

## Folyóiratszemle

**Peters, F. – Mackenbach, J. –  
Nusselder, W.:**

### **Kell-e számolniuk az élettartam-előre- jelzéseknek a dohányzás hatásával?**

(Do Life Expectancy Projections Need to Account for the Impact of Smoking?) – Netspar Industry Series. Design Papers 52. March 2016. Network for Studies on Pension Aging and Retirement. Tilburg. [https://www.netspar.nl/assets/uploads/Netspar\\_Desig\\_n\\_52-WEB.pdf](https://www.netspar.nl/assets/uploads/Netspar_Desig_n_52-WEB.pdf)

A Rotterdami Erasmus Egyetem munkatársainak kutatási jelentése a Netspar nevű holland agytröszt (think tank) számára készült, amely az öregedésre, a nyugdíjakra, a nyugdíjba vonulásra és ezek finanszírozására fókuszáló stúdiumokat tárgyalja. Több mint 2 700 publikációt látott napvilágot 2005 óta holland vagy angol nyelven a szakértői csoport kiadásában,<sup>1</sup> és 2014 óta száznál többre rúg szervezett konferenciáik, felsőoktatási rendezvényeik és workshopjaik száma.

A téma kutatása mindannyiunk számára életbevágó, hiszen a nyugdíjak, az egészségbiztosítás és a különféle életbiztosítások költségei annak valószínűségén alapulnak, hogy az emberek hosszú – és egyre hosszabb – ideig élnek. Az ezzel kapcsolatos bizonytalanságok összességét az *élettartam-kockázat* (longevity risk) terminussal jelöli a szakirodalom.<sup>2</sup> A halandósági valószínűségben

bekövetkezett hirtelen és váratlan változások, a *halandósági sokkok* (mortality shocks) mind a biztosítótársaságok, mind a nyugdíjalapok likviditása szempontjából hatalmas veszélyt jelentenek. (A holland példa ebből a szempontból különösen figyelemre méltó, mivel a halandósági trendek nem illeszkednek a szokásos mintához: az egyenletesen és nagy ütemben csökkenő mortalitású időszakok hektikusan váltják egymást. Az 1950–1960-as években a férfiak, az 1980–1990-es években a nők halandóságának javulásában állt be stagnálás.) A várható élettartam növekedése az állami költségvetés fenntarthatósága iránt is kétségeket ébreszt, és muníciót szolgáltat a kötelező nyugdíjkorhatár emeléséről szóló vitákhoz.

A holland tapasztalatok azt mutatják, hogy a 2000 óta bekövetkezett halandósági változásokra senki sem számított. A holland nők születéskor várható élettartama például már 2013-ban elérte a CBS (Centraal Bureau voor de Statistiek – Holland Statisztikai Hivatal) által 2050-re előre jelzett szintet, a 83 évet. A CBS kétévente közreadott becslései most már minden alkalommal jelentősen felülírják az előzőt. (Ennek eredményeként a 2014-es öt évvel magasabb várható élettartammal számol, mint a 2000-es.) Az AG (Actuarieel Genootschap – Holland Biztosítástudományi

---

<sup>1</sup> A publikációk elérhetősége a Netspar oldalán: <https://www.netspar.nl/en/publications/>.

<sup>2</sup> Magyar nyelvű összefoglaló cikkek a témában: MÁJER I. – KOVÁCS E. [2011]: Élettartam-kockázat – a nyugdíjrendszerre nehezedő egyik teher. *Statisztikai Szemle*. 89. évf. 7–8. sz. 790–812. old.

[http://www.ksh.hu/statszemle\\_archive/2011/2011\\_07-08/2011\\_07-08\\_790.pdf](http://www.ksh.hu/statszemle_archive/2011/2011_07-08/2011_07-08_790.pdf) és VÉKÁS P. [2017]: Nyugdíjcélu életjáradékok élettartam-kockázata az általánosított korcsoport-időszak-kohorsz modellt keretben. *Statisztikai Szemle*. 95. évf. 2. sz. 139–165. old. [http://www.ksh.hu/statszemle\\_archive/2017/2017\\_02/2017\\_02\\_139.pdf](http://www.ksh.hu/statszemle_archive/2017/2017_02/2017_02_139.pdf)

Társaság) 2010-ben szintén kénytelen volt revideálni 2005-ös előrejelzését.

A kutatók máig nem találtak teljes mértékben kielégítő választ arra a kérdésre, hogy miért tér el a holland halandósági minta a nyugati államokétól. Eddig egyetlen konszenzusos tényezőt találtak: a dohányzást. Ennek hatása a holland mortalitásra először az 1850-es években született férfiak, majd az 1900 körül világra jött nők körében jelentkezett.

Az Egészségügyi Világszervezet 2008-as számításai szerint a XX. század folyamán 100 millió ember halt meg a dohányzás által okozott betegségek szövödményeként, míg a XXI. században az 1 milliárd áldozatot sem tartják kizártnak. Az Egyesült Államok tisztii főorvosának 2014-es jelentése szerint a dohányzás akár tíz évvel is csökkentheti az élettartamot. Trendtorzító hatásával azonban a biztosítótársaságok halandósági tábláinak készítői nem számolnak. Ez az a pont, amikor felmerül a kérdés, hogy van-e olyan előrejelzési modell, amelyben ez a hatás érvényesül. Előjáróban elmondható, hogy nyugaton a halandósági valószínűségek változásában egészen a XX. század második feléig érvényesült a fokozatosság elve. A várható trendek ezért akár egyszerű extrapolációval, azaz a múltbéli folyamatok „meghosszabbításával” is modellezhetők voltak.

A statisztikai alapú, kiterjesztésre épülő eljárások közé tartozik az 1992-ben *Ron Lee* és *Lawrence Carter* által publikált, nagy népszerűsége szert tett modell is, amelyet számos statisztikai hivatal használ előrejelzéseinek elkészítéséhez, és máig viszonyítási alapnak számít az új módszerek tesztelésekor. Az elmúlt évtizedekben azonban rengeteg bírálat is érte. A modellel szemben felhozott egyik fő érv, hogy alábecsüli az előrejelzési hiba mértékét, a másik, hogy figyelmen kívül hagyja a kohorszhatást, vagyis az azonos időszakban születettek halandóságának saját

tosságait.<sup>3</sup> Szintén 1992-ben látott napvilágot *Richard Peto*, *Alan Lopez* és szerzőtársaik tanulmánya azzal a modellel, amely elsőként próbálta meg számszerűsíteni a dohányzás hatását a halandóságra. Ehhez a tüdőrákban elhunytak számát vették alapul, amely a dohányzás által okozott halálokok egyharmadát képviselte, és megbízható kiindulási pontnak tűnt az egyéb betegségekhez kötődő halálokok számának becsléséhez. Bár ezzel a módszerrel jobban kezelhetők a halandósági trendekben mutatkozó szabálytalanságok, az előbbinél jóval kevésbé terjedt el.

Az okspecifikus halandósággal foglalkozó demográfusok csak a 2000-es évtized közepén vették észre, hogy néhány nyugati ország (Hollandia mellett Dánia, Norvégia, Ausztrália, Anglia és az Egyesült Államok) szabálytalan halandósági mintáit éppen a dohányzás okozza. Ennek következményeként felmerült az igény egy olyan előrejelzési modell elkészítésére, amelyben ez a faktor is kellő súllyal szerepel. A dohányzás ráadásul – mint tartósan ható kockázati tényező – a legtöbb esetben az első találkozástól számítva évtizedekkel később fejti ki halálos hatását,<sup>4</sup> prevalenciája tehát nélkülözhetetlen adatforrás a hosszú távú folyamatok előrejelzéséhez. Jelenlegi tudásunk szerint 2050-ig a dohányzás előbb lassítja, majd felgyorsítja a halandóság lineárisan csökkenő trendjét. Ha ezt a hatást nem tartjuk szem előtt, és előrejelzésünk idején éppen a „lassító fázisban” vagyunk, becs-

<sup>3</sup> A módszert és kritikai szakirodalmát magyarul részletesen bemutatja VÉKÁS P. [2016]: *Az élettartam-kockázat modellezése*. Doktori értekezés (tervezet). Budapesti Corvinus Egyetem. Budapest. 31–37. old. <http://unipub.lib.uni-corvinus.hu/2398/1/longevity.pdf>

<sup>4</sup> A dohányzás késleltetett hatásáról a mortalitásra lásd JÓZAN P. [2002]: A halandóság alapirányzata a 20. században, és az ezredforduló halálozási viszonyai Magyarországon. *Magyar Tudomány*. 48. évf. 4. sz. 419–439. (különösen 433–437.) old. <http://www.matud.iif.hu/2002-04.pdf>

lészünk túl pesszimista lesz. A nemek szerinti halandósági előrejelzéseket is jelentősen befolyásolja a dohányzás figyelembe vétele: hosszabb távon – különösen a férfiakét – kedvezően, rövid távon – főleg a nőkéét – negatívan.

A legújabb kutatások alapján a dohányzás hatásával is számoló előrejelzés készítésének négy lépése a következő. 1. Országok egy csoportjának adott időszakra vonatkozó halandósági rátáit meg kell tisztítani a dohányzás hatásától. (Erre a Peto–Lopez-modell egyszerűsített változata is alkalmas, de több módszerrel is nagyjából ugyanazok az eredmények érhetők el.) 2. Ez alapján elkészítendő a „dohányzás nélküli” halandósági előrejelzés. 3. A célországra elkészítendő a dohányzást figyelembe vevő előrejelzés. 4. A kétféle előrejelzést kombinálni kell a célországra vonatkozóan.

E módszerrel készült a CBS legutóbbi, 2060-ig szóló előrejelzése a holland halandóságra vonatkozóan, míg az AG a „hagyományos”, dohányzás nélküli modellt használta. A két számítás között azonban igen csekély a különbség, ami arra utal, hogy Hollandiára egyelőre nem érdemes alkalmazni az új eljárást.

**Rózsa Dávid,**

a KSH Könyvtár főigazgató-helyettese, a Pécsi Tudományegyetem Demográfia és Szociológia Doktori Iskolájának PhD-hallgatója  
E-mail: David.Rozsa@ksh.hu

**Filipi, G.:**

**Munkaügyi statisztika Délkelet-Európában: hasonlóságok és különbségek a nemzeti definíciókban**

(Labour statistics in South-Eastern Europe: Similarities and differences across national definitions.) – *International Labor Review*. 2016. Vol. 155. Issue 3. pp. 461–470.

Az elemzés az Albán Statisztikai Hivatal 2015 decemberében 38 éves korában elhunyt

elnökének utolsó munkája, melyben a szerző a munkaerőpiac jellemzésére használt főbb kategóriák operatív definícióit hasonlítja össze Albánia, Bulgária, Törökország és a hét jugoszláv utódállam esetében. Valamennyi vizsgált országban a munkaerő-piaci mutatók fő forrása a lakossági munkaerő-felmérés, amely számos társadalmi, demográfiai ismérvét is rögzíti a kiválasztott személyeknek. A vizsgált országok munkaerő-felméréseinek főbb jellemzőit (felelős, gyakoriság, adatgyűjtési módszer, felvételi sokaság) táblázatos formában foglalja össze az elemzés. A felvételért mind a tíz országban a nemzeti statisztikai hivatal felel, és azonosan a 15 éves és idősebb népesség jelenti a célsokaságot. A felvétel hét országban folyamatos, két országban (Bosznia-Hercegovinában és Koszovóban) évente, míg Szerbiában évi két alkalommal kerül rá sor. Három ország kivételével az adatgyűjtés számítógépes módszerrel (CATI [computer assisted telephone interviewing – számítógéppel támogatott telefonos interjú] vagy CAPI [computer assisted personal interviewing – számítógéppel támogatott személyes interjú], illetve a kettő kombinálásával) történik.

Valamennyi felvételben közös, hogy az EU munkaerő-felmérési előírásain alapul, így azonosak a definíciók, a használt osztályozások (NACE, ISCO, ISCED, NUTS), illetve a gyűjtött ismérvek köre. A három (foglalkoztatott, munkanélküli, inaktív) alapkategória használatánál azonban vannak bizonyos finom különbségek.

*Foglalkoztatott az, aki legalább egy órát dolgozott a referenciahéten, vagy olyan munkával rendelkezik, amelytől csak ideiglenesen van távol.* Ez a definíció egyaránt érvényes az alkalmazottakra, az önállókra és a segítő családtagokra. Az elemzés bemutatja a foglalkoztatotti definíciót kielégítő különböző rész kategóriák alkalmazását a vizsgált országokban. Mind a 10 ország a foglalkoztatottak közé sorolja azokat a