyenletlenségei okoznak, másfelől az a Hollandiában és általában az OECD országokban is tapasztalt jelenség, hogy az idős (55–64) éves férfiak egyre nagyobb aránya megy (korkedvezményes) nyugdíjba. (Mint ismeretes Magyarországon is ez a helyzet, emellett a nyugdíjkorhatár is alacsonyabb). Végül egy indiai tanulmány vázolta a család létminimum biztosítási szerepkörét, mely a nagy-család rendszerben még háztartások közötti jövedelemáramlást is indukál.

Az érdekes, bár egyes esetekben az ökonometriai egyoldalúságtól nem mentes és erősen az elméleti megközelítésre hajló tanulmányok egy része volt csak hozzáférhető a résztvevők számára; a tanulmányok további részénél csak az összefoglaló került sokszorosításra¹. Az egyébként kiűnőn szervezett ülésszaknak ez a vonása mindenképpen tanulságos az ESPE 1993. évi budapesti konferenciáját szervezők számára. Az 1992. évi ülésszak alkalmával tartott ESPE közgyűlés és vezetőségi ülés ugyanis véglegesítette azt az elképzelést (ami először az ESPE 1990. szeptemberi ülésén² vetődött fel), hogy az 1993. évi konferenciáját az ESPE Budapesten tartja. A konferencia rendezését a Központi Statisztikai Hivatal és a Népeségtudományi Kutató Intézet vállalta.

Miltényi Károly

IIÍREK

John H. Pollard a Sydneyben (Ausztrália) működő Macquarie Egyetem professzora 1992. április 23-án az MTA Demográfiai Bizottságának ülésén *Gompertz, valamint a heterogenitás és a halálokok függetlenségének problémája* címmel nagy figyelemmel kísért előadást tartott. A kérdésekkel és vitával folytatódó előadáson *dr. Klinger András*, az MTA Demográfiai Bizottságának elnöke elnökölt.

¹Az ülésszak anyaga a Népeségtudományi Kutató Intézet Könyvtárában hozzáférhető.

²Ennek beszámolóját lásd a *Demográfia* 1990. 1–2. számában.

IRODALOM

KÖNYVEK

Socio-economic development and fertility decline: a review of some theoretical approaches. (A társadalmi-gazdasági fejlődés és a termékenységsökkenés. Néhány elméleti megközelítés áttekintése.) United Nations, New York, 1990. VI+27 p.

A gazdasági fejlődéssel foglalkozó művekben központi kérdés a fejlődésnek a népességnövekedéssel való összefüggése. Vannak országok, ahol ez utóbbi a gyors növekedés egyik jelentős tényezője volt (így pl. az Egyesült Államok); más esetekben éppen ellenkezőleg, a fejlődés akadályának tekintették. Feltétlenül igaz az a megállapítás, hogy az ipari fejlődéssel együtt a halandóság és a termékenység mindenütt csökkent. A termékenységváltozásnak azonban általánosan elfogadott elmélete nincsen; nem utolsósorban azért, mert megfelelő adatok híján a feltételezések nem igazolhatók.

A halandósági és termékenységi arányszámok csökkenésével jellemezhető demográfiai átmenet elméletét először *A. Landry* és *W. Thompson* fogalmazták meg (1929), míg a kifejezés maga *F. Notestein* nevéhez fűződik (1945). A halandóság csökkenése valóban általános vejejárója lett a társadalmi-gazdasági fejlődésnek és modernizációnak; arra azonban az elmélet nem adott eligazítást, hogy mi történik a termékenység olyan mértékű csökkenése esetén, amely már gátat vet a gazdasági fejlődésnek és a modernizációnak. Arra sem, hogy milyen határt érhet el a termékenységsökkenés anélkül, hogy a szükséges fejlődési ütemet veszélyeztesse, a különböző fejlettségi fokon álló társadalmak különbségeit is figyelembe véve.

Ezeknek a figyelembevételét kísérte meg a *K. Davis* által megfogalmazódott ún. többfázisú elmélet (1963). Ennek lényege, hogy az ipari fejlődés folyamata az egyes országokban más és más demográfiai reakciókat vált ki, amelynek azonban közös vonása, hogy a termékenység visszaszorítása irányában hatnak. Ezek közvetlen vagy közvetett visszahatások, amelyek több fázison keresztül fejtik ki hatásukat. Legkevésbé a mezőgazdasági társadalmakban érvényesülnek, ahol a mezőgazdasági élők munkára a kevésbé fejlett országokban ma is nagy szükség van. Egyik lehetséges és preferált reakció lehet a felesleges munkaerő kivándorlása. *K. Davis* és *J. Blake* behatóan elemezték a változóknak azt a rendszerét, amelynek segítségével a termékenység csökkenésének hatás-mechanizmusa érvényesül.

Más közelítési módot választottak a termékenység mikroökonómiai elméletei. Ezek közül mindenekelőtt a háztartás reprodukciós modellje említendő. Ebben a gyermekek száma a függő változó, amelyet részben hagyományos (ár és jövedelmi) változók, részben a szülők magatartási és idő-allokációs változói befolyásolnak. A lényegében keresleti típusú összefüggéseket tartalmazó egyenletrendszer megoldása a hasznossági függvény maximumának a meghatározása. A jövőben az elméletnek olyan irányú továbbfejlesztésére van szükség, amely a keresleti tényezőkön kívül a kínálati oldal változóit is figyelembe veszi. Erre tett kísérletet az *Easterlin-Crimmins*-féle megközelítési módszer (1969): a hasznossági függvény maximumát költségvetési korlátok, technológia, a születésszabályozással kapcsolatos magatartás és a gyermekhalandóság határozzák meg. A becslés több fokozatban történik; ezután a potenciális család-nagyság és a kívánt családnagyság szembeállítására kerül sor.

A gazdasági fejlődés és a csökkenő termékenység közlelbbi összefüggéseit tekintve az a döntő kérdés, hogy mi módon vezet a gazdasági fejlődés az alacsonyabb termékenységhez. A problémát néhány fejlődő ország esete különösen aktuális; olyan országoké, ahol a minimális gazdasági fejlődés ellenére is csökken a termékenység. Így például *J. Rathcliff*e szerint (1978) a "társadalmi igazságosságra való törekvés" vezet az alacsonyabb halandósági és termékenységi arányhoz: ha a társadalom minden rétege hozzáférhet a korszerű társadalmakban szervezett formában létesített jóléti, egészségügyi és oktatási szolgáltatásokhoz. Azoknak az esetében, akik ezen a hálón kívül élnek, változatlanul nagy létszámú a család; főleg a férfi leszármazottak jelentik a család túlélésének az esélyét. *Rathcliff*e példa gyanánt az indiai Kerala államot hozza fel, amely gazdaságilag elmaradt ugyan, de alacsony halandósági és termékenységi arányszámai figyelemre méltók. *Rathcliff*e szerint a viszonylag magasabb műveltség és a politikai öntudat az oka, hogy a közösségi szolgáltatások, elsősorban a közoktatás és a közegészségügy a lakosság jelentős számaránya részére hozzáférhető.

G. González-Cortes (1980) a dél-amerikai fejlődő országok reprodukciós kérdéseivel foglalkozott. Szerinte az adott társadalmi csoportnak a reprodukcióval kapcsolatos magatartása három tényezőtől függ: a társadalmi-gazdasági szerkezeten belüli elfoglalt pozíciójától (a nők munkavállalási hajlandósága, a gazdasági tevékenység termelékenysége, a kompenzáció formája ennek lényeges meghatározó tényezői); függ továbbá a társadalmi csoport városi vagy vidéki elhelyezkedésétől és a szolgáltatások hozzáférhetőségétől. A vizsgálatok Kubára és Barzíliaa terjedtek ki. *R. Repetto* (1979) a termékenység alakulását elsősorban a jövedelemalakulással hozza összefüggésbe: a magas termékenység nagyfokú jövedelemegyenlőtlenséggel párosul (így pl. Puerto Ricó-ban).

J. Caldwell a termékenység csökkenését a vagyonáramlások segítségével magyarázta (1976). Mind a hagyományosan magas, mind a korszerű alacsony termékenységű családokban a termékenységgel kapcsolatos magatartást az ésszerűség szabályozza; ezen belül is főleg biológiai és pszichológiai tényezők. A hagyományos termelési módszerek korábban a gazdasági hatalom, a vagyon és a tekintély az idősebb generációk kezében volt; a fiatalok szerepe gazdaságilag jóformán a segítő családtag szerepére korlátozódott. A demográfiai átmenet korában az irányzat megfordult: a figyelem és a gondoskodás középpontjába a gyermekek kerültek, akiknek nevelési, iskoláztatási költségei az idősebb generációtól jelentős vagyoni áldozatot követelnek. *Caldwell* szerint ez a termékenységben bekövetkezett változások fő mozgató ereje; ez a folyamat most hirtelenül megy végbe, és a nők iskolázottsága is ezt az irányzatot erősíti. A termékenység *Caldwell* szerint nem annyira gazdasági, mint intézményi, emocionális, konvencionális, nagyrészt egyedi tényezők eredménye.

Ny. Zs.

DESAI, S.—MICHAEL, R. T.—CHASE-LANSDALE, P. L.: The home environment: A mechanism through which maternal employment affects child development. (Az otthoni környezet: egy mechanizmus, melyen keresztül az anyai foglalkoztatottság hatása érvényesül a gyermek fejlődésére.) The Population Council. Research division. Working Papers. 1990. No. 20. 39 p.

Jelen munkában a szerzők azt vizsgálták, hogyan befolyásolja az anyai foglalkoztatottság a gyermek intellektuális fejlődését a családi környezetben keresztül, figyelembe véve a rasszt, illetve a nemzetiséget, az anya iskolai végzettségét, verbális képességét, a család nagyságát, jövedelmét, struktúráját.

A felhasznált adatok az USA-beli "Az ifjúság országos longitudinális vizsgálata" 1986-os gyermekekre vonatkozó kiegészítő adatfelvételből származnak. Ez utóbbi a longitudinális vizsgálatba bevont nők mintegy 5000 gyermekének adatait tartalmazza. Jelen feldolgozás arra az 556 fiúra és 543 leányra terjed ki, akik a vizsgálat idején 3—5 évesek voltak. Testvérek közül csak egy került kiválasztásra véletlen szerűen. Ez a minta nem tekinthető az óvodás korú gyermekek vonatkozásában reprezentatívnak, részben mert a longitudinális vizsgálatban a feketék, a spanyolok és az alacsony jövedelmű fehér bőrű fiatalok az amerikai népességbeli arányukhoz képest nagyobb arányban szerepelnek, részben pedig mert az anyák a vizsgálat idején 15—27 évesek voltak, vagyis hiányoznak az idősebb nők gyermekei.

A gyermek intellektuális fejlettségét a módosított *Peabody*-féle képes szótár teszt (PPVT) megoldásánál elért pontszámokkal mérték. E vizsgálat segítségével a gyermek szókincsét lehet felbecsülni úgy, hogy fekete-fehér képek fokozatosan nehezedő csoportját mutatják a gyermeknek, akinek meg kell mutatni, hogy az elhangzott szót melyik reprezentálja a legjobban. Korábbi vizsgálatok megállapítása szerint az itt elért pontszámok szignifikánsan korrelálnak a gyermek verbális képességét tükröző egyéb mérőszámokkal.

A családi környezetet két változócsoporthoz mérték, melyek 1984-ben kidolgozott általánosabb, az otthoni környezetet leíró jellemzőkből lettek kiválasztva. Az egyik a gondolkodásra való késztetést mérték, mely azt tükrözi, hogy a gyermek megkapta-e otthon a korának megfelelő ösztönzést, beleértve a napi tapasztalatok sokszínűségét, a számok és formák megismerésének lehetőségét, a gyermek könyveinek, hanglemezeinek, magnószalagjainak számát. A másik a gyermek és anya emocionális kapcsolatát jellemzi, gondoskodó környezet veszi-e körül a gyermeket a büntetések korlátozásával, beszélgetésekkel, bekapcsolódással a szülő a gyermek tevékenységeibe. Mivel a változóknak e két sorozata az eredeti, otthoni környezetet leíró ismérveknek csak egy részét öleli fel, kevésbé alkalmas a családi környezet minőségében mutatkozó különbségek mérésére a skála felső végén.

Az anya munkavállalása egy kétértékű változóval lett közelítve: a gyermek egész életében foglalkoztatott volt-e az anya, ill. nem vállalt folyamatosan munkát.

Az anya foglalkoztatottsága önmagában nem gyakorlati statisztikailag szignifikáns hatást a leányok intellektuális fejlettségére, a fiúknál azonban, ha az anya a gyermek egész életében dolgozott, a PPVT pontszám szignifikánsan alacsonyabb volt. Az anya foglalkoztatottságával együttjáró keresete azonban pozitívan befolyásolta a gyermek teljesítményét. Az anyai foglalkoztatottság és a családi jövedelem kategória interakciójának figyelembevételével a fenti megállapítások némileg módosulnak, mivel az anyai foglalkoztatottság negatív hatása csak azokra a fiúkra korlátozódik, akiknek családja a közepes jövedelem kategóriába tartozik, és akiknek az anyja a gyermek egész életében dolgozott, míg az alacsony jövedelmű családok gyermekeinek teljesítményét nem befolyásolta az anya munkavállalása. Ezzel szemben az anya keresete jelentősebb pozitív hatással van az alacsony jövedelmű családok fiú gyermekeire, mert az anya foglalkoztatottsága által biztosított többletjövedelemből származó előnyök jelentősége sokkal nagyobb, mint ott, ahol a család anyagi helyzete kedvezőbb.

Az otthoni környezeti tényezők (gondolkodásra való késztetés, az anyával való érzelmi kapcsolat) erősen korreláltak a gyermekek intelligencia-vizsgálatának eredményével. Ezek bevonása mindkét nemnél és minden jövedelemkategóriában az anyai munkavállalás negatív hatását növeli. Ez azonban jelentősen különbözik a családok jövedelme szerint. Az alacsony jövedelmű családokban az anya foglalkoztatottsága jelentősen javítja az otthoni környezetet, amit a kognitív stimulációs változó is mutat, s ez erős befolyással van a gyermekek intelligencia-teszt eredményére. A legalább közepes jövedelemkategóriában a fiúk teljesítményére negatívan hat az anya foglalkoztatottsága, mert ezekben a családokban már amúgy is magasabb a szülők intelligencia

szintje. Kiszűrve a kognitív stimuláció hatását, az anyai foglalkoztatottság szerepe az alacsony jövedelmi kategóriában továbbra is pozitív, míg a középkategóriában negatív. Ez a hátráltató szerep részben az anya hiányának, illetve a gyermek részére mások által nyújtott nem megfelelő gondozás, ellátás következménye. A legalább közepes jövedelmekategóriákban a kognitív stimuláció szerepét kiküszöbölve, az anya foglalkoztatottságának negatív hatása a fiúk teljesítményére tovább fokozódik.

A gyermeket körülvevő érzelmi környezetre az anya munkavállalása enyhén pozitív hatással van, de ez nem mutat lényeges különbséget a család jövedelme, az anya keresete és a gyermek neme szerint.

A szerzők elemzésük során rámutatnak azokra az összefüggésekre, amelyek figyelembevétele e téma kutatása során elengedhetetlenül fontos. Nevezetesen, hogy az anya munkavállalása két szempontból hat. Részint az együtt töltött idő hiányával negatívan befolyásolja a gyermek értelmi fejlődését, de azon keresztül, hogy foglalkoztatottsága folyamán saját intellektusa is fejlődik, segítheti a gyermek teljesítményének fokozódását. Másrészt, az anya munkavállalásával növeli a család jövedelmét, ami — különösen az egyébként alacsony jövedelmű családokban — olyan kedvezőbb körülményeket biztosíthat a gyermek neveléséhez, ami kihatással lehet intellektuális fejlődésére is. Továbbá a szerzők felhívják a figyelmet arra is, hogy e tényezők pozitív hatásukat elsősorban az otthoni környezet kedvezőbbé tételén keresztül fejtik ki, s ez az oka annak, hogy a már amúgy is előnyös családi háttér mellett inkább a negatív hatás érvényesül, míg a pozitív szerep jelentőségét veszti.

G.É.

FOLYÓIRATCIKKEK

RITAMIES, M.: Population development in Finland in the 1980s. (A népesség alakulása Finnországban az 1980-as években.) Yearbook of Population Research in Finland, 1991. 114—124. p.

A finnországi népességalakulás szempontjából az 1980-as évek a stabil fejlődés korszakát jelentették. Ennek összetevői: a termékenység és a halandóság csökkenésének tartós iránya nyugvópontra jutott, és a vándormozgalom is stabilizálódott; sőt a vándorlási mérlegegyenleg alakulása következtében a népesség csekély mértékben növekedett is.

Az 1980-as években csökkent a házasságkötések száma (részben az ún. konszenzuális együttélések javára). A házasságkötések számának csökkenése a házasulandók átlagos életkorának az emelkedésével is együtt járt. 1980-ban több mint 29 ezren kötöttek házasságot, 1989-ben csak 25 ezren. A konszenzuális együttélések száma tíz év alatt mintegy 200 ezerrel 324 ezerre nőtt.

A termékenységalakulás terén Finnország a fejlett országok esetében tapasztalható fejlődési sémát követte. Ennek vonalán hullámmozgások is tapasztalhatók. A termékenységi arányszám az elmúlt évtizedben 1983-ban érte el telítőpontját (66 892 élveszületéssel), és 1987-ben a mélypontot (az élveszületések száma ebben az évben csupán 59 827 volt). A termékenységi ráta azonban az elmúlt két esztendő folyamán ismét emelkedő tendenciát mutatott. A többi európai országgal hasonlítva össze Finnország még mindig a viszonylag magas termékenységek közé számít. Korábban

jelentős volt az ország egyes régiói között a termékenységi különbsége: ezek a differenciák csökkenő irányzatot mutatnak.

A finn népesség halandósági arányát tekintve: ez az arány stabil volt az 1980-as évtized elején, ám annak vége felé a népesség elöregedése folytán valamennyire emelkedett. A lakosság korösszetétele azóta is az idősebb korosztályok irányában tolódik el. A gyermekhalandóság csökkenése tovább folytatódott, úgyhogy az évtized végén világviszonylatban is a legalacsonyabbak közé tartozott. A produktív korúak halandóságának csökkenése megállt, és bár az átlagos várható életkor növekedett, a növekedés lassúbb ütemű volt mint az előző évtizedekben. A férfiak halandósága változatlanul nagyobb volt mint a nőké, bár az 1970-es évekkel való összehasonlításban a nemek közti különbség ebben a vonatkozásban is csökkent.

A belföldi vándorlás terén különösebb változások nem voltak észlelhetők. A vándorlás általában a vidékről a városokba irányul, ám bizonyos mértékben lelassult; egyrészt a nagyobb városokban tapasztalható lakáshiány folytán, másrészt a városi lakbérek emelkedése következtében. 1987-től fogva volt megfigyelhető a városi övezetekből a vidékre irányuló vándorlás. Hasonlóképpen lelassult az északi irányból dél felé irányuló vándorlás üteme is.

A nemzetközi vándorlás is a stabilizáció jeleit mutatta. Finnország gazdasági megerősödése folytán gyakoribbá vált az emigránsok hazaköltözése, és végül a vándorlási mérleg pozitívvá vált. Finnország vándormozgalma egyébként a legélénkebb az északi országok között.

Ny.Zs.

MEKSI, E.—IAQUINTA, P.: *Aspects de l'évolution démographique en Albanie.* (A demográfiai fejlődés jellege Albániában.) *Population*, 1991/3. 679—692. p.

Albánia közel harminc éve fehér folt Európa demográfiai térképén, ezért tekinthető hézagpótlónak az albán és olasz demográfus-szerzőpárosnak a népesedési szempontból különösen dinamikusan fejlődő európai országot bemutató tanulmánya.

1989. április 2-án Albánia népességszáma 3 182 400 fő volt. Fél évszázad alatt 2,1 százalékos évi átlagos növekedési ütemmel a lélekszám több mint háromszorosára emelkedett. Albánia népsűrűsége 1923-ban 23, 1960-ban 56, 1989-ben 111 fő/négyzetkilométer volt (1960 és 1989 között a népesség száma megkétszereződött).

1923-ban a városi lakosság aránya 16, a községié 84 százalék volt. A városi lakosság számának — az iparosítással összefüggő — nagyobb ütemű szaporodásával 1945 és 1989 között a városiak száma megötszöröződött, míg a községi népesség száma két és félszeresére nőtt.

Albánia népességének korösszetétele fiatal. Az 1960-as években a 15 évesnél fiatalabbak aránya meghaladta a 40 százalékot és jelenleg e korcsoport adja a népesség egyharmadát. 1960 és 1987 között a 15—59 éves korcsoport létszáma megkétszereződött és 1987-ben az össznépesség 59 százalékát tette ki. 1987-ben az átlagéletkor 26,5, a mediánéletkor 21,8 év volt.

1979-ben ezer nőre 1067 férfi jutott.

1960-ban a házasságkötések közel felénél a nő 20 évesnél fiatalabb volt. A házasságkötések későbbre tolódása figyelhető meg Albániában, ugyanis 1987-ben a házasságkötések több mint háromnegyede 20—29 éves korban történt.

A természetes szaporodás elsősorban a születési arányszámnak köszönhető. A nyers születési arányszám 1956 és 1960 között volt a legmagasabb (41,7 ezrelék). A nyers halálozási arányszám a vizsgált időszakban folyamatosan csökkent és 1986—1988 között 5,5 ezrelék (Európában a legalacsonyabb) volt. 1945 óta a természetes szaporodás minden évben meghaladta a 20 ezreléket, 1956 és 1960 között volt a legmagasabb (31,1 ezrelék). Ennek háttérében az igen magas születési arányszám áll. A nyers születési arányszám 1961 óta minimum négyszerese a halálozási arányszámnak.

A termékenység 1950 és 1960-ban volt a legmagasabb 6,06, illetve 6,85-ös teljes termékenységi arányszámmal. (1987-ben ez az arányszám 3,16 volt.) A termékenység tehát nem egészen 30 év alatt a felére csökkent. A vizsgált időszakban a 20 évesnél fiatalabb és a 20—24 éves nők termékenysége kétharmadára csökkent, és ez elsősorban a házasságkötési életkor emelkedésével függ össze.

Az egészségügyi szolgáltatás fejlődését mutatja, hogy 1938-ban 51 gyógyintézet működött, jelenleg pedig 4110. Az egy orvosra jutó éves átlagos betegszám pedig 8500-ról 573-ra csökkent.

1960 és 1980 között a csecsemőhalandóság 83-ról 50 ezrelékre csökkent, az 1—4 és az 5—9 évesek halandósága pedig az egyharmadára. A halandóság a 60. életévig csökkent, míg afölött emelkedett. Jelenleg a férfiak korszpecifikus halandósága szinte minden korcsoportban magasabb a nőkénel.

A férfiak, illetve a nők születéskor várható átlagos élettartama az 1950—1951. évi 52,6, illetve 54,4 évről 1986—1987-re 68,7, illetve 74,3 évre emelkedett. Jelenleg a nők életkilátásai mintegy 8 évvel kedvezőbbek a férfiakénál.

Összegzésként a szerzők megállapítják, hogy az albán népesség teljesen "elfelejtette" az 1945 előtti népesedési rend maradványait. A jövőben a népesség számának gyors szaporodása várható. Becslések szerint Albánia népességszáma 2000-re megközelíti a 4 milliót. A népesség száma tehát 1967 és 2000 között megkétszereződik, csakúgy mint 1937 és 1967 között, amikor 1-ről 2 millió főre emelkedett Albánia lélekszáma.

P.K.

ALLMAN, J.—VU QUI NHAN—NGUYEN MINH THANG *et al.*: *Fertility and Family Planning in Vietnam.* (Termékenység és családtervezés Vietnámban.) *Studies and Family Planning*, 1991/5. 308—317. p.

Az 1988-as vietnami Egészségügyi és Demográfiai Felmérés és az 1989-es Népszámlálás adatain alapuló tanulmányukban a szerzők bemutatják a termékenység alakulását és a népesedéspolitikai intézkedések hatását a Vietnami Szocialista Köztársaságban, valamint a fogamzásgátlási eljárások alkalmazásának gyakoriságát.

Mióta Észak- és Dél-Vietnam 1975-ben egyesült, a kormányzat elsődleges fontosságú kérdésként kezelte a családtervezés korszerű módszereinek széles körű meghonosítását, a családnagyság csökkentése és a túlnépesedés elkerülése érdekében. Megállapítható, hogy a termékenységi ráta az 1970-es évekhez képest jelentős mértékben csökkent. Míg akkoriban egy nőre jutó gyermekszám 6 volt, a nyolcvanas évek végén már csak 4. A demográfiai átmenet Vietnámban az elmúlt 20 év alatt méreteiben nagyon hasonló a Tajvanon 1950 és 1970 között lezajlott folyamathoz. Nem lehet figyelmen kívül hagyni azonban, hogy Vietnam a mai napig is egyike a világ legszegényebb országainak (a GDP egy főre jutó értéke 200 \$ alatti), s a gazdasági reformok hatása csak a 90-es évek elején kezd érzékelhetővé válni. A jelenlegi felmérések szerint a termékenység majdnem teljes egészében házas termékenység, ám ez korántsem volt mindig így. A közelmúltban, főleg a falusi népesség körében a poligámia általános

volt, s virágzott a prostitúció is, elsősorban a déli országrészben. Az amerikai jelenlét következtében számos (40—70 ezer) ún. "amerázsiái" gyermek született házasságon kívül. A jelenlegi adatok szerint a házasságkötési átlagéletkor városi nők esetében 24 év, vidéken 20—21 év. A mai vietnami családpolitika szerint az ideális gyermekszám csaiádonként kettő (egy-egy kisebbségi népcsoportok esetében három is lehet), s az első és második gyermek születése között 3—5 évnek ajánlatos eltelnie. Bár 1989-ben törvénybe iktatták az állampolgárok jogát a szabad választáshoz a családtervezés tekintetében is, tehát a népesedéspolitikai előírásoktól való eltérés nem büntethető, a valóságban előfordul, hogy az állami alkalmazottak közül, akinek kettőnél több gyermeke van, nem kap prémiumot vagy fizetésemelést. A népességnövekedéshez, mely Vietnamban évi 2,2—2,4% körüli, nagymértékben hozzájárul a csecsemőhalandóság viszonylag alacsony értéke (50 ezrelék), mely a hasonló elmaradott országokéhoz viszonyítva, kiemelkedően jónak nevezhető. Ez egyrészt a nők magasabb iskolázottsági színvonalának és nagyobb egyenjogúságának, másrészt a jó egészségügyi alapellátásnak köszönhető.

A szülőképes korban lévő nők 54%-a ismeri és alkalmazza a fogamzásgátlás valamilyen módszerét; leggyakoribb a nemzeti családtervezési program által hatásközzel propagált méhen belüli eszközök használata (63%), az egyéb természetes fogamzásgátlási eljárások (23%), s elenyésző mértékű a tablettaszedés, a gumióvszer használata, vagy a sterilizáció. Az abortusz is széleskörűen elterjedt módja a születésszabályzásnak Vietnamban. A vietnami kormányzat mindent megtesz azért, hogy a családtervezés modern módszereit a lakosság sikerrel alkalmazza, s ebben sok segítséget kap a nemzetközi egészségügyi szervezetektől és a fejlett országoktól.

N.Zs.

OTANI, K.: *Time distribution in the process to marriage and pregnancy in Japan.* (A házasság és a terhesség folyamatainak időbeli megoszlása Japánban.) *Population Studies*, 1991/3. 473—487. p.

A japán népmozgalmi statisztikák azt bizonyítják, hogy az átlagos házasságkötési életkor mind a férfiak, mind a nők körében emelkedik. A szerző itt azzal a kérdéssel foglalkozik: mennyi idő telik el a későbbi házastársak megismerkedése és eljegyzése, eljegyzésük és házasságkötésük, valamint eljegyzésük és a házasságból született első gyermek fogamzása között.

A fentiekre vonatkozó statisztikai adatok az 1987. évi kilencedik japán termékenység-felmérésből meríthetők; ezt az Egészségügyi és Jóléti Minisztérium végezte több mint tízezer, a felmérés időpontjában házasságban élő, ötven évesnél nem idősebb nő mintája alapján. A megkérdezetteknek 34 kérdésre kellett válaszolniuk: születésük és házasságkötésük időpontja, iskolai végzettség, foglalkoztatotti státusz; együtt laktak-e a szülőikkel a házasságkötés előtt stb. Az egyik kérdés a későbbi házastársak megismerésének körülményeit tudakolta (iskolában vagy munkahelyen ismerkedtek-e meg; a házastárs gyermekkori barát, szomszéd vagy ugyanannak a klubnak vagy egyesületnek tagja-e; barátok, rokonok hozták-e össze őket, vagy éppen házasságközvetítő iroda; ismeretségük netalán véletlen találkozás vagy utcai ismeretség következménye). Abban az esetben, amikor a két család megegyezése vagy a házasságközvetítő iroda közreműködése vezetett a házassághoz, "elrendezett házasságról" (arranged marriage) van szó; az ettől eltérő eseteket szerelmi házasságnak feltételezte a vizsgálat, amely a felmérésben résztvevő nőket 6 születési kohorszra bontva vizsgálta meg.

Az elrendezett házasságok aránya az 1940 előtt született nők esetében még 56%-os volt; az 1953—1955 között születetteknél 30%-nál is kevesebb. (A házasságkötések

"szabadságát" 1947-ben az új alkotmány mondta ki.) A házasságkötéssel kapcsolatos magatartásoknak egyébként három típusa különböztethető meg: a) meghatározott életkor előtti házasságkötés az "elrendezett" házasság elfogadásával; b) ugyanez azzal a kikötéssel, hogy a nő emellett egy szerelmi házasságot előnyben részesítenek akár későbbi életkorban is; c) a nők saját egyéni karrierjének előnyben részesítése, még a házasság esetleges elmaradása árán is.

Az első magatartás esetén a házasságkötési életkor alacsony, és az elrendezett házasságok számaránya magas. A második esetben az életkor magasabb, és az elrendezett házasságok aránya csekélyebb. A harmadik esetben legmagasabb az életkor és általában nem kerül sor elrendezett házasságokra.

A megismerkedési életkor és a jegyességig eltelt idő hosszúsága közt negatív a korreláció. Jelenleg a második típusú magatartás van elterjedőben Japánban; a harmadik azonban nem jellemző. Annak bizonyítására, hogy az elrendezett házasságok inkább a kevésbé tanult, vidéken élő nők körében gyakoriak, számszerű vizsgálatok is történtek. A tanult városi nők esetében a megismerkedés és az eljegyzés közti idő általában hosszabb. A városban élők a karrier érdekében terhességüket és anyaságukat is későbbre tervezik. Az elrendezett házasságot kötő nők hamarabb lesznek anyává. A nők kisebbsége karrier-orientált; 70%-uk kíván felhagyni szülés után a kereső foglalkozással.

Ny. Zs.

HORD, Ch.—DAVID, H.P.—DONNAY, F.—WOLF, M.: *Reproductive Health in Romania: Reversing the Ceausescu Legacy*. (Változások a családtervezés és az egészségügy terén Romániában a Ceausescu-korszak után.) *Studies in Family Planning*, 1991/4. 231—240. p.

Az elmúlt 25 évben Romániában, a *Ceausescu*-rezsím abortusztörvényei következtében az anyai halálozás kiugróan magas értéket ért el (1989-ben 100 000 élveszületésre 159 halálozás jutott). Ennek az egész Európában egyedülálló rekordnak az esetek 87%-ában (a becslések szerint) a nem megfelelő körülmények között, illegálisan végrehajtott terhességmegszakítás volt az oka. A *Ceausescu*-korszakot megelőzően a Szovjetunióban bevezetett abortusz-liberalizációs törvényt Romániában is elfogadták, 1957-ben, minek következtében a születések száma csaknem felére csökkent, s a népességnövekedési ráta értéke 1-nél kisebb lett. *Ceausescu* hatalomra jutása után, 1966-ban az abortusz elvégzésének feltételeit megszigorították, lényegében megtiltották, s egyben más fogamzásgátló módszerek használatát is lehetetlenné tették. A pronatalista népessédpolitika eszközei között ezenkívül a gyermektelenségi adó, valamint az orvosok számára illegális abortusz végrehajtásáért kilátásba helyezett börtönbüntetés és az orvosi gyakorlatlótól való eltiltás is szerepelt. A drasztikus beavatkozás az egyéni termékenység döntésekre mégsem hozta meg a kívánt eredményt a születések terén (a születési arányszám 1966-ban 14,3 ezrelék volt, s az 1984—85-ös átmeneti növekedés után, 15,5 és 15,8%, 1983-ra 13,8%-ra csökkent), viszont felmérhetetlen mentális károsodást okozott a felnőtt lakosság körében, a szülőképes korú nők egészségkárosodásáról nem is beszélve. A csecsemőhalandóság értéke is kiemelkedően magas volt Romániában (1989-ben 26,9 ezrelék), s a nem kívánt gyermekek ezrei, amennyiben megérték első életévüket, állami gondozásba kerültek. A *Ceausescu*-féle népessédpolitika következtében az anyai halálozások mértéke 1981 és 1989 között megduplázódott.

A terhes nők gyakran kéthavi munkabérüknek megfelelő összeget kellett, hogy fizessenek az illegális terhességmegszakításért, miközben életüket is kockáztatták. A szakszerűtlenül elvégzett terhességmegszakítások következtében az 5,2 millió reprodukzív korban lévő nő közül 1 millió vált meddővé, mely a becslések szerint kétszerese a szokásos értéknek. A nem kívánt terhességekből született gyermekek körében a mentális problémák gyakorisága a felmérések szerint jóval meghaladja a normál szintet.

Az 1989-es fordulat utáni abortusz-liberalizációs törvény és a fogamzásgátlási eszközök használatának engedélyezése drámai változást okozott az anyai halálozások terén. A halálozási arány 1990-ben az 1989-es értéknek a felére csökkent, bár ez az érték még mindig kiemelkedően magas Európában, az előzmények ismeretében már számottevő haladást jelent. Az egészségügyi ellátás javítása, a szülő nők és a terhesek ellátásának terén a kormányzat jelentős változások bevezetését tervezi. Az orvosok és egészségügyi személyzet továbbképzése és a lakossági felvilágosító tevékenység fejlesztése is napirenden van.

N.Zs.

OJA, H.: Fitting mixture models to birth weight data: a case study. (Kevert modellek illesztése születési súly adatokhoz: egy esettanulmány.) *Biometrics*, 1991/3. 883—897. p.

A szerzők két észak- finnországi születési kohorsz születéskori súlymegoszlását hasonlították össze. A két kohorsz között mintegy húsz év telt el (1966; 1985—86). Meglepő különbség mutatkozott a két évjárat között, mivel úgy tűnt, hogy míg az összes születések vonatkozásában a születési súly átlag növekedett, addig az idő előtt születettek között ez az érték 20 év alatt csökkent. E jelenség hátterében meghúzódó egyik feltételezhető ok az lehet, hogy korábban a terhességtartam téves meghatározása gyakrabban fordulhatott elő, mint húsz évvel később, mivel 1985—86-ban az ultrahangos diagnosztikát már széleskörűen alkalmazták a szülészetben. Tehát a korábbi kohorszban nagyobb volt a valószínűsége annak, hogy az anya által bementett utolsó menses első napja pontatlanul — gyakran 4 héttel későbbinek — lett megállapítva. Így a valójában időre született gyermekek idő előttinek lettek regisztrálva, részben ez okozhatta a torzulást. Másrészt az ellenkező irányú tévedés is előfordulhat, vagyis, hogy az utolsó menses első napja szerint számított gestációs kor nagyobb, mint a valóságos.

A szerzők a modellalkotás során feltételezték, hogy pusztán két hiba következtében mutatkozik a torzulás: p_1 valószínűségű -4 héttel és p_2 valószínűségű $+4$ héttel való eltérés a tényleges gestációs kortól. Feltéve, hogy a fenti valószínűségek függetlenek a valós gestációs kortól és a születési súlytól, egy nem paraméteres regressziós görbét illesztettek a megfigyelt terhességtartamokhoz tartozó születési súlyok logaritmus értékeihez, figyelembe véve a p_1 és a p_2 paramétereket, majd egy úgynevezett várhatóérték-maximalizálási algoritmussal végezték a p_1 és p_2 maximum-likelihood becslését.

Az 1966-os kohorsz 11 616, az 1985—86-os kohorsz 9016 éveszülöttjeinek adataihoz illesztett nem-paraméteres regressziós görbék alapján számított p_1 és p_2 valószínűségek a korábban születettek esetében 3,1% és 14,1%, míg a későbbiekre 1% és 14,2%. Vagyis az 1966-os kohorsz esetében a terhességtartam alábecslésének valószínűsége lényegesen nagyobb, mint 20 évvel később, míg a túlbecslés esélye statisztikailag nem változott. Az átlagok közötti különbség gyakorlatilag eltűnt, miután a megoszlást a kiszámított hibaváltozások figyelembevételével becsülték. E módszer segítségével mind az idő előtt, mind pedig az idő után születettek aránya jelentősen

csökkenet. A modell azt sugallja, hogy a 42. terhességi hétnél hosszabb gesztációs kor nem is létezhet. Vizsgálták továbbá a szerzők, hogy e becslések során lényeges szerepük van-e egyéb tényezőknek, mint például a gyermek neme és/vagy paritása, s arra a következtetésre jutottak, hogy ezeknek a változóknak a figyelembevétel nem változtatja lényegesen p_1 és p_2 értékét. Másrészt azonban nem közömbös, hogy terhesség-tartam szerinti születési súlyt milyen modellel közelítjük. Ennek erőteljes befolyása lehet becsléseinkre.

G.É.

WRÓBLEWSKA, W.: *Nastolatki, których cięza nie zakonczyła się urodzeniem żywym.* (Tizenéves lányok akiknél a terhesség nem élveszületéssel végződött.) *Studia Demograficzne*, 1990/4. 51–55. p.

Az SGPiS Statisztikai és Demográfiai Intézete az Anya- és Gyermekevédelmi Intézettel együtt 1988 június és decembere között országos empirikus vizsgálatot végzett *Fiatal Anyák Kérdőíve* címmel. A vizsgálat 1266 19 évnél fiatalabb lányra terjedt ki, akik a vizsgálat pillanatában befejezett szülési esemény kapcsán kórházi ellátásban részesültek. A cikk azokról szól bővebben, akik vagy elvetették a gyereket, vagy spontán vetélés utáni ellátásban részesültek.

A terhességmegszakítást kérő lányok valamivel fiatalabbak (átlagosan 17,8 évesek) voltak, mint az egyéb típusú szülési események alanyai. A terhességmegszakítást kérők 64%-a volt városi lakos, és általában nem voltak férjhezmentek. A hajdon családi állapot az egyéb szülési eseményeket is általában kedvezőtlenül befolyásolta.

A vizsgálatban résztvevők döntő többségének ez volt az első terhessége. Az abortuszt kérők többsége tanít, az egyéb szülési események alanyainak többsége ugyanakkor dolgozott. A lányok többsége csak általános iskolai végzettséggel rendelkezett. Szinte mindegyikük megpróbálkozott ugyan valamiféle középiskola típusal, ám azt nem fejezte be.

A fenti demográfiai adatok nem mutatnak szignifikáns eltérést attól a hasonló életkori csoporttól, ahol a terhesség élveszületéssel végződött. A vizsgálat adatai azonban mégsem tekinthetők reprezentatívnak, tekintettel az abortusszal kapcsolatos adatgyűjtés nehézségeire.

K.J.

KUH, D.—WADSWORTH, M.: *Childhood influences on adult male earnings in a longitudinal study.* (A gyermekkor hatásai a felnőtt férfiak keresetére egy longitudinális vizsgálatban.) *The British Journal of Sociology*, 1991/4. 537–556. p.

Egy longitudinális kohorszvizsgálat adatait felhasználva bizonyítják a szerzők, hogy a férfiak 36 éves korra elért keresetét befolyásolja egyrészt a gyermekkori családi háttér: az apa társadalmi osztálya, a családnagyság, a szülők iskolai végzettsége, valamint, hogy mennyire ösztönözték gyermeküket a tanulásra, másrészt pedig a korai iskolai előmenetel, a tanuláshoz való viszonyulás, a választott általános és középiskola típusa, minősége és az elért legmagasabb iskolai végzettség. A vizsgálat 5362 1946 márciusában született férfit és nőt követ nyomon születésüktől immáron 42 éves korukig. A minta Nagy-Britannia vonatkozásában, az említett születési évjáratot tekintve reprezentatív. A jelen elemzés mintegy 1300 férfi adataira támaszkodik.

Azok, akik kedvezőtlen családi háttérrel rendelkeznek, sokkal kisebb valószínűséggel érnek el magas keresetet. Nevezetesen, azoknak, akiknek apjuk fizikai munkás volt, fele akkora esélyük van arra, hogy a keresetek felső harmadát elérjék, mint a gyermekkorukban a felső-közép társadalmi csoporthoz tartozóknak, s csak harmadnyi, mint a legmagasabb szociális réteg tagjainak. A családi háttér egyéb jellemzői is szignifikánsan befolyásolják a felnőttkori jövedelem alakulását. A kis családokból jövő, a magas iskolázottságú szülőktől származó férfiak, valamint azok, akiknek szülei tanulásra inspirálták gyermeküket több, mint kétszer olyan gyakran érték el 36 éves korukra a legfelső kereseti harmadot, mint a többiek. Megjegyzendő azonban, hogy ezek a változók egymás között is erősen korreláltak. Már az általános iskolai előmenetel és szorgalom is befolyásolja a 36 éves korra elért keresetet azáltal, hogy növeli az egyén esélyeit egy jobb középiskolába való bejutásra, amely továbbvezeti egy magasabb képzettség elérése felé, majd pedig egy jobban fizetett állásba. A középiskolák közül is csak néhány jelent előnyt a későbbi kereset tekintetében, s igen fontos tényező a tanuló/tanár arány. A fiatal felnőtt korra elért legmagasabb iskolai végzettséget befolyásolják a kisgyermekkorú iskolai eredmények, valamint az általános és középiskola típusa, ráadásul pedig mindezekre hatással van a családi háttér. Felmerül tehát a kérdés, hogy mindezek közül melyeknek van szignifikáns direkt szerepe. Ennek megválaszolását a szerzők stepwise logisztikus regressziós modell segítségével végezték, a változók kronológiai sorrendben történő bevonásával. A vizsgált változók direkt hatásai szinte kivétel nélkül szignifikánsak a felnőtt korban elért kereset mértékére. A családi háttér és a korai iskolai eredmények közvetlen szerepükön túl erőteljes befolyással vannak a későbbi iskola megválasztására, az ott elért eredményekre, s ezáltal a végzett foglalkozásra és az elfoglalt munkahelyre, ami determinálja a 36 éves életkorban elért keresetet.

G.É.

PENNINX, R.—MUUS, Ph. J.: *Nach 1992 Migration ohne Grenzen? Die Lektionen der Vergangenheit und ein Ausblick auf die Zukunft.* (Határtalan migráció 1992 után? A múlt tanulságai és pillantás a jövőbe.) *Zeitschrift für Bevölkerungswissenschaft*, 1991/2. 191—207. p.

A "szabad mozgás" (lakóhely szabad megválasztásának) lehetősége a Közös Piacon belül 1968 óta létezik. Bevezetését félelmek és éles viták előzték meg. A korábbi évekre jellemző délről északra történő vándorlásokat az 1967—68-as gazdasági visszaesést követően a befogadó államokban inkább visszaszorítani szerették volna. Az új szabályok következményeként viszont délolaszok tömeges bevándorlására számítottak, akik munkát, sőt szociálisan biztosított jövedelmet keresnek.

Többé-kevésbé hasonló félelmek jelentek meg Nagy-Britannia 1973-as csatlakozását megelőzően. Az akkori viták színvonalát is jelezve idézik a szerzők, hogy ezekben a Brit-szigeteket előntő olcsó munkaerő, "külföldi hordák" beáramlásának vízióját festették le. Az a tény, hogy a Római Egyezmény szellemében elvileg a Közös Piachoz tartozó államok bármely lakója (az Európán kívüli területeket is ideértve) vízum nélkül utazhat a tagországokba, számos lakosban keltett félelmeket.

Mindezek kapcsán a következő kérdések megválaszolását kísérlük meg a szerzők:

1. Mennyire igazolódtak a félelmek?
2. Ha nem bizonyultak valósak, úgy az érvelés hol hibás?
3. Mire alapozhatók ma az Európai Közösség 1992 utáni népességmozgásaira vonatkozó előrejelzések?

A szerzők áttekintik az 1968 óta eltelt időszakban lezajlott folyamatokat, s ki-
térnek a szabad költözéshez kapcsolódó fontosabb szabályok ismertetésére is. Megállá-
pítják, hogy:

- A várt nagy roham a közösség fejletlenebb régióiból a fejlettekbe elmaradt.
- A közösség egészén belül, a fejlettek között is megnőtt az állampolgárok mozgása. A délről északra vándorlás mellett (mely egyébként csökkent) fordított irányú migrációs folyamatok is végbementek.
- A népeségmozgás mindenekelőtt a munkaerő kereslettől és a gazdasági helyzettől függ: a szabad költözködés joga csak taszító tényezőkön alapulva nagyobb mértű migrációs mozgásoknak nem teremt elég teret. Ehhez gazdasági növekedés és feszített munkaerőpiac, vagy legalábbis e "húzó" tényezők egy részének megléte szükséges.

Az elemzésből az a következtetés adódik, hogy a lakosság egy részében kialakult visszautasító magatartás nem tényeken, hanem érzelmeken alapul.

A téves javaslatok okai közül elsőként említik, hogy azok — gyakran látens — félelmekre épültek, ami szelctív kezelésmóddal társult. Emellett nem voltak eléggé tisztában azokkal a szabályokkal, melyek keretén belül a szabad mozgás megvalósulhat. Jellemző, hogy nem számoltak a gazdasági struktúra átalakulásával, meglevő trendek változásával azokban az országokban, ahonnan a bevándorlók rohamát jósolták.

A 93 utáni Európa kapcsán is gondolkodóba ejt, hogy a bevándorlással kapcsolatos ellenérzések mögött jellemzően a kulturális különbségek miatti aggodalom húzódik meg. A szerzők nem állítják, hogy a kulturális következmények elhanyagolhatóak lennének, de figyelmeztetnek, hogy nem szabad a népeségmozgásokat azok kulturális vagy gazdasági következményeivel összekeverni, s migránsokként a problémásokról, a feltűnőkről beszélni csak.

A migrációs elméletek egyes elemei, a korábbi tapasztalatok s a szabályozók áttekintése alapján megkísérlik a szerzők az 1992 után várható migráció előrejelzését. Mindenekelőtt leszögezik, hogy már csak a szabályozás miatt is, a 92 utáni migráció sem lesz "határtalan". A Közösségen belüli, illetve a kívülálló országokból érkező bevándorlást a migránsok egyes csoportjai közti differenciálás segítségével prognosztizálják. Kiemelik, hogy — a korábbi időszaktól eltérően — a konjunktúra idején is csak a képzett munkaerő iránt jelentkezik kereslet, ami a bevándorlók közti szelekcióhoz vezet. A nem tagországokból történő migrációt pedig mindenekelőtt a Közösség közös bevándorlási politikája fogja meghatározni.

J.J.

STPICZYNSKI, T.: *Emigracja z Polski*. (A lengyel emigráció.) *Wiadomosci Statistyczne*, 1992/1. 41—44. p.

A "mai lengyel emigráció" fogalma alatt az ország olyan módon történő elhagyását értik, amikor már vagy a kiutazás pillanatában világos, hogy nem történik visszatérés, vagy csak később, előre nem látott tényezők hatására születik meg az egyénben a döntés. A "mai lengyel emigráció" kezdete a nyolcvanas évek elejére tehető. Az erre vonatkozó adatgyűjtés a Központi Statisztikai Hivatal (GUS) feladata. A Belügyminisztérium a 80-as évek vége óta nem foglalkozik a kérdéssel. A népszámlálási adatlap először 1988-ban tartalmazott az emigrációval kapcsolatos kérdéseket. A nyilvántartás új elemét jelenti az úgynevezett PESEL rendszer, a Népeségnyilvántartás Országos Elektronikus Rendszere.

A 60-as évektől kezdve az emigráció számaránya lényegében állandó. Jelentős változást jelentett 1981, a rendkívüli állapot bevezetése. 1983-ban, a liberális útlevél-rendelet következtében a végleges szándékkal távozók száma csökkent.

Irányát tekintve az emigráció 3 csoportra osztható. A végleges szándékú kiutazások fele az NSZK-ba irányult. Ide általában falusi lakosok utaztak, és közülük csak nagyon kevesen tértek vissza. A második csoport úti célja a fejlett (európai és nem-európai) országokban volt. Ebbe az irányba elsősorban városlakók kerekedtek fel (kivételt jelent az USA, Kanada). A harmadik csoport úti célja valamelyik kelet-európai ország volt, elsősorban a volt NDK. A legtöbben az alábbi vajdaságokból szánták el magukat az emigrációra: katowicei, opolei, gdanski, krakkói.

Az emigráció számaránya jelenleg újból csökkenő tendenciát mutat. Ennek feltételezhető okai az alábbiak: a külföldön való letelepedés korlátozása, a külföldön érvényesülő gazdasági problémák, adminisztrációs problémák.

A külföldre irányuló vándorlás másik formája az időleges tartalmú. Erről még kevesebb a megbízható statisztikai információ. A jövőben sem terveznek ilyen irányú statisztikai vizsgálatokat. Bizonyos közvetett információk nyerhetők azonban azoktól az országoktól, ahol a állampolgár ideiglenesen tartózkodik. Nehézséget jelent az is, hogy a Lengyelországban alkalmazott migráció-fogalom nemzetközileg nem összehasonlítható.

K.J.

VISNEVSZKIJ, A.G.—SKOL'NIKOV, V.M.—VASZIN, SZ.A.: *Épidemiologiceszkij perehod i pricsinü szmerti v SZSZSZR.* (Epidemiológiai átmenet és halálokok a Szovjetunióban.) *Ékonómika i matematiceszkije metodü*, 1991/6. 1013—1021. p.

Az epidemiológiai átmenet elméletéből kiindulva a szerzők az élettartamot és annak halálokok szerinti struktúráját, továbbá ezeknek a fejlett országok élettartam-mutatóitól való elmaradását vizsgálják a Szovjetunióban és a szövetséges köztársaságokban.

A változások tendenciáját meghatározó törvényszerűségek általánosítása vezetett el az epidemiológiai átmenetnek nevezett — a demográfiai átmenet részének tekintett — elmélet megfogalmazásához. Az elmélet lényege abban foglalható össze, hogy ha a társadalom elér egy viszonylag magas fejlettségi szintet, akkor — történelmi mérték szerint gyorsan — a betegségek és a halálokok struktúráját egy másfajta struktúra váltja fel. A "rég" patológiában elsődlegesek a fertőzések, élősdiek okozta betegségek, a tuberkulózis, az alultápláltsággal összefüggő betegségek stb., vagyis a külső tényezők által meghatározott betegségek. Az "új" patológiában a belső tényezők hatására kialakuló betegségek és halálokok kerülnek előtérbe, főként a szív- és érrendszeri, valamint a daganatos megbetegedések.

A szerzők megállapítják, hogy az epidemiológiai átmenet a Szovjetunióban később kezdődött, mint a nyugati országok többségében, sőt az ismert történelmi megrázkódtatások miatt jelentősen lefékeződött, és még jelenleg is messze van a befejeződéstől. A jelenlegi egészségi és halandósági jellemzők a Szovjetunióban főként a különböző népességcsoportok egyenetlen epidemiológiai átmenetével magyarázhatók.

A tanulmány táblázatos formában közli a férfiak és nők különböző halálokokban történő elhalálzásának valószínűségeit, az egyes halálokokban meghaltak — halandósági táblából vett — átlagos élettartamát, továbbá összehasonlítja a Szovjetunió, az Egyesült Államok és Svédország három halandósági mutatószámát: a születéskor

várható átlagos élettartamot, az újszülötteknek az egyes halálokokban történő elhalálozási valószínűségét, továbbá az egyes halálokokban meghaltak átlagos életkorát.

A Szovjetunió népességének jelenlegi halandósági és élettartam-mutatói azt tükrözik, hogy még nem fejeződött be az epidemiológiai átmenet, vagyis az egyes generációk kihalási rendjének átalakulása. A szerzők ezt egyrészt azzal magyarázzák, hogy indokolatlanul magas a fertőzőes megbetegedések, a légző- és az emésztőrendszer betegségeinek száma és a velük kapcsolatos halandóság, másrészt pedig a többi országhoz képest túl korán jelentkeztek az új patológiai struktúra elsősorban endogén és kváziendogén betegségei; mindenekelőtt a szív- és érrendszeri és a daganatos megbetegedések.

Összefoglalásként a szerzők megállapítják, hogy a Szovjetunió népességének a háromnegyedét magában foglaló Litvániában, Lettországbán, Észtországbán, Ukrajnában, Belorussziában és Oroszországban az epidemiológiai átmenet előrébb tart és az új patológia jellemző, míg az elmaradott területeken, különösen a falvakban igen erősen tartják magukat a régi patológia elemei.

P. K.

COALE, A.: *Excess female mortality and the balance of the sexes in the population: an estimate of the number of "missing females"*. (A nők többlethalandósága és a nemek egyensúlya a népességben: kísérlet a "hiányzó nők" számának megállapítására.) *Population and Development Review*, 1991/3. 517—523. p.

Az 1980-as évek közepén a férfiak a világ össznépességének 50,3%-át alkották, vagyis 100 nőre kb. 101 férfi jutott. Ez az átlagos érték azonban jelentős területi különbségeket takart: míg pl. a Szovjetunióban komoly férfi hiány mutatkozott (itt 88:100 volt a két nem aránya), addig Pakisztánban a nők voltak kisebbségben (111:100). Mivel magyarázhatók ezek a tekintélyes eltérések országok és régiók között? Milyen tényezők határozzák meg a nemek egyensúlyát egy népességben? Tanulmányában a szerző ezekre a kérdésekre keres választ.

A férfiak és nők népességbeli arányát alapvetően három tényező befolyásolja. Ezek egyike a két nem *születés* kori egyensúlya. Ismeretes, hogy az újszülöttek körében valamivel több a fiú, mint a lány. Ez a fiútöbblet azonban meglehetősen szűk határok között változik. E csekély szóródás miatt a nemek születés kori egyensúlya aligha magyarázza a férfiak és nők arányában országok és régiók között megfigyelhető jelentős eltéréseket.

A második tényező a *migráció*. A századelőn pl. az Egyesült Államokba bevándorlók között mintegy kétszeres volt a férfiak túlsúlya, s ez az össznépességben a férfiak javára módosította a nemek egyensúlyát. Néhány évtizeddel később viszont ezzel ellentétes irányú folyamat játszódott le.

Végül a harmadik tényező a *halandóság*: a szerző ennek hatását állítja elemzése homlokterébe. A nemek arányában mutatkozó különbségek elsősorban a férfiak és a nők halandóságában tapasztalható történelmi eltérések számlájára írhatók. A szovjetunióbeli jelentős fiútöbblet pl. mindenekelőtt a *háborúk és forradalmak* által előidézett magas férfi halandósággal magyarázható. Az egy nőre jutó férfiak száma, amely a múlt század végén még 1 volt, 1926-ra, vagyis az I. világháborút, a forradalmat és a polgárháborút követő időszakra 0,935-re süllyedt, a II. világháború végén pedig még alacsonyabb szintre (0,773) zuhant. A férfiak népességbeli arányának viszonylag jelentős — 3 és 7% között mozgó — csökkenése volt egyébként megfigyelhető a II. világháború után Japánban, Ausztriában, Németországban és az Egyesült Államokban is.

Míg a háborúk és a forradalmak általában a nők javára módosítják a két nem egyensúlyát, addig a *fejlődő államokban* tapasztalható hagyományosan *magas női halandóság* épp ellenkező irányú hatással — vagyis a férfiak arányának emelkedésével — jár. A magas női halandóság mögött a nők alacsony társadalmi megbecsülése, s az ezt kifejező gyengébb táplálkozás és egészségügyi ellátás áll.

A *Coale—Demény-féle* ún. modell halandósági táblák felhasználásával a szerző kísérletet tesz annak a hatásnak a mennyiségi megragadására, amelyet a nők rosszabb életesélyei gyakorolnak a fejlődő országok népességének nemek szerinti összetételére. Ehhez a férfiak és nők *tényleges* arányát azzal a *feltételezett* aránnyal hasonlítja össze, amely akkor volna megfigyelhető, ha a nőket nem érné hátrányos társadalmi megkülönböztetés. A számítások eredményei szerint pl. Kínában közel 30 milliós, Indiában pedig mintegy 23 milliós "nőhiányt" okoz a nők magas halandósága. A vizsgált térség — az előbbi két állam mellett Pakisztán, Banglades, Nepál, Nyugat-Ázsia és Egyiptom — egészét tekintve 60 millióra tehető a rosszabb halandóság miatt "hiányzó" nők száma.

M.F.

VALKONEN, T.—KRUMINS, J.—ZVIDRINS, P.: *Mortality trends in Finland and Latvia since the 1920s.* (A halandóság alakulása Finnországban és Lettországban az 1920-as évektől napjainkig.) Yearbook of Population Research in Finland, 1991. 61—72. p.

Tanulmányukban a szerzők egyfajta kvázi-kísérletre vállalkoznak: Finnország és Lettország halandósági viszonyainak összehasonlítása révén a szovjetunióbeli társadalmi-politikai rendszer demográfiai hatását próbálják megragadni. A két ország jó lehetőséget kínál erre: az 1920-as és 1930-as években mind a gazdasági fejlődés, mind a halálozás terén meglehetősen közel álltak egymáshoz, így a napjainkban tapasztalható különbségek nem tulajdoníthatók az eltérő kiinduló helyzetnek, hanem csakis az elmúlt mintegy fél évszázad során megtett történelmi útnak.

A halandóság mutatói közül a szerzők háromra összpontosítják figyelmüket. Először a születéskor várható élettartam időbeli alakulását tekintik át; ezt követi a korspecifikus halálozási arányszámok összehasonlítása; végül pedig a főbb halálokok szerinti eltéréseket mutatják be.

Az 1950-es évek vége felé Finnország és Lettország halandóságában még nem mutatkozott érdemleges különbség; úgy tűnik tehát, hogy a szovjet rendszer első 15—20 éve nem hagyott súlyosabb nyomot a balti államok lakosságának halálozási viszonyain. Ez a megállapítás persze csak a polgári népességre és csak a "normális" halandóságra vonatkozik; a háború és a politikai elnyomás okozta pusztítás teljesen más kérdés.

Az 1960-as és az 1970-es évek folyamán gyökeresen megváltozott a helyzet. Míg Finnországban töretlenül emelkedett a várható élettartam — a férfiaknál több mint 4, a nőknél pedig közel 6 évvel —, addig Lettországban a nők körében csupán szerény mértékű emelkedés, a férfiaknál pedig egyenesen mintegy 2 és fél éves esökkenés mutatkozott.

Az 1970-es évek végén Lettország halandósága mindkét nemnél valamennyi korcsoportban magasabb volt, mint Finnorszáé. Az eltérés mértéke a gyermekek és a fiatalok körében volt a legnagyobb; a lettországi csecsemőhalandóság mértéke pl. több, mint kétszerese a finnországiénak. Hasonlóan nagy a szakadék a két ország között a középkorú férfiak esetében; ebben a korcsoportban különösen erős volt a halandóság emelkedése Lettországban az 1970-es évek folyamán. A legsekélyebb eltérések a legidősebbek körében mutatkoznak.

A halálokok szerinti elemzés tanúsága szerint a fiatalok körében a halandósági különbségek elsősleges forrásai — a magas csecsemőhalandóság mellett — az ún. erőszakos halálesetek (baleset, mérgezés stb.). A 14 éven aluliaknál pl. az ilyen eredetű halálozások gyakorisága Lettországban mintegy négyszerese a finnországiénak, de a 15 és 34 év közöttiekénél is 50%-kal magasabb a lettországi mutatók értéke. Kivételt jelent az öngyilkosság, amely egyértelműen Finnországban fordul elő sűrűbben.

A középkorúaknál kiemelkedő szerepe van a keringési rendszer megbetegedéseinek: a két ország közötti eltéréseknek a férfiak esetében kb. 40, a nőknél pedig több, mint 50%-a származik ebből a halálokból. Jelentős súlya van a rákhalandóságnak is: ez a különbségek mintegy 20–30%-át magyarázza.

Az idősök körében a kardiovaszkuláris betegségek csoportja a döntő tényező: a 64 és 74 év közötti lett népesség többethalandóságának csaknem az egésze ennek a haláloknak a számlájára írható.

M.F.

KOCOT, K.: Wpływ palenia tytoniu na natezenie zgonów z powodu raka płuc welug województwa. (A dohányzás hatása a tüdőrákban történő elhalálózásra, vajdaságok szerinti bontásban.) *Studia Demograficzne*, 1991/1. 43–53. p.

A rák mint halálok egyre hangsúlyozottabban jelentkezik Lengyelországban, különösen így van ez a rosszindulatú tüdőrák esetében. Itt a halálozási koefficiens 1963 óta állandóan nő minden 35 év alatti korcsoportban. Ezek az adatok azonban kezdettől fogva jelentős területi differenciálódást mutatnak.

Lengyelországban az 50-es évek óta évről évre egyre több cigarettát adnak el. Míg 1950-ben évente 1508 darabot vásárolt a 15 év feletti lakosság, 1988-ban 3307-et. A dohányzás ma rendkívül elterjedt jelenség. A dohányzók számaránya a 40–49 éves férfiak korcsoportjában a legmagasabb. Ők általában városlakók, szakmunkások vagy középfokú végzettségű értelmiségiek. Ráadásul a dohányzók döntő többsége cigarettázik és a különösen káros lengyel cigarettákat szívja.

A dohányzás területi bontásában történő vizsgálatokor 3 módszert alkalmaztak, ezek az alábbiak: taxonómia, varianciaelemzés, lineáris regressziós elemzés. Nem sikerült értékelhető összefüggést felfedezni a cigarettavásárlás volumene és a halállal végződő tüdőrákok száma között. Ennek valószínűleg az alkalmazott módszerek hibái is az okai, hiszen az eladott cigaretták száma nem feltétlenül azonos az adott körzetben elszívott cigaretták számával.

Az egyéb módszerekkel való egybevetés arra utal, hogy ahol különösen magas a halállal végződő tüdőrák gyakorisága, ott ebbe a dohányzás mellett más tényezők is bejátszanak, például környezetvédelmi kérdések.

K.J.

BIJOU YANG: The economy and suicide: a time-series study of the U.S.A. (Gazdasági fejlődés és öngyilkosság: egyesült államokbeli idősoros adatok vizsgálata.) *American Journal of Economics and Sociology*, 1992/1. 87–96. p.

Számos eltérő vélemény él egymás mellett a szakirodalomban a gazdasági fejlődés és az önpusztító magatartás kapcsolatáról. A kérdéskör klasszikusa, *Emile Durkheim* szerint a fellendülés és a hanyatlás *egyaránt* csökkenti a társadalom integráltságát, ezen keresztül pedig növeli az öngyilkosság gyakoriságát. Mások ezzel szemben úgy

vélekednek, hogy csupán a gazdasági visszaesés jár effajta kedvezőtlen következményekkel, az anyagi körülmények javulása esetén viszont ritkul e deviáns viselkedésforma előfordulása. Végül vannak, akik épp fordított összefüggést feltételeznek, vagyis recesszió idején az öngyilkossági arányszám csökkenésével, a fellendülés szakaszában pedig annak emelkedésével számolnak.

Tanulmányában a szerző e különféle álláspontok tapasztalatai ellenőrzésére vállalkozik. Figyelmét azonban nem szűkíti le a gazdasági körülmények szerepének vizsgálatára, hanem foglalkozik egyes társadalmi tényezők hatásával is. A kutatás az Egyesült Államok fejlődésének mintegy négy évtizedét öleli fel; az adatok az 1940 és 1984 közötti évekre vonatkoznak.

A népesség egészére vonatkozó számítások eredményei szerint *a hosszú távú gazdasági fejlődés kedvezően befolyásolja az öngyilkosság alakulását*: a nemzeti össztermék bővülésével párhuzamosan csökken e deviáns viselkedésforma gyakorisága. A nők esetében azonban más a helyzet: a gazdasági növekedés a fehér és a színes bőrűeknél egyaránt *fokozza* az önpusztítás kockázatát.

Ami a rövid távú gazdasági mozgásokat illeti, itt nem tapasztalható eltérés a lakosság egyes rétegei között: a munkanélküliségi arányszám emelkedése mindenütt növeli az öngyilkosság gyakoriságát.

A vizsgálatba bevont társadalmi tényezők közül a háborús és a békeévekkel ellentéző változó negatív regressziós együtthatója azt jelzi, hogy *háború idején az emberek ritkábban vetnek véget életüknek*. Ez az eredmény összhangban van *Durkheim* elméletével, amely szerint a háború erősíti a társadalom integráltságát.

A válás elterjedtsége — a várakozásoknak megfelelően — növeli az öngyilkosság gyakoriságát, s ez a hatás erősebb a nők körében. Ezt az *időpontok* között fennálló összefüggést azonban hiba volna minden további nélkül az *egyes egyének* szintjén értelmezni, hiszen így könnyen az ún. ökológiai tévkövetkeztetés csapdájába eshetünk. Ugyanilyen óvatosságra van szükség a vallás szerepének megítélésekor. A katolikusok népességbeli aránya — rációfolva *Durkheim* elméletére — *nem csökkenti, hanem éppen séggel fokozza* az önpusztítás kockázatát. Ebből a kétségkívül meglepő eredményből azonban *nem* feltétlen következik, hogy *maguk a katolikus személyek* sűrűbben vetnek véget életüknek, mint a más felekezetekhez tartozók.

M. F.

DEMOGRÁFIAI FOLYÓIRATSZEMLE

DEMOGRAFIE

a Cseh és Szlovák Szövetségi Statisztikai Hivatal folyóirata
1991. No. 4.

KARUS, J.: Csehszlovákia népességfejlődése 1990-ben.

SUBRTOVÁ, A.: *Karel Havlíček Borovský* a népesedési problémákról.

BĚLÁČEK, J.: A válási okok kutatása (a diszperzióanalízis regionális alkalmazása).

MIKOVÁ, Z.: A gyermekek számának hatása a családi munka mennyiségére és összetételére (francia-cseh összehasonlítás).

DEMOGRAPHY

az Amerikai Népesedési Társaság folyóirata
1991. No. 4.

- RINDFUSS, R.R.*: A fiatal felnőttkor éve: változatosság, strukturális változás, termékenység.
- CHEN, R.—MORGAN, S.P.*: Az első szülés időzítésének legújabb tendenciái az Egyesült Államokban.
- OGRADA, C.*: Az írországi termékenységi átmenet új bizonyítéka, 1880—1911.
- MALHOTRA, A.*: Nemek és változó generációs kapcsolatok: a házastárs választása Indonéziában.
- TEACHMAN, J.—THOMAS, J.—PAASCH, K.*: Élettársi kapcsolatok jogi helyzete és stabilitása.
- LANDALE, N.S.—FORSTE, R.*: Élettársi és házassági modellek a szárazföldi Puerto Ricó-i nőknél.
- FOSTER, A.D.*: Autokorrelációban vannak-e a kohorszok halálozási arányai?
- FORBES, D.—FRISBIE, W.P.*: Spanyol családnév és angol csecsemőhalandóság: egy fél évszázad változásai.

1992. No. 1.

- PRESTON, S.H.*: Afrikai-amerikai házasságok 1910-ben: ami népszámlálási adatok mögött van.
- CONNELLY, R.*: Önálló foglalkozás és gyermekgondozás: foglalkoztatási stratégiák kisgyermekes anyák számára.
- ROGERS, A.*: Heterogeneitás és kiválasztás a többrétegű népességvizsgálatoknál.
- KAHN, J.R.*: A tizenévesek termékenységének generációs mintái.
- WOJTKIEWICZ, R.A.*: A szülői szerkezettel kapcsolatos tapasztalatok változásai gyermek- és serdülőkorban.
- LEE, J.—PALLONI, A.*: Időskorú nők családi állásának változásai Koreában.
- BURR, J.A.—MUTCHER, J.E.*: Egyedülálló, idős, latin-amerikai származású nők életkörülményei az Egyesült Államokban.
- JONES, E.—FORREST, J.*: Az abortuszok alulszámlálása az amerikai nőkre vonatkozó adatgyűjtéseknél, 1976—1988.
- FOREIT, K.—NORTMAN, D.*: A művi abortuszok arányainak egy számítási módszere.

GENUS

az Olasz Népeségtudományi Bizottság folyóirata
1991. No. 1—2.

- POLLARD, J.H.*: Játék Gompertz-cel.
- MITRA, S.*: Alternatív módszer a születési pálya paramétereinek becslésére.
- RAJULTON, F.*: A migráció egy diffúziós modellje.
- YADAVA, K.N.S.—SINGH, R.B.*: Valószínűségi modell a vándorlási számok szóródására a háztartások szintjén.
- LUTHER, N.Y.—PEJARANONDA, C.*: A termékenység csökkenése a születési sorrend szerint Thaiföldön, 1953—1979.
- BUDARI, V.S.—GOPAL, Y.S.—DEVARAMANI, S.C.*: A halálozás tényezői és összefüggései: longitudinális vizsgálat az indiai Karnataka vidékén.

- MBACKE, C.S.M.*: A gyermekhalandóság mérése a szülés idején megismert anyasági történetek alapján.
- TSUI, A.O.*—*RAGSDALE, T.A.*—*SHIRWA, A.I.*: A szómáliai nomádok letelepedése.
- FEDERICI, N.*: Vándorlás: néhány jelentős tényező.
- UDJO, E.O.*: Termékenységi szintek a nigériai kanuriknál.
- KRISHNAN, V.*: Női munkaerő és termékenység: egy összevont elemzés.
- BAIRAGI, R.*—*EDMONSTON, B.*—*HYE, A.*: A tápláltsági fok szerepe a gyermekek életkorának hibás megállapításában Bangladesh vidékein.

JOURNAL OF MARRIAGE AND THE FAMILY

az Amerikai Családi Ügyek Nemzeti Tanácsa (NCFR, Minneapolis) folyóirata
1991. No. 4.

- ROSS, C.E.*: Házasság és irányító érzék.
- LEE, G.R.*—*SECCOMBE, K.*—*SHENAN, C.L.*: Családi állapot és személyes boldogság: adattrendek vizsgálata.
- KAHN, J.R.*—*LONDON, K.A.*: Házasság előtti szex és a válás kockázata.
- BENGTSON, V.L.*—*ROBERTS, R.E.L.*: Generációk közötti szolidaritás az időskorú családoknál.
- SPITZE, G.*—*LOGAN, J.R.*: Testvérszerkezet és generációk közötti kapcsolatok.
- EGLEY, L.C.*: Mi változtatja meg az otthoni erőszak társadalmi méretű elterjedését?
- VUCHINICH, S.*—*TEACHMAN, J.*—*CROSBY, L.*: Családok és időben változó kockázati tényezők: módszertani vizsgálatok.
- BUMPASS, L.L.*—*SWEET, J.A.*—*CHERLIN, A.*: Az élettársi kapcsolatok szerepe a házasságkötések számának csökkenésében.
- SOUTH, S.J.*: Társadalomdemográfiai különbségek a párválasztásban.
- FOSSETT, M.A.*—*KIECOLT, J.K.*: A nemek arányának módszertani áttekintése: összehasonlító vizsgálatok alternatívái.
- HAWKINS, A.J.*—*EGGEBEEN, D.J.*: Helyettesíthetők-e az apák?
- MARSIGLIO, W.*: Az apai kötelességek teljesítése kisgyermekknél.
- LAROSSA, R.*—*GORDON, B.A.*—*WILSON, R.J.*—*BAIRAN, A.*—*JARET, C.*: A XX. századi amerikai apa változó képe.
- AQUILINO, W.S.*: Családszerkezet és az otthon elhagyása: a kapcsolatok egy további meghatározása.
- AMATO, P.R.*: Pszichológiai zavarok és a gyermekkori családi emlékek felelevenítése.
- ASMUSSEN, L.*—*LARSON, R.*: A családdal töltött idő fontossága a fiatal serdülőknél egyedülálló, illetve házas szülők esetében.
- TAKEUCHI, D.T.*—*WILLIAMS, D.R.*—*ADAIR, R.K.*: A család gazdasági szükségletei és a gyermekek érzelmi-viselkedési problémái.
- CRNIC, K.*—*BOOTH, C.*: Az apák és anyák vélekedése a mindennapos szülői gondokról a kisgyermekkel kapcsolatban.
- WARNER, R.L.*: Számít-e ön szerint a gyermek neme? A feminizmus támogatása a nők és férfiak körében az Egyesült Államokban és Kanadában.
- ISVAN, N.A.*: Foglalkoztatási és termékenységi döntések Törökországban: az otthoni megállapodás szerepe.
- CAMASSO, J.J.*—*ROCHE, S.E.*: Hajlandóság a gyermekgondozás megállapított módjának megváltoztatására: a szülők vélekedése a költségvetésről és a minőségéről.
- Vita az anyák foglalkoztatásának és a kisgyermek gondozásának viszonyáról.

NASZELENIE

a Bolgár Tudományos Akadémia Népelességtudományi Intézetének folyóirata
1990. No. 1.

- MICSEV, N.—DIMITROV, E.*: A születési arányszámok tér- és időbeli alakulása a mai bolgár népességben.
- GRUNDMANN, Z.*: Vándorlás és életmód.
- BIES K.*: A népesség vándorlási magatartásának alakulása Magyarországon.
- ZLATANOVA, V.*: A belső vándorlás Bulgáriában és hatásai a vidék népességfejlődésére (1956—1985).
- BORISZOV, Z.*: A vidéki népesség vándorlásának földrajzi jellemzői Bulgáriában.
- KOTOWSKA, I.*: A munkaerő-források modellezése a BACHUE (DEMB) típusú modellekre Lengyelországban.
- KAYA, I.*: Az életszínvonal becslésének módszertani problémái.
- LINK, K.*: A társadalmi-gazdaságitényezők szerepe a háztartások kialakulásának folyamatában.
- RUSZEV, B.*: A korfüggő halálzási ráta hatása az átlagos várható élettartamra Bulgáriában, 1900—1980 között.
- BOGDANOV, Z.*: A vérkeringés szerveinek betegségei által okozott halálozás.
- GRIVA, K.*: Halálokok Bulgáriában 1975 és 1985 között.
- GRUZDEVA, E.*—A halálozási valószínűségek a vándorlási különbözet tükrében
- TOTEV, I.—MILUSEVA, R.*: Az üdülőépületek összeírásának fő eredményei Bulgáriában.

1990. No. 2.

- BALESZKI, D.*: A bolgár népszámlálások programjának és módszereinek főbb kérdései (1900—1985).
- PAVLOVA, V.*: A családok számának és struktúrájának változásában jelentkező fő trendek és jellegzetességek Bulgáriában.
- BOTEV, N.*: A bolgár népesség gazdasági aktivitása az utóbbi két évtizedben.
- GRUZDEVA, E.—CSERTIHINA, E.*: A család mint a személyiség reprodukciójának egyik szférája.
- SZPASZOVKA, L.*: A gyermekek és szülők közötti kommunikáció néhány vonása.
- TOMZA, E.*: Az első gyermek születésével kapcsolatos problémák.
- KECSKI, M.*: A kétgyermekes család — a reprodukció egy sejtje.
- ARNAUDOVA, T.*: Nőtlenek és hajadonok Bulgáriában.
- NAIDENOVA, P.*: A család reprodukciójának problémái Sztadzsa-Szakar körzetben.
- KARDASZ, H.*: A népesség öregedésének folyamata mint a család és a társadalom közös problémája.
- HADZSIHRISZTEV, A.*: A hosszú életű emberek családja és családi élete.
- SUGAREVA, M.*: A "Halandóság és egészségügyi rendszer a fejlett országokban" c. nemzetközi konferencia (Várna, 1990. IX. 29.—X. 2.).

1990. No. 3.

- TOTEV, A.*: A migrációs folyamatok tanulmányozásának elméleti formulái figyelembe véve a társadalom- és gazdaságpolitikai következményeket.

- ZLATANOVA, V.: A vándorlási magatartás tanulmányozásának néhány problémája.
 MIROVSKI, V.: A nagyvárosok fejlődése és a migráció.
 BALEVSZKI, D.: A bolgár népszámlálások előkészítésének főbb problémái 1900—1985 között.
 SZPASZOVKA, L.: A házasság stabilitásának és sikerének fogalmáról.
 MACOVSZKI, M.—GURKO, T.: A stabilitás tényezői és feltételei a fiatal családoknál.
 KUTSZAR, D.: A házasság nem-formális stabilitása.
 GERDZSIKOVA, C.: A fiatal családokkal kapcsolatos szociálpolitika aktuális problémái.
 SZISZENKO, V.: A fiatalok felkészítése a házasságra és a családi életre.

NOTAS DE POBLACION

a Latin-Amerikai Demográfiai Központ folyóirata
 1991. No. 51—52.

- MORENO, L.—GOLMAN, N.—BABAKOL, O.: A havi naptár használata a védekezésre vonatkozó visszamenőleges információk beszerzésére.
 CHACKIEL, J.—SIMINI, F.: A csecsemőhalandóság becslése a perinatális klinikai események alapján.
 AGUIRRE, A.—FORT, A.L.: A hatékony népesedéspolitikai irányvonalai Peruban: reális népesedési előrejelzés 2000-re.
 BRAVO, J.H.: Változások a foglalkoztatásban, a nyugdíjkorban és a termékenységben: hatásuk a gazdasági függőségre és az egy főre eső jövedelemre.
 NEUPERT, R.F.: Brazíliai telepések a paraguayi mezőgazdasági határvidéken.
 UTHOFF, A.B.: Népeség és foglalkoztatás Latin-Amerikában.

POPULATION

a francia Nemzeti Népeségtudományi Intézet folyóirata
 1991. No. 3.

- MONNIER, A.: Kelet-Európa, a különböző és sokféle.
 PAVLIK, Z.: A hosszú távú demográfiai tendenciák Kelet-Európában.
 FESTY, P.: A termékenység Kelet-Európában 1950 óta.
 KLINGER A.: Családpolitika Kelet-Európában.
 BLAYO, C.: Születésszabályozási módok Kelet-Európában.
 SARDON, J.-P.: Házasság és válás Kelet-Európában.
 MESLÉ, F.: A halandóság Kelet-Európa országaiban.
 COURBAGE, Y.: A demográfiai átmenet Kelet-Európa muzulmánjainál.
 MEKSI, E.—IAQUINTA, P.: A demográfiai fejlődés jellemzői Albániában.
 ELY, M.: Kelet-európai statisztikák az ENED könyvtárában.

1991. No. 4.

- TOULEMON, L.—LERIDON, H.: A fogamzásgátlás húsz éve Franciaországban, 1968—1988.
 BOCQUIER, P.: Összefüggés a gyermekhalandóság és a szüléti intervallumok között Dakar külvárosában (Szenegál).

- TABUTIN, D.*: A női halandósági többlet Észak-Afrikában, 1965-től napjainkig: demográfiai vonatkozások.
- BAWIN-LEGROS, B.—GAUTHIER, A.—GUILLAUME, J.-F.*: A gyermek érdeke és tartásdíjfizetés a válás után Belgiumban.
- MUNOZ-PEREZ, F.*: Házasságon kívüli születések és fogamzások Spanyolországban 1975 óta: I. A nagy változások korszaka.
- MAFFENINI, W.—RALLU, J.-L.*: Közúti balesetek Olaszországban és Franciaországban.

1991. No. 5.

- A 20. jelentés Franciaország népesedési helyzetéről.
- BONVALET, C.—LELIÉVRE, E.*: Mobilitás Franciaországban és Párizsban 1945 óta. A párizsi szűrő.
- REHER, D.S.*: Népeség és gazdaság a XVIII. századi Mexikóban: az évenkénti fluktuációk elemzése.
- MUNOZ-PEREZ, F.*: Házasságon kívüli szülések és fogamzások Spanyolországban 1975 óta: II. Regionális eltérések és fejlődés.
- ETCHELECOU, A.*: Demográfiai átmenet és szokásrendszer a nyugati Pireneusokban.
- BESSE, J.P.*: A bevándorlás Oise-ba a két világháború között.
- WRIGHT, R.*: Egy-szülős családok és a szegénység Franciaországban.
- DUMONT, G.F.—DESCROIX, P.*: Az 1928—1939-es korosztályok leszármazottai Franciaországban.
- EL-BADRY, A.*: Jomard és az egyiptomi demográfia.
- COURBAGE, Y.*: Gazdasági recesszió, fejlődő feminizmus és csökkenő halandóság Marokkóban.
- NICHOLSON, B.*: A népszámlálások közötti időszak hossza és a népszámlálásokból származó vándorlási adatok hiányosságának jelentősége.

POPULATION INDEX

a Princeton Egyetem Népeségkutató Hivatala és az Amerikai Népeségi Társaság folyóirata

1991. No. 3.

- Európai népesedésközgazdasági konferencia, 1992.
- HILL, K.*: A gyermekhalandóság mérésének megközelítései: összehasonlító áttekintés. Bibliográfia.

POPULATION STUDIES

a londoni Közgazdasági Főiskola Népeségkutató Bizottságának folyóirata

1991. No. 3.

- THOMAS, N.*: Föld, termékenység és a népesség megállapítása.
- WILSON, C.—WOODS, R.*: Termékenység Angliában: hosszú távú perspektíva.
- JANNETTA, A.B.—PRESTON, S.H.*: Két évszázad halandósági változásai Közép-Japánban: egy templomi halálozási nyilvántartás tanúsága.
- LUTZ, W.—WILS, A.B.—NIEMINEN, M.*: A válás demográfiai tényezői: Finnország esete.
- TIMAEUS, I.*: A felnőttkori halandóság becslése az árvaságból a házasság előtt és után.

- OTANI, K.*: Időeloszlás a házassági és terhességi folyamatban Japánban.
RILEY, J. C.: A krónikus betegségek dominanciája a halálozás növekedésével kapcsolatban: Magyarország a 80-as években.
BUDD, J. W.—*GUINNANE, T.*: Szándékosan hamis korbevallás és az 1908. évi öregségi nyugdíjtörvény Írországbán.
CAIN, M. T.: Özvegyek, fiúk és öregkori biztonság Maharashtra vidékein: megjegyzések *Vlassoff* írására.
VLASSOFF, C.: Válasz *Cain*-nek.

STUDIA DEMOGRAFICZNE

a lengyel Tudományos Akadémia Népeségtudományi Bizottságának folyóirata
 1990. No. 4.

- MAKSIOWICZ, A.*: A népesség korstruktúrája Kelet-Európa országaiban. Hosszú távú tendenciák.
POCIECHA, J.: Többdimenziós összehasonlító elemzés az európai országok demográfiai fejlődéséről.
WROBLEWSKA, W.: Tizenévesek nem élvészüléssel végződött terhessége.

1991. No. 1.

- KOTOWSKA, I.*—*PARADYSZ, J.*: Népeségi mérések találkozása.
ROSZKIEWICZ, M.: A termékenység integrális elméletének fogalmi keretei.
KOWERSZKI, M.: Visszavándorlási folyamatok: Zamosc vajdaság példája.
KOCOT, K.: A dohányzás hatása a tüdőrák okozta halálózásra vajdaságonként.
DZIENO, K.—*DRZEWIENIECKA, K.*: Lengyelország népesedési helyzete, 1990.
KASNAUSKIENE, G.: Halandósági trendek Litvániában.

DEMOGRÁFIA

Megjelenik negyedévenként

Felelős szerkesztő: Kamarás Ferenc

Szerkesztőség: Budapest, KSH Népeßségtudományi Kutató Intézet, V. Veres Pálné utca 10.

Postai irányítószámunk: 1053

Telefon: 117-4832

Kiadóhivatal: 1052. Budapest, Semmelweis u. 9. Telefon: 118-4023

Kiadásért felel a KSH Népeßségtudományi Kutató Intézet igazgatója

Terjeszti a Magyar Posta. Előfizethető bármely hírlapkézbesítő postahivatalnál,
a hírlapkézbesítőknél, a Posta hírlapüzleteiben
és a Hírlapelőfizetési és Lapellátási Irodánál
(HELIR, Budapest XIII., Lehel u. 10/a. — 1900) közvetlenül vagy
postautalványon, valamint átutalással a HELIR 215-96162 pénzforgalmi jelzőszámra
Előfizetési díj: félévre 260, — Ft, egész évre 520, — Ft

Szedte: a Szerkesztőség