



**MAGYARORSZÁG HOSSZÚ TÁVÚ TÁRSADALMI ÉS
GAZDASÁGI FEJLŐDÉSI PÁLYÁJÁNAK ELŐREJELZÉSE**

WP2 Szakirodalmi áttekintés

D2.6 EURÓPAI TAPASZTALATOK A TÁRSADALMI-GAZDASÁGI MODELLEZÉSBEN

1.0 változat



MTA Közgazdaság- és Regionális Tudományi Kutatóközpont

Regionális Kutatások Intézete

2015. augusztus

Készítette:

Honvári Patrícia

Jóna László

Dr. Lados Mihály

Monostori Ádám

Schuchmann Júlia

Szörényiné Dr. Kukorelli Irén

Tóth Marcell

<http://nater.rkk.hu>

A jelen tanulmány kiadása Izland, Liechtenstein és Norvégia EGT-támogatásokon és a REC-n keresztül nyújtott anyagi hozzájárulásával valósult meg. A jelen dokumentum tartalmáért az MTA KRTK felelős.

A Projekt izlandi, liechtensteini és norvégiai támogatásból valósul meg.

A szerződés azonosítószáma: EEA-C12-11



REGIONAL ENVIRONMENTAL CENTER

Tartalomjegyzék

Bevezetés	4
Problémafelvetés.....	4
Célok.....	4
Módszertan	5
A témakör elméleti háttere és rövid történeti áttekintés.....	6
Eddigi eredmények – kitekintés a 2050-es évekre	8
A jövő társadalma: demográfiai modellezések	8
A MUDEA-modell	8
Európai Bizottság: Ageing Report.....	9
A DEMIFER-projekt	11
Migrációs trendek	13
Gazdasági célkitűzések és prognózisok az Európai Unióban	14
Gazdasági növekedés és versenyképesség	14
EU2020: Fenntartható, intelligens és inkluzív növekedés?	16
Területi vonatkozások: az ET 2050	18
Kitekintés – nemzetállami gyakorlatok	20
Németország: társadalmi modellezés a nyugdíjreformok értékeléséhez	20
Egyesült Királyság: fókuszban az etnikai populációk	22
Következtetések	22
Irodalom	23

Bevezetés

Problémafelvetés

A tanulmány a társadalmi-gazdasági folyamatok modellezésének európai tapasztalatait mutatja be. Régóta foglalkoztatja a tudomány képviselőit a jövőre vonatkozó, akár a társadalmat, akár a gazdaságot érintő modellezések lehetőségének kérdése. Milyen módszertanokat, milyen indikátorokat lehet alkalmazni? Milyen időtávra készüljön egy-egy előrejelzés? Melyek a bizonytalansági tényezők, és hogyan lehet ezeket kiküszöbölni?

A jövőre irányuló társadalmi-gazdasági-modellezések iránti érdeklődés Európában nagy. Ez persze természetes, hiszen az öreg kontinens jelenleg eddigi történelmének legnagyobb és legösszetettebb kihívása előtt áll. Az európai társadalom előregedik, a munkaképes korú lakosság részaránya csökken, amely hatással van a versenyképességre, és a gazdasági mutatószámok alakulására is. A kontinens nagy arányú migrációval néz szembe napjainkban, és ennek jövőre vonatkozó tendenciáira csak bizonytalan becsléseket lehet adni. Mégis, hogy fog kinézni Európa társadalmi néhány évtized múlva? Milyen gazdasági tendenciák párosulnak a demográfiai mutatókhoz? Természetes reakció a tudomány és a politika részéről, hogy különféle társadalmi és gazdasági modellek felállításával választ kívánnak kapni ezekre a kérdésekre. Ezekbe a modellezésekbe, jövőbe mutató scénáriókba, forgatókönyvekbe, előrejelzésekbe ad bepillantást a tanulmány.

A társadalmi-gazdasági modellezések hosszú távú múltira tekintenek vissza, nemcsak a globális, de az európai előrejelzéseket tekintve is. Éppen ezért, számos kutatás, tanulmány és jelentés íródott az elmúlt évtizedekben a témával kapcsolatosan. Ahhoz, hogy Magyarország vonatkozásában egy hosszútávú, 2050-ig tartó társadalmi-gazdasági modellezés megvalósítható legyen, fontos ismerni azokat a tapasztalatokat, melyek európai szinten rendelkezésre állnak.

Célok

A tanulmány célja, hogy képet kapjunk azokról a társadalmi-gazdasági modellekről, amelyek hosszútávon előrevetítik Európa társadalmi és gazdasági folyamatait. Olyan módszerek és indikátorok kerülnek említésre, amelyek jelen projekt során a modellezési folyamatokat segíthetik. Ugyanakkor a tanulmány terjedelme nem engedi, hogy ezek a modellek teljeskörűen és mélyrehatóan elemzés alá kerüljenek. A tanulmány azonban utal a legfontosabb módszertani szempontokra, és arra, hogy a vizsgált előrejelzések milyen eredményeket

irányoznak elő. Jelen tanulmánynak nem célja, hogy a klímaváltozás hatását vizsgálja a társadalmi-gazdasági modellezések európai gyakorlatában, ugyanakkor említést érdemel az a tényező, hogy a vizsgált szakirodalmak (gyakran uniós szintű stratégiai dokumentumok) nem, vagy csak kis mértékben számolnak a klímaváltozás hatásaival. Természetesen, ahol a vizsgált modellekben említésre kerül a klímaváltozás, ott a tanulmány ezt külön jelzi.

Módszertan

A tanulmány szakirodalmi feltárást végzett, melyben olyan európai szintű fejlesztéspolitikai stratégiák és dokumentumok, tanulmányok kerültek áttekintésre, amelyekben jövőre vonatkozó modellek és/vagy indikátorok találhatóak. A szakirodalmi áttekintés kezdő szakaszában összesen húsz dokumentum került kiválasztásra, melyből végül nyolc került részletes vizsgálat alá, amelyek vegyesen tartalmaznak társadalmi és gazdasági típusú előrejelzéseket is (1. táblázat) A kiválasztott dokumentumokban az aktuális uniós fejlesztéspolitikai stratégiák, keretdokumentumok, kutatások, valamint az ESPON által készített scenáriók szerepelnek a legnagyobb arányban.

1. táblázat: A tanulmányban részletesebb vizsgálat alá került szakirodalmak

Sorszám	Cím	Évszám
1	ESPO: ET2050 – Territorial Scenarios and Visions for Europe – Final Report	2014.
2	ESPO: Demographic and Migratory Flows affecting European Regions and Cities – Final Report	2010.
3	ESPO: Spatial indicators for Europe 2020 Strategy – Territorial Analysis	2012.
4	ESPO: The spatial effects of demographic trends and migration	2005.
5	EC: KING – Migrations in the EU: Long term demographoc scenarios	2014.
6	Eding et al: Long term demographic scenarios for the European Union	1996.
7	EC: Long term labor productivity and GDP projections for the EU25 member states	2006.
8	EC: The 2015 Ageing Report	2014.

Forrás: saját szerkesztés

A tanulmány elsőként a témakör elméleti háttérét tekinti át, rövid bemutatást adva az európai társadalmi-gazdasági modellezések történetéről, múltjáról. A tanulmány legnagyobb része a fenti táblázatban is megemlített nyolc dokumentum megállapításaival, elemzésével foglalkozik. A társadalmi és a gazdasági modellek külön fejezetben kerülnek bemutatásra. Külön hangsúlyt kapnak a migrációs trendek, valamint a gazdasági alegységen belül az EU2020 stratégiája. A modellek áttekintése után két nemzetállami előrejelzési példával ezen országok gyakorlatában is bepillantást nyerhetünk. Végül, a következtetések tartalmazzák a bemutatott modellek összehasonlítását és az összegző megjegyzéseket.

A témakör elméleti háttere és rövid történeti áttekintés

2050-re a népesség 2-4 milliárd fővel lesz nagyobb, és idősebb is lesz, mint a huszadik században. A következő évtizedek fő demográfiai bizonytalansági tényezői a nemzetközi migráció és a családok szerkezete. Kényelmes, ám kétségtől veszélyes a népességi projekciókat a gazdasági, környezeti, kulturális és politikai scenáriók exogén inputjaként kezelni, és úgy tekinteni rájuk, mintha a népesedési folyamatok autonómak lennének.

A Föld népességének jövőbeli száma és összetétele régóta áll tudományos viták és kutatások középpontjában. Ez azonban nem csoda, tekintettel arra, hogy a Föld népessége mintegy tízszeresére növekedett 1700 és 2003 között, 600 millióról 6,3 milliárdra. 1750-től 1950-ig Európa és az Újvilág tapasztalta a leggyorsabb népességnövekedést, míg az ázsiai és afrikai régiók többségében a növekedés nagyon lassú ütemű volt. 1950-től a gyors népességnövekedés a nyugati országokról Afrika, a Közel-Kelet és Ázsia irányába tolódott. A történelem legfontosabb demográfiai eseménye 1965-70 körül történt. A globális népesedési növekedési ráta elérte minden idők csúcspontját, évi 2,1%-os értékkel. Azóta fokozatosan csökkent, 2002-ben 1,2%-os értéket mutatott. A népesség abszolút éves növekedése 1990-ben érte el a csúcspontját 86 millió fővel. Míg 1960-ban csak öt ország rendelkezett a populáció hosszú távú fenntartásához szükséges termékenységi rátánál kisebb mutatószámmal, addig 2000-ben már 64 országban mutatkozott ez a tendencia, és ez a népesség 44%-át érintette. (Cohen et al. 2003)

Az első modern globális népességi előrejelzés **Frank Notestein** nevéhez fűződik 1945-ben. Notestein lett az akkoriban újonnan alapított ENSZ Népesedésügyi Osztályának első igazgatója. Az 1950-es évektől kezdve ez a szervezet rendszeresen globális népességi projekciókat készített (1950 és 2008 között

összesen 21-et). A Világbank 1978-ban kezdte el saját, független társadalmi előrejelzéseit, amelyeket főként a bank fejlesztési terveihez, belső használatára készítettek. Az Egyesült Államok Népszámlálási Hivatala 1985 óta készít scenáriókat a világ minden országára vonatkozóan, változó idő-horizontokat alkalmazva. O'Neill és szerzőtársai tanulmányukban ezen hivatalok előrejelzéseit mutatják be részletesen. A kutatás a felhasznált módszertanok és feltételezések kritikai áttekintését is tartalmazza, ráadásul az eredmények részletes összehasonlítás és vizsgálat alá kerülnek. (O'Neill et al. 2001)

A társadalmi előrejelzéseket illetően, sokszor úgy tűnik, a legtöbben csak a népesség teljes jövőbeli méretére kíváncsiak. Ugyanakkor, nehéz olyan politikai vagy kutatási kérdésre gondolni, ahol mindössze az abszolút számban bekövetkezett változás számítana. Hagyományosan, a társadalmi modellezések egyszerűen az akkori teljes népesedési adatokból kiindulva feltételezéseket szabtak a népesség jövőbeli növekedési rátáira vonatkozóan. Ez volt a sztenderd módszertan a kor-specifikus, úgynevezett **kohorsz-komponens módszer** megjelenéséig, amely Cannan nevéhez fűződik (1895), ám széles körben csak a második világháborút követően terjedt el. Különösen a nemzeti szintű népesedési előrejelzések esetében váltak a korcsoport alapú projekciók fontossá, hiszen ez teszi lehetővé a különféle differenciálásokat. Különösen a társadalom elöregedése kapcsán vált a népesség változó korszerkezete központi kérdéssé. A jelenleg domináló kérdések a nyugdíjrendszerek fenntarthatósága körül forognak. Továbbá, a munkaerő növekvő átlagéletkora a jövőben csökkenő termelékenységgel is együtt járhat. Ezek mind olyan kérdések, ahol a jövőbeni népesség korösszetétele meghatározó tényező.

A társadalmi és gazdasági trendeket illetően a jövőt sosem lehet bizonyossággal megjósolni. A kohorsz-komponens népességi előrejelzési modellben a társadalmi változásra utaló mindhárom tényező (a jövőbeni termékenységi ráta, a halálozási arány és a migrációs trendek) bizonytalan. A **bizonytalansági tényezőket** tekintve, általában négy különböző módszer terjedt el széleskörben. Az első lehetőség a bizonytalansági tényező ignorálása, és mindösszesen egy előrejelzés publikálása. A második az alternatív, valószínűségeen alapuló scenáriók meghatározása. A harmadik lehetőség a magas, közepes és alacsony variánsok alapján felállított előrejelzések meghatározása. Végül pedig, a negyedik lehetőség, hogy olyan valószínűségeen alapuló projekciókat készítenek, amelyek a bizonytalanság vonatkozásában mennyiségi információkat adnak. (Lutz – Samir, 2010) A bizonytalansági tényezők megjelenéséről Lutz és Goldstein munkája ad részletesebb leírást (2004).

Eddigi eredmények – kitekintés a 2050-es évekre

A jövő társadalma: demográfiai modellezések

Az Európai Unió közép- és hosszú távú versenyképessége szempontjából talán az egyik legfontosabb kérdés, hogyan fognak alakulni a közeljövőben (és hosszútávon) az Unió tagállamainak demográfiai folyamatai. A tudomány – és vele együtt az európai politika is – számos kérdést fogalmazott meg ezzel kapcsolatban. A népességszám jelenlegi csökkenését tudja-e ellensúlyozni az egyre növekvő dinamizmusú Európán túli területekről történő bevándorlás? Mekkora regionális különbségek lesznek a demográfiai folyamatokban az unió eltérő adottságú és fejlettségű területei között? Mely térségek fognak profitálni és mely régiók lesznek a legveszélyeztetettebbek a népesség elöregedése, elvándorlása okán? Melyek azok a külső kihívások (pl. a globális klímaváltozás), amelyek átrendezhetik Európa népességének jelenlegi területi eloszlását, milyen új népességkoncentrációk jöhetnek létre? Ezek a kérdések motiválták az alábbiakban bemutatásra kerülő társadalmi modelleket is.

A MUDEA-modell

Eding és szerzőtársai az 1990-es években készült demográfiai előrejelzéshez a **MUDEA** (Multiregional Demographic Analysis) modellt alkalmazták. Ez a tisztán demográfiai modell determinisztikus, időben diszkrét és az alábbi paramétereket veszi figyelembe: regionális termékenységi ráta, halálozás és kivándorlás, valamint a régiók közötti migráció. A modell két fajta változót használ. A „stock” változók írják le a népesség összetételét és méretét egy adott időpontban. A „flow” változók pedig reprezentálják az adott intervallumban bekövetkezett demográfiai események vagy átmenetek számát. A következő „flow” változókat vizsgálták:

- a régiók közötti migráció mértéke nem és kor szerint
- a régiókban történt halálesetek száma nem és kor szerint
- a régiókban történt születések száma nem és kor szerint
- a kivándorlók és bevándorlók száma nem és kor szerint

A MUDEA modell alapján két forgatókönyvet határoztak meg a népesség előrejelzésére, nagyobb területi egységeket alkalmazva: egyrészt az EU (akkor még Európai Közösség), valamint az EFTA-országok demográfiai folyamatait vizsgálva. Az **„alacsony népesség” forgatókönyv** alapján az EU12 népessége alig növekszik, hosszú távon pedig csökkenés prognosztizálható. A 2020-as előrejelzés 338 millió főre becsüli a 12 ország népességét, ami 5 millió fővel

elmarad az 1990-es értéktől. A demográfiai előrejelzés a legnagyobb, 4 millió fős, közel 7%-os csökkenést Németországban mutatja. (Az azóta eltelt időszak ezt a hipotézist ugyanakkor nem támasztja alá. Az Eurostat népesség-adatai alapján Németország népessége 2003-ig folyamatos növekedést mutatott, igaz, az azt követő időszakban valóban csökkent ez a mutató, de a 2014-es adat is még meghaladja az 1990-es népességszámot. Az pedig aligha valószínű, hogy a következő hat évben 4 millió fővel csökkenne a német lakosság.)

A másik, az ún. **„magas népesség” forgatókönyv** alapján az EU12 lakossága továbbra is növekedni fog. 2020-ra közel 400 milliós lesz, ami 45 millió fővel haladja meg az 1990-es szintet. A növekedést egy új, de kisebb mértékű baby boommal, valamint a magas nettó bevándorlással támasztják alá. A jelenlegi népesség-adatok alapján úgy tűnik, ez a forgatókönyv áll közelebb a valósághoz. Ugyanis, az Eurostat adatsorai alapján a modellben szereplő 12 EU-tagállam népessége 1990 és 2014 között 34 millió fővel növekedett. Az 1996-ban készült előrejelzés Franciaországban és Németországban közel 11 millió, az Egyesült Királyságra pedig 8 millió fős népességnövekedést prognosztizál a vizsgált időszak alatt. (Eding, J. H. et al. 1996) Ebben a tekintetben 2014-ig Németország nem, de az Egyesült Királyság, valamint Franciaország népessége jelentős növekedést mutat az 1990-es szinthez képest (mindkét nemzet esetében kb. 7 millió fős a növekedés).

Európai Bizottság: Ageing Report

Természetesen, nem csak a népességszám pusztán növekedésének (vagy csökkenésének) előrejelzése fontos. A versenyképesség szempontjából talán lényegesebb kérdésnek tekinthető az, hogy a korcsoportok közötti megoszlási arány hogyan fog alakulni. Vagyis, mennyire öregszik el az európai társadalom? A kérdés fontosságát jól bizonyítja az a tény is, hogy az EU 2009 óta átfogó és rendkívül komplex „öregedési jelentéseket” készít. A legutóbbi, **2015-ös Ageing Report** 2060-ig ad előrejelzéseket, tagállami vonatkozásban.

Az EU-s dokumentum a népesség jövőbeni trendjeit a termékenységi ráta, a halálozás és a várható élettartam, valamint a nettó migráció tükrében vizsgálja. Az előrejelzés feltételezési szerint a **termékenységi ráta** 2013-as 1,59-es értéke 2030-ra 1,68-ra, 2060-ra pedig 1,76-ra növekszik. Szinte valamennyi tagállam esetén a mutató növekedésére számítanak. Ugyanakkor fontos kiemelni, hogy a népesség fenntartása 2,1-es érték mellett biztosított. Az előrejelzés szerint a kedvező folyamatok ellenére az összes tagállam ettől elmaradó értékekkel rendelkezik még 2060-ban is. A **várható élettartam** növekedése hosszú ideje jellemző világszerte a fejlett országokban. 1960 óta az összes EU-tagállam esetében növekedett a mutató értéke, különösen a nők tekintetében. Az előrejelzés szerint a 2013-as 77,6 éves várható élettartam 84,7-re növekszik 2060-ra az Európai Unióban. Ami pedig a **nettó migrációt**

illeti, az 1980-as években átlagosan évi 198 ezer fő nettó bevándorlás volt az EU irányába. Az 1990-es években ez a mutató már 750 ezer főt ért el. A 2000-es évek elején pedig 1,5-1,8 millió fős értéket mutat, ami a válság hatására ugyan visszaesett, de 2013-ra a mutató visszatért a válság előtti szintre. A tradicionális célállomás Németország, Franciaország és az Egyesült Királyság, de az elmúlt évtizedben Olaszországban, Spanyolországban és Írországban növekedett a leginkább a bevándorlók száma. Az előrejelzés 2040-re 1,4 millió, 2060-ra pedig 1 millió fős nettó migrációs nyereséget jósol. Ez összesen 2060-ig 55 millió főt jelent, ami az akkori EU-népesség 10%-a lehet. Összességében a jelentés szerint az EU népessége a 2013-as 507 milliós szintről 525 millió főre növekszik 2050-re. Ezt követően azonban 2060-ra 523-ra csökken. Igaz, a tagállamok felében mégis népességcsökkenés várható.

Ami a **korcsoportok közötti megoszlást** illeti, a 2015-ös Ageing Report előrejelzése szerint a 0-14 évesek népességben belüli aránya várhatóan 2060-ban is a jelenlegi 15%-os szint körül lesz. A 15-64 éves korosztály részesedése azonban 66%-ról 57%-ra csökken, a 65 évesek és ennél idősebbek aránya pedig 18%-ról 28%-ra növekszik. Ha csak a 80 évesek és ennél idősebbek arányát vizsgáljuk, akkor az 5%-ról 12%-ra emelkedik. Ez a tendencia pedig egyrészt a munkaerőpiacra, másrészt pedig az idősödés okozta kiadási tételek növekedésre is jelentős hatással lesz. Az öregedéshez kapcsolódó kiadási tételek közül az Ageing Report külön foglalkozik a nyugdíjkiadásokkal és az egészségügyi ellátások költségeivel. Az állami egészségügyi kiadások alakulását több tényező is befolyásolja majd a jelentés szerint: a lakosság egészségi állapota, a gazdasági növekedés és fejlődés, az új technológiák, az orvostudomány fejlődése, valamint az egészségügy erőforrás—elhasználása (humán erőforrás és tőke).

Az elmúlt 25 év tapasztalatai alapján a 25-54 éves férfiak körében a legmagasabb a **munkaerőpiaci aktivitás**, stabilan 90% körüli. Az 55-64 éves férfiak esetében csökkenő tendencia figyelhető meg, de ez a nyugdíjreformok hatására valószínűleg megfordul. A nők esetében növekedett a munkaerőpiaci aktivitás, amely elsősorban társadalmi okokra vezethető vissza. A munkaerőpiacon a továbbtanulás miatt a 15-24 éves korosztály esetében pedig csökkent a részvételi arány az elmúlt 25 évben. A munkaerőpiacra vonatkozó 2060-as előrejelzést az Ageing Report az úgynevezett Cohort Simulation Model segítségével végezte el. Ebben a modellben a munkaerőpiaci előrejelzés kezdő éve 2013, a részvételi arányok kiszámítását nemek és kor szerint a 2004-2013 közötti belépési és kilépési arányok felhasználásával végezték el. Nem feltételezhető a 15-24 éves korosztály részvételi arányának további csökkenése, valamint figyelembe vették a nyugdíjreformok munkaerőpiacra gyakorolt hatásait is.

Az előrejelzés eredményei alapján a 20-64 évesek munkaerőkínálata 2013 és 2023 között várhatóan stabilizálódni fog, majd 2023 és 2060 között 8,2%-kal (kb. 19 millió fővel) csökken. A foglalkoztatási ráta 2013-as szintje 68,4% volt az EU-ban, mely várhatóan 2023-ra 72,2%-ra, 2060-ra pedig 75,1%-ra emelkedik. Érdekes mutatószám a teljes gazdasági függőségi ráta, amelynek kiszámításához az összes inaktív fő számát kell a foglalkoztatottak számával elosztani. A 20-64 éves foglalkoztatottakra vetve ez az érték a következő évtizedben meghaladja a 120%-ot, 2060-ra pedig várhatóan 140% fölé emelkedik, amely komoly gondokat okozhat a nyugdíjbevételek és az ellátás területén. (EC, 2014)

A DEMIFER-projekt

Míg az előzőekben bemutatott társadalmi modellezések és előrejelzések uniós vagy nemzetállami szinten végeztek számításokat, addig az ESPON kutatás keretében lezajlott DEMIFER projekt (Demographic and Migratory Flows affecting European Regions and Cities) **régiós területi szinten** végzett kutatásokat. Az átfogó cél az volt, hogy megvizsgálják, vajon az európai társadalmak elöregedése hogyan befolyásolja az európai régiók versenyképességét. Másfelől – szintén eltérően az előző két bemutatott modelltől – a DEMIFER a globális klímaváltozás hatásait is figyelembe vette, és arra is kíváncsi volt, vajon a klímaváltozás hogyan rendezheti át a népesség területi elhelyezkedését, milyen új mintázatok, új népességkoncentrációk alakulnak ki, esetleg melyek azok a régiók, amelyekben felgyorsíthatja az elvándorlást. Harmadsorban pedig a kutatás célul tűzte ki azt is, hogy kimutassa ezeknek a hatásoknak a regionális különbségeit, hiszen a kutatás alaphipotézise szerint az említett hatások nem egyformán érintik a régiókat.

Ellentétben az Ageing Reporttal, a kutatás azt állapította meg, hogy a mai demográfiai folyamatokból kiindulva 2050-ig közel 40 millió fővel fog csökkenni Európa lakossága. Természetesen ez a csökkenés jelentős regionális szóródást fog mutatni, a régiók 40%-ában növekedés, 60%-ában pedig csökkenés várható. A népességszám csökkenése pedig leginkább azért problematikus, mert a prognózisok szerint a legnagyobb arányban az aktív munkanépes korúak arányában fog bekövetkezni a drasztikus csökkenés.

A DEMIFER szintén meghatározó faktorként értékeli Európa népességének meghatározásakor **a nemzetközi migrációt**. A számítások szerint az európai régiók egynegyedében 2050-re a bevándorlás következtében 30%-kal lesz magasabb a népességszám. A régiók egyharmadában azonban e mögött a népességszám növekedés mögött elsősorban nem a nemzetközi (tehát Európán túli területekről való bevándorlás), hanem az európai tagállamok és régiók közötti vándorlás áll. A nagyvárosi metropolisz térségek, illetőleg a dél-olasz, dél-spanyol és görög régiók esetében viszont éppen ellenkezőleg, az Európán túli területekről való bevándorlás okozza a népességszám növekedését.

Már a fentiek alapján is kijelenthető, hogy az európai régiók társadalmi és gazdasági helyzete nagyon különböző. A DEMIFER projekt keretében kidolgoztak egy **régió tipizálást** az eltérő demográfiai trendek alapján, ahol összesen 7 régiótípust különítettek el. (2. táblázat)

2. táblázat: A DEMIFER kutatási projektben elkülönített 7 régiótípus

Régió elnevezése	Tipizálás
Euro standard	Kedvező demográfiai helyzetű régiók, a korszerkezet inkább fiatal, a régió GDP-je az ESPON régiók GDP átlagával megegyezik, a migránsok aránya az ESPON régiók átlagánál alacsonyabb.
Family Potentials	Erőteljes népességnövekedés, a fiatalabb és az idősebb korcsoportok jó egyensúlyával. Magas születési arányszámok, és mérsékelt bevándorlás.
Challenge of labour force	Bár fiatalosabb korszerkezettel bírnak, mégsem jelentenek potenciális munkaerőt. Ezekben a régiókban a legnagyobb a kihívás, hogy ezeket a korosztályokat jobban beintegrálják a munkaerőpiac világába. A fő probléma a népesség alacsony iskolai végzettsége.
Challenge of decline	Egyértelműen csökkenő népességgel bírnak, egyrészt a csökkenő termékenységi ráta, másrészt a masszív elvándorlás miatt.
Challenge of ageing	Ezen régiók közös jellemzője, hogy elöregedés jellemzi azokat. Ezt a tendenciát a pozitív migráció némiképp ellensúlyozza.
Young potential	A GDP az ESPON régiók átlagánál magasabb, a népesség korszerkezete fiatal, a népesség iskolázottsága viszonylag magas.
Overseas	Jellemzően fiatalos korszerkezettel bírnak, magasabb a születések száma, és alacsonyabb az időseké.

Forrás: a DEMIFER alapján saját szerkesztés

A projekt megvizsgálta a **klímaváltozás következtében** fellépő lehetséges, Európán belüli migráció forgatókönyveit, valamint a kezelés lehetőségeit is. Ennek alapján a klímaváltozás által erőteljesebben érintett régiók lehetnek a mediterrán régiók, vagy a téli sportokra specializált hegyvidéki térségek, amelyek a klímaváltozás során jelentős pénzügyi forrásoktól is eleshetnek. A globális klímaváltozáshoz való adaptálódásban a magasabb jövedelmű területek

egyértelműen jobb helyzetben lesznek, hiszen ezek azok, amelyek rendelkeznek az ehhez szükséges anyagi forrásokkal. A régió típusokból pedig azok lesznek a sérülékenyebbek, amelyek előregedő korszerkezettel és képzetlenebb népesség magasabb arányával bírnak. (ESPON – DEMIFER, 2010)

Migrációs trendek

A fent bemutatott modellek és előrejelzések egyértelműen rávilágítanak arra a tényezőre, hogy a migráció nagyban fogja befolyásolni Európa tagállamainak és régióinak népességét valamint korösszetételét. Éppen ezért fontos, hogy néhány olyan kutatási eredménybe is bepillantást adjon a tanulmány, amelyek célzottan és specifikusan ezzel a kérdéskörrel foglalkoznak.

Az úgynevezett **KING projekt** (Migrations into the EU: Long-term demographic Scenarios) Európa közép- és hosszútávú demográfiai folyamatait vizsgálta. A fő kérdéscél az, hogy vajon a bevándorlás közép- és hosszútávon mennyire lesz képes ellensúlyozni a tagállamokban a népességfogyást. A kutatás szerint a jelenlegi nemzetközi bevándorlást mindenképpen úgy kell felfognunk, mint egy alapvető tényezőt, ami segíthet az Európai Unió népességének szinten tartásában. Hiszen a népességszám csökkenését már az sem ellensúlyozhatja, ha új tagállamokat vesznek fel (pl. Szerbia), hiszen már ezekben az országokban is csökkenő a népesség és alacsony a születések száma. A hosszú távú scenáriók alapján a kutatás azt a fontos megállapítást tette, hogy amennyiben a születések száma a jelenlegi szinten marad, az EU népességfogyása fel fog gyorsulni, még abban az esetben is, ha a középtávú jövőben a migráció felgyorsulna.

A KING kutatásban tagállami területi bontásban számításokat végeztek a népességszám alakulására vonatkozóan, abban az esetben ha nincs bevándorlás, és akkor, ha van. Ezt a két esetet pedig összevetették. Az eredmények minden esetben azt mutatták, hogy az EU28 népességfogyása az akkori, 2006-os bevándorlási dinamikával számolva sem állítható meg.

A kutatási projekt másik fontos megállapítása, hogy a népességcsökkenés leginkább az aktív korosztályt érinti, vagyis a 20-64 év közöttieket, ami fontos kihívást jelent az Európai Unió versenyképessége szempontjából. Bár a migránsok jellemzően a fiatalabb korosztályból kerülnek ki, még növekvő bevándorlás esetén sem tudják ellensúlyozni a népességfogyást. Az aktív korosztály arányának csökkenését 47%-ról 27%-ra prognosztizálják. (Blangiardo, 2014)

Egy másik ESPON-projekt, a „**Spatial Effects of Demographic Trends and Migration**” az Európai Unióban zajló demográfiai folyamatokban jelentkező regionális különbségeket vizsgálta, szintén kiemelt figyelmet fordítva a migrációs trendeknek. A projekt tipizálta a régiókat a népességnövekedési dinamikájuk

(természetes népességnövekedés és migrációs egyenleg) alapján, és hat régiótípust különített el.

Az első kategóriába azokat a régiókat sorolták, amelyek a legkedvezőbb demográfiai helyzetben vannak. Ezekben növekszik a népesség, nagyjából a bevándorlásnak köszönhetően is, a fiatalabb korcsoportok aránya magasabb. A jelenlegi demográfiai folyamatok alapján, hosszabb távon is fenntartható a jelenlegi állapot. A második típusba azokat a régiókat sorolták, amelyekben a jelenleg még kedvezőbb trendek csak rövid távon tarthatóak fenn. Hosszú távon az elvándorlás miatt a stabil népességszám csökkenésbe fog átfordulni. A harmadik típusba azok a régiók kerültek, amelyek már csökkenő népességgel rendelkeznek a népességük természetes fogyása miatt. A bevándorlás is csak rövid távon képes ellensúlyozni a fogyást. A negyedik típusba azokat a régiókat sorolták, amelyekből már egyértelműen elvándorlás figyelhető meg, a népességük pedig fogyó és elöregedő. A kedvezőtlen trendek a jövőben is folytatódni fognak. A demográfiai folyamatokat illetően, ezek a legkedvezőtlenebb helyzetűek. Az ötödik típust azok a régiók képviselik, amelyek viszonylag fiatalos korszerkezettel rendelkeznek, de az elvándorlás is erős, hagyományosan magas termékenységi rátájú régiók. Végül, a hatodik típusba azok a régiók kerültek, amelyekre jellemző a bevándorlás, de jellemzően inkább az idősebb korosztályt érinti, vagy az egyedülállókat. Ezért, a régió népességének reprodukciója gyenge. A jövőbeli trendek a bevándorlástól függenek, tehát attól, hogy milyen korosztályok költöznek be inkább. (ESPON, 2005).

Gazdasági célkitűzések és prognózisok az Európai Unióban

Természetesen nehéz a jövőben várható gazdasági trendeket teljesen külön kezelni a társadalmi, demográfiai előrejelzésektől, hiszen a társadalmi folyamatok alapvetően meghatározzák a gazdasági folyamatokat is, elég csak a munkaerőpiac jövőbeli alakulására gondolnunk. Ugyanakkor, ez a fejezet alapvetően azokat a trendeket mutatja be, amelyek Európa gazdaságát érintik, és befolyásolják közép- és hosszútávon. Elsőként egy, az általános gazdasági mutatószámokkal foglalkozó modell kerül áttekintésre. Ezen túlmenően, a fejezetben jelentős hangsúlyt kap az Európai Unió 2020-as stratégiája is, hiszen az EU gazdasági növekedésének pilléreit erre a stratégiára alapozza, amely jelentős hatásokkal bírhat a hosszútávú folyamatokra is.

Gazdasági növekedés és versenyképesség

Az Európai Bizottság hosszútávú (2050-ig tartó) előrejelzést készített az Európai Unió 25 tagállamára, **a munkatermelékenységre** és a **GDP növekedési**

rátára vonatkozóan („Long-term labor productivity and GDP projections for the EU25 member states: a production function framework” címmel). Módszertanát a Cobb Douglas-féle termelési függvény keretrendszer adta. Ennek alapján a GDP leírható a tényező inputok kombinációjának valamint a technológiai szint vagy a teljes termelési tényező szorzataként. Alapvető indikátorai a munkelő-kínálat, a tőkeállomány, a műszaki folyamatok és a teljes foglalkoztatottság együttes hatékonysága.

A prongózis értelmében, az EU jelenlegi **potenciális éves átlagos növekedési üteme** 2,4%-ról az előrejelzések alapján élesen csökkenni fog az elkövetkezendő évtizedekben, 1,5%-ra a 2021-2030-as időszakban, majd 1,2%-os értéken stabilizálódik 2031 és 2050 között. (3. táblázat) A potenciális növekedési ráta felére csökkenése a viszonylag kedvező munkaerő-termelékenységi előrejelzések ellenére fog bekövetkezni. A potenciális növekedési ráta becsült csökkenése sokkal magasabb lesz az új tagállamokban (3,6 százalékpont), szemben azokkal az országokkal, melyek a régi EU15-ök halmazát alkotják (kb. 1 százalékpont).

3. táblázat: A potenciális éves növekedési ráták prognózisa az EU négy különböző területi csoportjára vonatkozóan

Területi csoport	2011-2020	2021-2030	2031-2040	2041-2050	2004-2050
EU25	2,2	1,5	1,2	1,2	1,7
EU15	2,1	1,4	1,2	1,3	1,6
EU12	2,0	1,3	1,1	1,2	1,5
EU10	3,5	2,5	1,2	0,6	2,4

Forrás: EC, 2006

Ami az **egy főre jutó GDP előrejelzéseket** illeti, mind az EU15, mind pedig az EU10 tagállamaira vonatkozóan kisebb csökkenést mutat az éves növekedési ráták csökkenésénél, hiszen a teljes népesség-növekedési ráták csökkenésével számol a tanulmány a 2004-2050-es időszakra vonatkozóan. Az EU15 vonatkozásában a relatív GDP/fő mutató némileg csökken Ausztriában, Németországban, Görögországban, Hollandiában, Spanyolországban és Olaszországban, nagyjából változatlan marad Belgiumban, Dániában, Franciaországban és Portugáliában, valamint növekedni fog Írországban, Luxemburgban, Finnországban, Svédországban és az Egyesült Királyságban. Ugyanakkor, ezeket az eredményeket nem szabad félreértelmezni: a relatív GDP/fő mutató csökkenése nem jelenti azt, hogy a GDP/fő csökken egy adott országban. Mindösszesen annyit jelent, hogy a GDP növekedési ráta alacsonyabb

abban az országban az EU15 átlagához képest. Az EU10 tagállamaiban gyorsabb egy főre jutó GDP növekedéssel lehet számolni, mint az EU15 tagállamaiban, és ennek következtében az egy főre jutó jövedelem tekintetében az EU10 az EU15-ökhöz viszonyított 2004-es 50%-os átlagról 2050-re 78%-ra növekedik. (EC, 2006)

EU2020: Fenntartható, intelligens és inkluzív növekedés?

Az Európai Unió EU2020-as stratégiája három fő pillér mentén képzei el a növekedést: a fenntartható, az intelligens és az okos (smart) növekedés mentén. A **SIESTA** (Spatial Indicators for a Europe 2020 Strategy – Territorial Analysis) ESPON-projekt az EU2020 átgfogó, területi analízisét végezte el. A cél az volt, hogy különböző indikátorok megállapításával megvizsgálja, vajon elérhetők-e a kitűzött stratégia célok.

Az EU2020 értelmében a SIESTA is három fő fejeztben vizsgálta a növekedés dimenzióit. Az első, a **fenntartható növekedés** pillére azt jelenti, hogy az EU egy erőforrás-hatékonyabb, zöldebb gazdaságot dolgozzon ki, melynek eleme a tiszta és hatékonyabb energiatermelés- és fogyasztás. A pusztán gazdasági növekedési mutatószámok közül a tanulmány az egy főre jutó GDP-t mérte vásárlóparitáson, régióként, és így hasonlította össze az egyes régiókat. Egyértelműen megállapítható: nagyok a területi különbségek, a leggazdagabb és a sor végén „kullógó” régió között 35-szörös. Vizsgálat alá került továbbá (igaz, országos szinten) az import/export mérlegben a high technology termékek arányát, valamint a városok vonatkozásában a transznacionális vállalatok székhelyeit vizsgálták meg.

Ami a zöld gazdaság megvalósulását illeti, olyan megközelítést kell alkalmazni, ami elejét veszi a környezeti degradációnak, a biodiverzitás csökkenésének, a források fenntarthatatlan használatának. Erre vonatkozóan a kutatás számos indikátort határozott meg, és végezte el annak mérését. Néhány példa: a megújuló energia részaránya a teljes bruttó energiafogyasztáson belül, lehetséges villamosenergia-termelés szélerőművekkel, lehetséges villamosenergia-termelés napelemekkel, a gazdaság energia-igényessége (a bruttó belföldi energiafogyasztás és a GDP hányadosa), üvegházhatású gázok emissziója. További indikátorként vizsgálták az ingázók arányát a teljes foglalkoztatottak között. A „green transport policy” megvalósítása fontos lenne a sűrűn lakott területeken, ami a közösségi közlekedés növelését, a tiszta technológiák fejlesztését jelenti.

Az **intelligens (smart) növekedés** a kutatás, az innováció és a tudás-transzfer promóciójára helyezi a hangsúlyt. Fontos az oktatás minősége, az oktatás különböző szintjei és intézményei, valamint a digitális agenda, vagyis az infokommunikációs technikák alkalmazása a gazdaság és a társadalom

szolgáltatára. Általános mutatószámként a GERD (general expenditure in research development), a kutatás-fejlesztésre fordított kiadások mérőszáma alkalmazható indikátorként. Az EU2020 célja, hogy 2020-ra az egyes területeken a GDP 3%-át K+F-re fordítsák. Az innovációra vonatkozóan azonban nincsenek igazán jó, speciális indikátorok, sem országos, sem regionális szinten. Ugyanakkor, a SIESTA javaslatot tett egy innovációs mutató kidolgozására, amelyben például a szabadalmak is szerepelnek.

Ami pedig az oktatást illeti, törekedni kell az iskola-elhagyók arányának csökkentésére. Az EU-ban az egyetemi képzés sem megfelelő színvonalú (ezt a Shanghaji indexszel mérték), a végzettek aránya is alacsonyabb, mint az Egyesült Államokban vagy Japánban. A tudásintenzív gazdaság kialakításához éppen erre lenne szükség, enélkül nincs innováció, és nem várható a versenyképesség javulása sem. Ugyanis, a felsőoktatás a magasabb termelékenységi szinttel korrelál. Pozitív korreláció mutatható ki a felsőfokú képzettségűek és a humán erőforrás magas értéke között, ez pedig szükséges ahhoz, hogy az intelligens növekedés célkitűzés elérhető legyen.

A digitális társadalom szintén az európai versenyképesség egyik fontos eleme. Indikátorként alkalmazható az ICT-szektorban dolgozók százalékos megoszlása a foglalkoztatottakon belül, a szélessávot használók aránya az összes háztartáson belül, a 14-74 éves népességből az interneten keresztül vásárlók aránya, valamint azon személyek aránya a lakosság százalékában, akik soha nem használták az internetet.

Az EU2020 harmadik pillére, **az inkluzív növekedés** a munkahelyteremtéssel, a képzéssel, a munkaerőpiac reformjával, továbbá a szegénység csökkentésével és a társadalmi befogadással foglalkozik. Két fő cél fogalmazódott meg az inkluzív növekedés tekintetében 2020-ra. Az egyik, hogy a 20-64 év közötti népesség 75%-a foglalkoztatott legyen a másik, hogy 20 milliónál kevesebb ember éljen szegénységben az EU-ban. Alapvető indikátora a foglalkoztatottsági ráta (nemek és kor szerinti megoszlásban) és a munkanélküliségi ráta. A stratégia hangsúlyt helyez az élethosszig tartó tanulásra is.

A szegénységre és a kirekesztettségre vonatkozóan indikátorként alkalmazható a szegénységi küszöb vagy a társadalmi kirekesztésben élők aránya a teljes népességen belül, a súlyos anyagi nélkülözés mértéke a teljes lakosság százalékában, valamint a háztartásokban élő emberek alacsony munkaintenzitásának rátája a 0-59 éves népesség százalékában. Ugyanis, feltételezhető, hogy ez utóbbi indikátor szoros összefüggést mutat a foglalkoztatottsággal és a munkanélküliséggel.

Európa elöregedésével kapcsolatosan már a társadalmi modellezések kapcsán is szót ejtettünk, ezt a tényezőt a SIESTA is kiemeli. A bevándorlás ugyan

segíthet az előregedési tendencián, de egyre nehezebb lesz hosszú távon fenntartani a nyugdíjrendszert. Az európai népességi struktúra ugyanis a világ legöregebb struktúrája. Az előregedéssel kapcsolatosan, a tanulmány az alábbi indikátorokat vizsgálja: az öregségi index értéke régióként (vagyis a 15 évnél fiatalabb és a 65 évnél idősebb népesség hányadosa), a nők és a férfiak várható élettartama nyugdíjba vonulásuk után.

A SIESTA a fent említett pillérek mentén elvégezte az értékelést, és bemutatta a regionális és urbán dimenziót, ahol csak lehetett. Ugyan konkrét **előreirányzott, prognosztizált értékeket** nem számolt (hiszen, alapvetően nem ez volt a célja), mindenképpen fontos megállapításokat tett Európa gazdaságának és versenyképességének jövőjére vonatkozóan. Az EU2020 céljainak elérése, a fenntartható, intelligens, inkluzív növekedés előirányzatai nemcsak időben, hanem térben is távol vannak egymástól. Az általános értékelés érdekében a SIESTA egy **aggregált indexet** is kifejlesztett, amely azt méri, hogy az egyes régiók értékei milyen távol vannak az EU2020 nyolc vezető céljától. Azaz, egy régiónak 100 pontja lenne, ha mind a nyolc célt elérné, és nulla pontja, ha egyiket sem. Ez alapján az értékelés alapján a 10 legrosszabb mutatóval rendelkező régió között szerepel Észak-Magyarország. A teljesítéshez pedig Svédország és Finnország régiói állnak, mintegy 90%-os értékkel.

Nemcsak aggregált indexet, de **klaszteranalízist** is készített a tanulmány. Míg az aggregált index megállapította a területi rangsorokat, a klaszteranalízis segítségével azon régiók csoportjai rajzolódtak ki, melyek „közel” vannak egymáshoz. A klaszterek az EU2020 négy vezető céljára vonatkozóan készültek el. Az eredmények azt mutatják, hogy észak és dél között vannak nagy különbségek, holott általában nyugat és kelet között érezhető a szakadék. Összegzésképpen megállapítható, hogy az aggregált index és a klaszteranalízis együttesen megmutatta, hogy továbbra is nagyok a területi különbségek, az EU2020 kitűzött céljainak elérése nem lesz zökkenőmentes feladat. A nyitott kérdés az, hogy az EU-s politikák – különösen a kohéziós politika – képes lesz-e ezeket a kihívásokat kezelni, és megvalósul-e a fenntartható, intelligens és inkluzív növekedés Európa-szerte. (ESPON – SIESTA, 2012)

Területi vonatkozások: az ET 2050

A fentiekben bemutatott modellek – akár társadalmi, akár gazdasági – nemcsak a felhasznált indikátorokban, módszertanukban (és gyakran az eredményekben) különböznek, hanem a területi vonatkozásban is. Láthattunk példát uniós, nemzetállami és regionális vizsgálatokra is. De vajon melyik területi szint lehet a legalkalmasabb a vizsgálatok lefolytatására? Többek között erre is választ ad az ESPON kutatások keretében készült ET 2050 (Territorial Scenarios and Visions

for Europe) jelentés, amelynek elsődleges célkitűzése az volt, hogy Európa jövőbeli fejlődési pályáit, irányvonalait, lehetőségeit meghatározza. Alternatív scenáriókat dolgozott ki 2030-ra és 2050-re, és politikai iránymutatásokat határozott meg.

Elsődleges megállapításai közé tartozik, hogy **a területi vonatkozások** továbbra is fontosak. Európa ugyanis nem egy homogén terület, hanem extrém módon diverzifikált régiók mozaikja, különböző földrajzi és történelmi háttérrel. Éppen ezért a jövőre vonatkozó európai vízióknak külön figyelmet kell fordítaniuk a területi szemléletre.

A **2030-ig tartó időszakban** Európa éves növekedési üteme 1,90% körül várható, abban az esetben, ha az aktuális politikák és technológiák nem változnak jelentősen. Ugyanakkor, ez a növekedés egyenlőtlen lesz Európán belül: 44 régió kevesebb, mint 1%-os növekedési tendenciát mutat, vagy éppenséggel negatív előjelű a mutató, leginkább a kevésbé fejlett déli régiók esetében. Az elöregedés számít a leguniverzálisabb demográfiai trendnek szerte Európában, még akkor is, ha a jelenség intenzitása különbségeket mutat országok és régiók között. Ez a tendencia a szociális ellátás területét alakíthatja át, amelyre a kereslet jelentősen megnövekedhet. Továbbá, az energiaintenzitás fokozatos csökkenésével, az urbanizációs folyamatok erősödésével lehet számolni. Az ET 2050 a globális klímaváltozás hatásaira is kitér, amelyek szintén egyenlőtlenül fogják érinteni Európa egyes területeit. Az adaptációs kapacitás is eltérő, magasabb az északi és középső területeken, míg alacsonyabb a keleti és a déli régiókban.

Európa jövőjére vonatkozóan, a 2030-as időszakig **három, alternatív scenárió**t dolgozott ki a kutatási jelentés: a „nagy metropoliszoknak kedvező piaci alapú növekedés” (A scenárió), a „második vonalas városok hálózatát promótáló közpolitikák” (B scenárió), valamint a „szociális és regionális redisztribúciót erősítő közpolitikák” (C scenárió). A GDP vonatkozásában, a prognózis szerint a „B” scenárió számol a legnagyobb növekedéssel (évi 2,3%), ezt követi az „A” scenárió (évi 2,2%), míg a „C” scenárió esetén 1,8%-os évi növekedéssel lehet számolni. Továbbá, a vizsgálatok alapján a „B” scenárió lesz az a forgatókönyv, amely megvalósulása esetén a legnagyobb kohézió és a legmagasabb versenyképesség érhető el.

A 2030-ra felállított három scenárió **2050-re vonatkoztatva** is újradefiniálták és meghatározták. Az európai metropoliszoknak kedvező „A” scenárió a fővárosok és a globális metropoliszok további fejlődésével számol. Az EU2020-as stratégiájának is részét képező globális versenyképesség megvalósulásához az európai metropolisz régiók járulnak hozzá. A „B” scenárió az európai területek olyan vízióját képzei el, amelyben a gazdaság és a népesség, ahogyan a magán és közberuházások is növekedési tendenciát mutatnak. Ez a forgatókönyv az

ESDP prioritásait követi egy kiegyensúlyozott, policentrikus városhálózat érdekében. A „C” scenárió a kisebb városok és a kevésbé fejlett régiók növekedését promótálja, ahol a városi és a rurális területek képesek a kooperációra. Ebben a forgatókönyvben önálló és gazdaságilag rugalmas régiók jelennek meg.

A hosszú távú analízis értelmében a gazdasági növekedést nem befolyásolja különösebben egyik fent vázolt scenárió sem. Ugyanis, a gazdasági növekedés leginkább azokhoz a technológiai változásokhoz kapcsolható, amelyek a termelékenységet növelik. Éppen ezért mindhárom, 2050-re meghatározott scenárió hasonló átlagú, Európa egészére vonatkozó gazdasági növekedést eredményezne. Ugyanakkor, a fejlődési szakadékokat azok a politikai irányvonalak tudják csökkenteni, amelyek a második vonalas városokba és a periférikus régiókba helyeznek forrásokat – vagyis, ez a „B” és a „C” scenárió esetében valósulna meg. (ESPON – ET2050, 2014)

Kitekintés – nemzetállami gyakorlatok

Az eddig bemutatott modellek, előrejelzések, stratégiák európai szinten valósultak meg. Ugyanakkor, érdemes egy-egy nemzetállam saját gyakorlatába is bepillantást nyerni a társadalmi-gazdasági modellezés területén, és megvizsgálni, vajon összeesengenek-e az uniós és a nemzetállami vizsgálatok eredményei, módszerei. Az alábbi fejezet rövid betekintést ad két nemzetállam (Németország és az Egyesült Királyság) társadalmi-gazdasági modellezésébe.

Több tényező is indokolta ennek a két országnak a kiválasztását. Egyrészt, a fellelhető modellek és előrejelzések e két nemzet esetében viszonylag széles körben elérhetőek. Másrészt pedig, a korábban bemutatott társadalmi modellezések alapján ebben a két országban jelentős változások várhatóak a következő évtizedekben, hiszen mindkét uniós tagállam a bevándorlások hagyományos célországának számít, ugyanakkor eltérő stratégiát kell alkalmazniuk: míg az 1990-es évhez viszonyítva Németország lakossága 2014-ben közel ugyanakkora volt, addig az Egyesült Királyságban ugyanebben a vizsgált időszakban a népesség több, mint 7 millió fővel növekedett. Az alábbiakban két, a vizsgált országokból származó előrejelzést, példát mutatunk be.

Németország: társadalmi modellezés a nyugdíjreformok értékeléséhez

Németország esetében Fehr és Habermann munkája kerül bemutatásra, ahol alapvetően a német nyugdíjreformok kockázatelemzésével foglalkoznak, ám ehhez alapvető kiindulási feltételezésük a jövőre vonatkozó demográfiai

bizonytalanság, így munkájukban a társadalmi modellezés is kiemelt szerephez jut.

A legtöbb fejlett országhoz hasonlóan, Németország is demográfiai átmenettel néz szembe, az idősebb generáció aránya a népességben belül jelentős növekedési tendenciát mutat. Ugyanakkor, a munkaképes korú lakosság aránya csökkenni fog, vagy nagyon lassú növekedést fog mutatni, köszönhetően az elmúlt évtizedek alacsony termékenységi rátájának. Mivel az idősebb generáció a fiatalabbakra utalt a nyugdíjak és az egészségügyi juttatások előteremtésében, az elöregedő népesség drámai fiskális krízist hozhat a jövőben. Egyes előrejelzések szerint a nyugdíjra, egészségügyre és a hosszú távú ellátási rendszerekre fizetett munkáltatói adók 36%-ról 56%-ra növekedhetnek középtávon. Természetesen, mivel ezek a feltételezések különböző jövőbeni demográfiai és gazdasági trendektől függenek, az ilyen irányú adóemelési-előrejelzések mindig bizonytalanok. A tanulmány értelmében éppen ezért fontos figyelembe venni a társadalmi és gazdasági előrejelzések bizonytalansági tényezőit, és azt, hogy ez a bizonytalanság hogyan fogja érinteni a különböző generációkat.

Korábbi, hasonló témával foglalkozó kutatások tipikusan determinisztikus népesedési előrejelzéseken alapultak, ahol a jövőbeli termékenységi, halálozási és migrációs ráta meghatározott értékével számoltak (pl. Fehr 2000, Hirte 2002). Voltak olyanok is, amelyek a népességi előrejelzések bizonytalanságait úgy vették figyelembe, hogy a különféle előrejelzések eredményeit összehasonlították (pl. Beetsma, Bettendorf, Broer 2003) amelyek vagy „optimista”, vagy pedig „pesszimista” feltételezéseken alapultak a jövőbeli demográfiai trendeket illetően. Ugyanakkor ezek az úgynevezett scenárió-alapú szemléletek több hiányosságot is felmutattak.

Fehr és Habermann munkájukban egy sztochasztikus népességi modellt, valamint egy német gazdaságot szimuláló modellt alkalmaztak. Ennek alapján határozták meg az alternatív nyugdíjreformok lehetőségeit, ám ez a fejezet a felhasznált társadalmi modellre koncentrált.

A népességi modell kiindulást pontját Németország 2000-es népességi szerkezete adta. A kor-specifikus előrejelzésekhez azt a feltételezést alkalmazták, hogy az akkori termékenységi ráta szintje a jövőben is meghatározó lesz. Ez Németország esetében az 1,4-es értéket jelenti. Hasonlóképpen, a migrációs rátával is stabil tényezőként számolnak a jövőben. Ez éves szinten nettó 200 ezer fős migrációt jelent. Végezetül, a halálózásra vonatkozóan, az előrejelzés azzal a feltételezéssel számol, hogy a jövőben várható élettartam növekedni fog. Ennek alapján Németországban a várható élettartam 2050-ben a nők esetében 85 év (80,5 helyett), férfiak esetében pedig 78,7 év lesz (74,5 helyett). Az előrejelzést a PEP (Program for Error Propagation)

program segítségével végezték el, amelynek lényege, hogy a jövőbeni scenáriók valószínűségét számítja ki. Ennek értelmében bár nagyobb a valószínűsége, hogy a teljes német lakosság csökkenni fog a jövőben, a valószínűség a növekedésre 24,3%-os. (Fehr – Habermann, 2004)

Egyesült Királyság: fókuszban az etnikai populációk

Az Egyesült Királyságra vonatkozó projekciót a Leeds-i Egyetem kutatói készítették el („Ethnic population projections for the UK and local areas, 2001-2051”). Ebben az analízisben a nemzetállamra vonatkozó társadalmi előrejelzéseket vizsgálták a 2001-től 2051-ig tartó időszakban. Bár elsősorban az etnikai populációra fókuszáltak, a tanulmány átfogó képet ad az Egyesült Királyság népességéről, és a nemzetközi migráció trendjeiről is.

Az Egyesült Királyság népessége mérsékelt ütemű növekedést mutat, amelynek több tényező is áll a háttérben. Egyrészt az 1960-as, 1970-es évek magas termékenységi rátája, a várható élettartam folyamatos növekedése, valamint a nettó migráció folyamatos, magas értéke. Ugyanakkor a népességnövekedés területileg eltérő képet mutat. Mindezzel összefüggésben a népesség etnikai összetétele is gyorsan változik.

A népesség előrejelzését a kutatás egy innovatív modell felállításával valósította meg. A legfontosabb innovációs jellemzője a modellnek annak bi-regionális szerkezete, amely az egyes területek közötti migrációs kapcsolatok feltárására is alkalmas. A modell ezen túlmenően mind a 16 etnikai csoportot megjeleníti, amelyeket a 2001-es népszámláláson regisztráltak. Az előrejelzés a népesség változásához hozzájáruló összes komponenst vizsgálta: a termékenységet, a halálozási rátát, a ki- és bevándorlást (belső és külső egyaránt).

Az előrejelzés értelmében 2051-re az Egyesült Királyság népessége 77,7 millió főre növekszik, ugyanakkor óriási különbségek várhatóak a különböző etnikai csoportok potenciális lélekszám-növekedésében. Például, 2001 és 2031 között a fehér brit csoport 4%-kal, míg a fehér ír csoport 10%-kal növekszik. Míg az ázsiai csoportok növekedési üteme 95% és 153% közé tehető, a fekete afrikai csoporté pedig 179%-ra. Ennek következtében az Egyesült Királyság etnikai összetétele lényegesen megváltozik 2051-ig, és a nemzetállam sokkal változatosabb képet fog mutatni. (Wohland et al., 2010)

Következtetések

Ami a demográfiai modelleket és előrejelzéseket illeti, a vizsgált szakirodalmak, kutatási projektek különböző eredményeket mutattak. Az egyes jelentések még

abban sem értenek teljeskörűen egyet, hogy Európa lakossága a jövőben növekedni vagy csökkenni fog (pl. Ageing Report – DEMIFER projekt).

Abban azonban a vizsgált szakirodalmak egyet értenek, hogy az elöregedés folyamata fel fog gyorsulni, és az aktív, munkaképes korosztály körében drasztikus csökkenés várható, ami kiemelt probléma a gazdasági versenyképesség és a szociális jóléti rendszerek sérülékenysége szempontjából. Területi szintre vetítve, a demográfiai folyamatok sok esetben már most is jelentős regionális különbségeket mutatnak, és a jövőben várhatóan ez tovább fog erősödni. Bár összességében Európa népessége elöregedő, ez nem igaz a metropolisz térségekre, nagyvárosi régiókra és a tengerparti övezetekre.

A régiók közötti különbségek nemcsak a demográfiai, hanem a gazdasági előrejelzésekben is megmutatkoztak. A jövő gazdaságára vonatkozóan Európa szempontjából a régiók közötti kohézió kulcsfontosságú kérdés lesz. A 2020-as stratégia megvalósulása kérdéses, főként azért, mert Európa egyes régiói között szinte lehetetlen olyan mutatót találni, ahol ne lennének nagyok a különbségek. Éppen ezért a különbségek kiegyenlítésére kiemelt figyelmet kell fordítani.

A globális, externális hatások, mint például a globális klímaváltozás átrendezhetik a korábbi népességkoncentrációkat, a népesség új területi eloszlását eredményezheti. A klímaváltozás szempontjából a legsérülékenyebb régiók a tengerparti régiók, a nagyvárosok és a magas hegységi területek lehetnek. A jövőben a klímaváltozás negatív hatásai miatt várhatóan egyes régiók népességcsökkenéssel, míg más régiók népességnövekedéssel számolhatnak.

A döntéshozóknak ezekre a jövőben várható hatásokra fel kell készülniük és a regionális sajátosságoknak megfelelő válaszokat, adaptációs stratégiákat kell kidolgozniuk.

Irodalom

Beetsma R. – Bettendorf L. – Broer P. (2003): The budgeting and economic consequences of Ageing in the Netherlands. *Economic Modelling* 20. évf. 987-1013.

Blangiardo G. C. (2014): *Migrations into the EU: Long term demographic scenarios – KING project*. ISMU Foundation, Milánó.
<https://ec.europa.eu/migrant-integration/index.cfm?action=furl.go&go=/librarydoc/migrations-into-the-eu-long-term-demographic-scenarios---king-project-research-paper> Letöltés ideje: 2015. július 14.

Cohen J. E. et al. (2003): Human population: the next half century. *Science* 302. évf. 1172-1175.

Eding J. H. et al. (1996): *Long term demographic scenarios for the European Union*. Faculty of Spatial Sciences, Groningen.

ESPON [European Observation Network for Territorial Development and Cohesion] (2014): *ET2050 – Territorial Scenarios and Visions for Europe*. http://www.espon.eu/main/Menu_Projects/Menu_AppliedResearch/ET2050.html
Letöltés ideje: 2015. július 16.

ESPON [European Observation Network for Territorial Development and Cohesion] (2010): *Demographic and Migratory Flows affecting European Regions and Cities*. http://www.espon.eu/main/Menu_Projects/Menu_AppliedResearch/demifer.html
Letöltés ideje: 2015. július 16.

ESPON [European Observation Network for Territorial Development and Cohesion] (2012): *Spatial indicators for Europe 2020 Strategy – Territorial Analysis*. http://www.espon.eu/main/Menu_Projects/Menu_AppliedResearch/siesta.html
Letöltés ideje: 2015. július 18.

ESPON [European Observation Network for Territorial Development and Cohesion] (2005): *The spatial effects of demographic trends and migration*. http://www.espon.eu/main/Menu_Projects/Menu_ESPON2006Projects/Menu_The_maticProjects/demographictrends.html Letöltés ideje: 2015. július 18.

European Commission – Directorate-General for Economic and Financial Affairs (2006): *Long term labour productivity and GDP projections for the EU25 Member States: a production function framework*. http://ec.europa.eu/economy_finance/publications/publication680_en.pdf
Letöltés ideje: 2015. július 18.

European Commission – Directorate-General for Economic and Financial Affairs (2014): *The 2015 Ageing Report – Underlying Assumptions and Projection Methodologies*. http://ec.europa.eu/economy_finance/publications/european_economy/2014/pdf/ee8_en.pdf Letöltés ideje: 2015. július 16.

Fehr H. – Habermann C. (2004): Pension reform and demographic uncertainty: the case of Germany. *Journal of Pension Economics and Finance*. 5. évf. 69-90.

Fehr H. (2000): Pension reform during the demographic transition. *Scandinavian Journal of Economics*. 102. évf. 419-443.

Hirte G. (2002): Welfare and Macroeconomic Effects of the German Pension Acts of 1992 and 1999: a dynamic CGE study. *German Economic Review*, 3. évf. 81-106.

Lutz W. – Goldstein J. (2004): Special issue on how to deal with uncertainty in population forecasting? *International Statistical Review* 72. évf. 1-106, 157-208.

Lutz W. – Samir KC. (2010): Dimensions of global population projections: what do we know about future population trends and structures? *Philosophical Transactions of the Royal Society* 365. évf. 2779-2791.

O'Neill B. C. et al. (2001): A guide to global population projections. *Demographic Research* 4. évf. 203-288.

Wohland P. et al. (2010): *Ethnic population projections for the UK and local areas, 2001-2051*. School of Geography, University of Leeds.