

# A jövedelmek eloszlása az EU országokban

*Medgyesi Márton*

## *1. Bevezetés<sup>1</sup>*

Tanulmányunkban először a jövedelmi egyenlőtlenség és a szegénység szempontjából hasonlítjuk össze az európai országokat az EU-SILC -vizsgálat adatai alapján (2. és 3. fejezet). Az elemzés célja a jövedelmi egyenlőtlenség és a szegénység tekintetében az EU-tagállamok közötti különbségek megmutatása. Vizsgáljuk a mintavételi hibának a szerepét, valamint az ekvivalencia skála és az egyenlőtlenségi index megválasztásának hatását eredményeinkre. Ezután az életkornak, az iskolázottságnak és a foglalkoztatottságnak az egyenlőtlenségek alakításában és változásában betöltött szerepét vizsgáljuk az egyenlőtlenségek szintjének, illetve változásának a tényezőkre bontásával (4. és 5. fejezet). Az ún. dekompozíciós elemzés célja, hogy összehasonlítsuk az életkornak, az iskolázottságnak és a foglalkoztatásnak a jövedelmi egyenlőtlenségek alakításában játszott szerepét az európai országok között.

## *2. A jövedelmi egyenlőtlenségek és a szegénység jellemzése*

### *2.1. Adatok és módszerek*

A vizsgálódás empirikus alapját az Eurostat által végzett EU *Community Statistics on Income and Living Conditions* (EU-SILC) vizsgálat adja.<sup>2</sup> Ez az első olyan alkalom, amikor lényegében a teljes, 2004-ben kibővült Európai Unióra rendelkezésre állnak egységes módszertannal készített lakossági jövedelemvizsgálatok adatai. Tanulmányunkban az EU-SILC-adatbázis 2005. és 2006. évi adatait használjuk fel. Az adatfájlban 26 ország felmérésének adatai vannak. Az EU régebben csatlakozott tizenöt állama mellett, Málta kivételé-

---

<sup>1</sup> Ez a fejezet a TÁRKI-UniCredit Európai Társadalmi Jelentés 2008 3. fejezetének (A jövedelmek eloszlása) rövidített és átdolgozott változata (Tóth szerk. 2008)

<sup>2</sup> Az empirikus elemzések az EU-SILC 2005/2 felhasználói adatbázis 2007/06/27-i verziójának, valamint a 2006/1 verziójának 2008/03/01-i változata alapján készültek. (Adat-szerződés: EU-SILC 2006/23. Az elemzés a szerző, és nem az Eurostat álláspontját tükrözi.)

vel, megtalálható a tíz, 2004-ben csatlakozott tagország, valamint Izland és Norvégia. Ez utóbbi két országot ebből az elemzésből kihagytuk, így csak az Európai Unió tagállamaira fókuszálunk. Az elemzésben használt adatbázis tehát az EU 24 tagországra terjed ki, hiszen Málta nem szerepelt a vizsgálatban, Románia és Bulgária pedig akkor még nem voltak tagországok. Az adatok a magánháztartásokban élő népességre terjednek ki, az intézményekben élő népesség nem szerepelt a mintában. A vizsgálat háztartási mintán készült az országok többségében, kivételt ez alól csak a skandináv országok és Szlovénia jelentettek. A súlyozott adatok közel 190 millió európai háztartást reprezentálnak.

Az Európai Tanács 2001. decemberi, laekeni ülésén elfogadták azt az indikátorrendszert, amit a társadalmi kirekesztési folyamatok monitorozására dolgoztak ki az Európai Bizottság megbízásából Atkinson és szerzőtársai (2002). Az EU-tagországok egyenlőtlenségi viszonyainak bemutatásához ebből a laekeni indikátorrendszerből indulunk ki.

A jövedelemeloszlás empirikus vizsgálatokor a kutatónak több módszertani döntést kell hoznia. Az egyik döntés a háztartási jövedelmek definíciójának kérdése. Ebben az esetben azt kell eldönteni például, hogy a háztartások rendelkezésére álló jövedelmek eloszlását elemezzük vagy az adózás előtti bruttó jövedelmekét, illetve azt, hogy havi vagy éves jövedelmek eloszlását vizsgáljuk. A kutatónak azt is el kell döntenie, hogy hogyan számítja ki a háztartási jövedelemből az egyének jólétét jellemző mérőszámot: az egy főre jutó háztartási jövedelmet tekinti, vagy valamilyen ekvivalencia skála segítségével teszi összehasonlíthatóvá a különböző összetételű háztartásokban élők jólétét. A harmadik döntés pedig a jövedelmek eloszlásának jellemzésére használt egyenlőtlenségi és szegénységi indexek kiválasztására vonatkozik.

Elemzésünkben a laekeni indikátorrendszer módszertani feltevéseit követjük. Az elemzésben alkalmazott jövedelemfogalom a háztartások éves rendelkezésre álló jövedelme, amely tartalmaz minden pénzbeli szociális transzfert, és amelyből a közvetlen adókat (társadalombiztosítási járulék, jövedelemadó) levonták. A vizsgálat jövedelemadatai a 2004-es évre vonatkoznak (a 2005-ös EU-SILC referenciaéve 2004), kivéve Írországot, ahol a kérdezést megelőző tizenkét hónapra vonatkoztak a jövedelemkérdések.<sup>3</sup> A háztartási

---

<sup>3</sup> A nullánál kisebb jövedelemértékeket az elemzésben nem vettük figyelembe. Ilyen értékek azért fordulhatnak elő, mert az önfoglalkoztatásból származó jövedelmeket nettó profitként definiálta a vizsgálat. A kiugróan magas vagy alacsony jövedelemértékek problémájának kezelésére az eloszlás alján és tetején is újrakódoltuk a kiugró értékeket. Minden országban a 0,1-es percentilisnél kisebb és a 99,95-ös percentilisnél magasabb jövedelmeket a megfelelő percentilis értékével helyettesítettük.

jövedelmekre vonatkozó adatokból az egyenlőtlenségi és szegénységi vizsgálatokban ún. ekvivalencia skála segítségével számítanak az egyének jövedelmi helyzetét kifejező indikátort. Az ekvivalencia skála kifejezi a háztartási fogyasztásban meglévő méretgazdaságosság és a háztartástagok eltérő szükségleteinek hatását. Mivel az ekvivalencia skálák meghatározása számos empirikus nehézséget vet fel, ezért a gyakorlatban a kutatók általában valamilyen széles körben elfogadott skálát használnak, mint például az OECD által javasolt skálák. Jelen esetben a laekeni indikátorokhoz is használt OECD2-skálát alkalmazzuk.<sup>4</sup> A skála minden háztartás esetében megmondja, hogy az hány fogyasztási egységnek felel meg. A háztartási jövedelmet a fogyasztási egységek számával elosztva kapjuk meg az ún. ekvivalens jövedelmet, amit minden háztartástaghoz hozzárendeltünk. Az alább közölt egyenlőtlenségi és szegénységi becslések ezeknek a jövedelemértékeknek az alapján készültek.

A laekeni indikátorrendszer két mérőszámot is tartalmaz a háztartási jövedelmek egyenlőtlenségeinek mérésére: egyrészt a felső és alsó jövedelmi ötöd átlagjövedelmeinek arányát (S80/S20 mutató), másrészt a háztartási jövedelmek eloszlásának Gini-együtthatóját<sup>5</sup>. A Gini-együttható 0 és 1 közötti értékeket vehet fel. Nulla az együttható értéke, ha az adott társadalomban mindenki ugyanakkora jövedelemmel rendelkezik. Minél nagyobb az egyenlőtlenség egy társadalomban, annál nagyobb a Gini-együttható értéke is; a maximális 1 értéket pedig akkor veszi fel, ha minden jövedelem egy ember kezében összpontosul. A szegénység esetében a laekeni indikátorok legfontosabb mutatója a szegénységi ráta, mely a laekeni definíció szerint azon egyének arányát mutatja, akiknek ekvivalens jövedelme a mediánjövedelem 60%-át nem éri el.

Ahhoz, hogy szociálpolitikai szempontból értékelhessük az egyenlőtlenségi és szegénységi vizsgálatok eredményeit, figyelembe kell venni azt is, hogy ezeket az információkat a háztartások mintáján becsültük. A becslések tehát nem a háztartások teljes körének felmérésével készültek, és bár a mintavételnél törekedtek arra, hogy az megfelelően reprezentálja a teljes sokaságot, a mintavételi hibától nem lehet eltekinteni. A mintavételi hiba figyelembevétele fontos akkor is, amikor különböző országok egyenlőtlenségi, illetve szegénységi indikátorait összehasonlítjuk, valamint akkor is, amikor egy adott ország egyenlőtlenségi és szegénységi indexeinek időbeli változását kísérjük figyelemmel. A becslések sztenderd hibájának és a becslés konfidencia-intervallumának számítása lehetséges elméleti úton levezetett összefü-

<sup>4</sup> Ebben az első felnőtt háztartástag egy fogyasztási egység, a további felnőttek 0,5-es súllyal kerülnek beszámításra. A gyermekek 0,3 fogyasztási egységnek számítanak.

<sup>5</sup>  $Gini = (1/2n(n-1)) \sum_{i=1, \dots, n} \sum_{j=1, \dots, n} |y_i - y_j|$ , ahol  $y_i$  az  $i$  egyén jövedelme,  $n$  pedig a sokaság létszáma.

gések alapján, vagy olyan szimulációs módszerek segítségével, mint a „bootstrap”. Jelen esetben ez utóbbi módszert választjuk, és a Gini-együttható esetében a „bootstrap”-módszerrel kapott konfidencia-intervallumokat is közöljük.<sup>6</sup>

## 2.2. Jövedelmi egyenlőtlenségek: eredmények

A jövedelmi egyenlőtlenségek jellemzésénél először a Gini-index alapján mutatjuk be az egyenlőtlenségek országok közötti különbségeit, valamint az egyenlőtlenségeknek az ezredforduló óta bekövetkezett változásait. Ezek után az egyes országok lakosainak az összeurópai jövedelemeloszlásban elfoglalt helyét vizsgáljuk. A jövedelemeloszlás leíró elemzésénél a 2006-os EU-SILC-adatállományt használtuk, amely a 2005-ös évre vonatkozóan mérte fel a háztartások jövedelmeit.

### 2.2.1. AZ ORSZÁGOK RANGSORA A GINI-INDEX ALAPJÁN ÉS AZ EGYENLŐTLENSÉGEK VÁLTOZÁSA

Az 1. ábra az országok Gini-index alapján kialakított rangsorát és a Gini-indexek 95 %-os konfidencia-intervallumait mutatja. Ez alapján Lettorszáiban és Portugáliában a legmagasabb az egyenlőtlenség mértéke, a Gini-index értéke 38-39%. Az egyenlőtlenségi rangsor második csoportját új tagországok, Litvánia, Lengyelország, Észtország, Magyarország (az EU-SILC-vizsgálat alapján), valamint Görögország alkotják 32 és 35% közötti Gini-indexszel. A relatíve magas, 30% feletti Gini-értékkel jellemezhető országok harmadik csoportjában dél-európai országokat (Spanyolország, és Olaszország) és angolszász országokat (Egyesült Királyság és Írország) találunk. Tehát a négy dél-európai országot, a három balti államot és Lengyelországot, valamint az angolszász országokat jellemzi magas egyenlőtlenség az EU-ban.

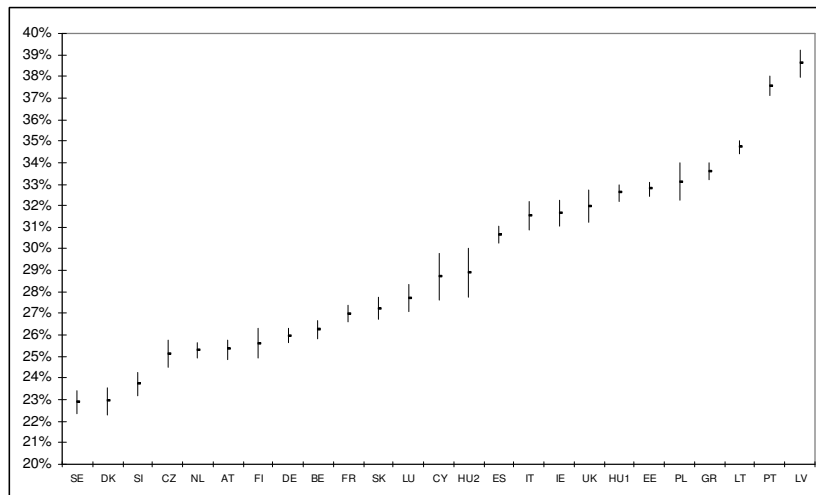
A Gini-index szerinti egyenlőtlenségi ország-rangsor másik végén Svédország, Dánia és Szlovénia található 25% alatti Gini-értékkel. Számos ország az imént tárgyalt alacsony és magas egyenlőtlenségekkel jellemezhető országcsoportok között helyezkedik el, 25 és 30% közötti Gini-index értékkel. Ezek között az országok között nehéz további csoportokat elkülöníteni, mert sokszor kicsik az egyenlőtlenségi indexek közötti különbségek, a becs-

---

<sup>6</sup> A „bootstrap” olyan eljárás, amelynek során a minta adataiból vesznek újabb mintákat visszatevéses módszerrel. A vizsgált statisztikának az így kapott mintákban tapasztalható eloszlása bizonyos feltevések mellett jó becslése az adott statisztika mintavételi eloszlásának, így felhasználható a becslés sztemderd hibájának és a konfidencia-intervallum meghatározásához.

lések konfidencia-intervallumai átfednek. A csoportban alacsonyabb egyenlőtlenséget mutat Csehország és Hollandia, magasabbat Szlovákia, Luxemburg, Ciprus. Ahogy az előbb láttuk, Magyarország az EU-SILC adatai alapján a balti országokhoz hasonlóan a viszonylag magas egyenlőtlenséggel jellemezhető országok közé tartozik. A magyarországi adatforrások azonban nem egyöntetűen ítélik meg az országban tapasztalható egyenlőtlenségek mértékét a 2005-ös évben. A TÁRKI Háztartás Monitor felvételének adatai alapján kisebb mértékű hazánkban az egyenlőtlenség, mint az EU-SILC-felvétel alapján. A TÁRKI adatai szerint Magyarország 29%-os Gini-együtthatóval a közepes egyenlőtlenségi szintű csoportba tartozik, azon belül azonban az egyenlőtlenebb államok közé sorolható.

1. ábra. Gini-indexek és a 95%-os „bootstrap” konfidencia-intervallumok az Európai Unió 24 országában<sup>7</sup> (%)

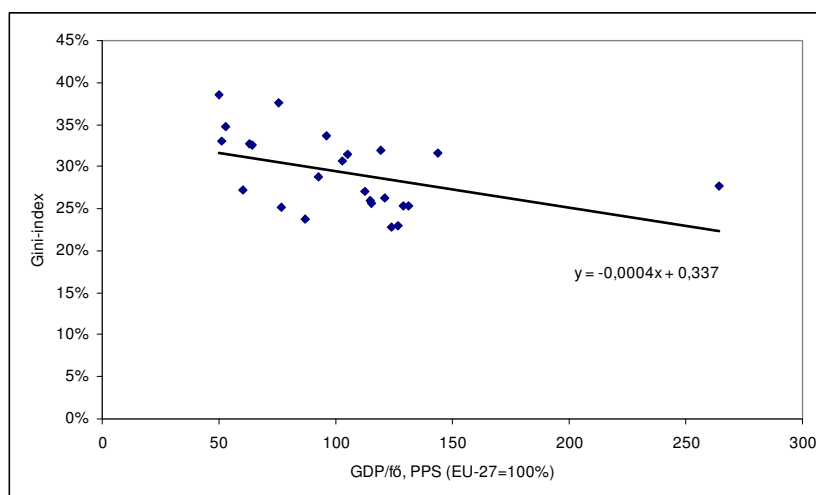


*Megjegyzés:* Magyarország esetében két adat szerepel az ábrában. A HU1-gyel jelölt adat forrása a KSH által készített EU-SILC-felvétel, a HU2-vel jelölt adatok forrása a TÁRKI 2005-ben végzett Háztartás Monitor felvétele. A konfidencia-intervallumokat minden esetben 1000 „bootstrap-minta” alapján számítottuk.

<sup>7</sup> *Rövidítések:* CZ: Csehország; NL: Hollandia; SI: Szlovénia; SK: Szlovákia; DK: Dánia; SE: Svédország; FI: Finnország; AT: Ausztria; DE: Németország; FR: Franciaország; LU: Luxemburg; BE: Belgium; CY: Ciprus; HU: Magyarország; EE: Észtország; IE: Írország; PT: Portugália; PL: Lengyelország; UK: Egyesült Királyság; IT: Olaszország; ES: Spanyolország; LT: Litvánia; GR: Görögország; LV: Lettország.

Mivel a magas egyenlőtlenségekkel jellemezhető országok inkább alacsony jövedelmű feltörekvő országok (balti államok és Lengyelország) és dél-európai államok (Portugália, Görögország), az alacsony egyenlőtlenségekkel rendelkező országok pedig magas jövedelműek (északi országok), nem meglepő, hogy a jövedelemszint és az egyenlőtlenségek mértéke között negatív irányú kapcsolatot látunk, ahogyan azt a 2. ábra is mutatja.

2. ábra. Az egyenlőtlenségek és a jövedelemszint összefüggése

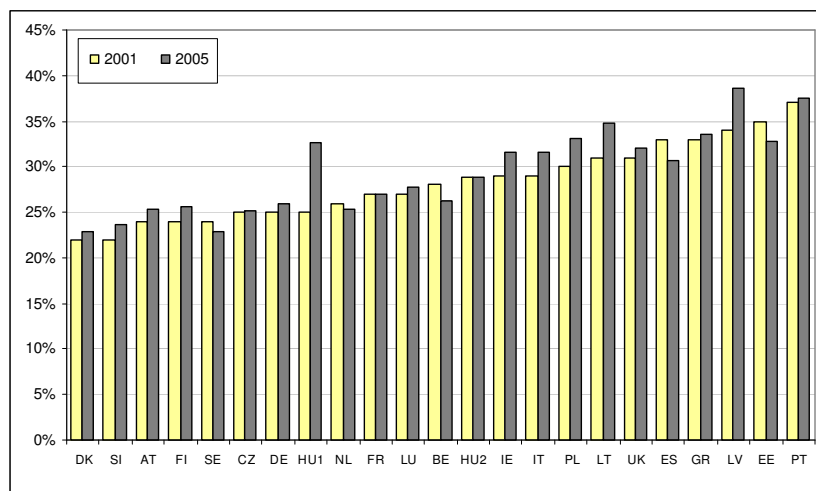


Megjegyzés: Az egy főre jutó GDP-adatok a NewCronos adatbázisból származnak

Amennyiben összehasonlítjuk a Gini-index 2005-ös értékeit az évtized elejére jellemző értékekkel (lásd 3. ábra), az egyenlőtlenségek 10%-ot meghaladó mértékű növekedését látjuk Lengyelország, Litvánia, Lettország és az EU-SILC adatai alapján Magyarország esetében is. Más országokban, így Írországban, Olaszországban, Szlovéniában, Finnországban és Ausztriában az egyenlőtlenségek szintén növekedtek, bár ennél kisebb mértékben. Svédország, Belgium, Észtország, Spanyolország és Hollandia esetében az egyenlőtlenségek kismértékben (10% alatti mértékben) ugyan, de csökkentek. A többi ország esetében nem volt tényleges változás az egyenlőtlenségek mértékében (a változás mértéke 4% alatti volt). Ahogy azt a 3. ábra is mutatja, a TÁRKI Háztartás Monitor felvétel adatai alapján Magyarország esetében sem történt jelentős változás az egyenlőtlenségek mértékében az évtized első felében. Tehát a hazánk esetében rendelkezésre álló adatfelvételek az egyenlőtlensé-

gek trendjének megítélésében sem egyeznek meg: az EU-SILC adatai alapján az egyenlőtlenségek jelentős mértékben emelkedtek 2001 és 2005 között, a TÁRKI adatai alapján azonban nem történt jelentős változás.<sup>8</sup> Még szembe-  
szökőbb az eltérés, ha az EU-SILC 2004 és 2005-ös évre mért adatait hason-  
lítjuk össze: a kutatás adatai alapján 2004-ben 27%, 2005-ben 33% volt a  
Gini-együttható értéke Magyarországon. Ez egyetlen év alatt olyan mértékű  
növekedést jelent, amely utoljára Magyarországon az 1980-as évek vége és  
az 1990-es évek közepe között, a rendszerváltás és a piacgazdasági átmenet  
idején hét-nyolc év alatt volt tapasztalható (ld. Tóth 2008). Más megközelít-  
ésben ez a változás akkora, mint az egyenlőtlenségek mértékében Finnország  
és Olaszország között meglévő különbség. Ez a szokatlanul nagy ugrás az  
egyenlőtlenségek mértékében az adatok óvatosságot igénylő értelmezését teszi szükségessé.<sup>9</sup>

3. ábra. Gini-indexek az Európai Unióban országonként, 2001 és 2005 (%)



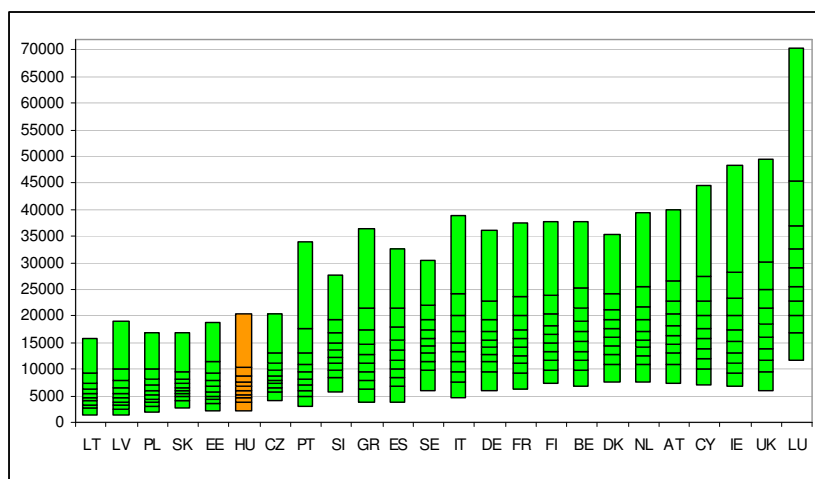
*Megjegyzés:* Magyarország esetében két adat szerepel az ábrában. A HU1-gyel jelölt adat forrása a KSH által készített EU-SILC-felvétel, a HU2-vel jelölt adatok forrása a TÁRKI 2005-ben végzett Háztartás Monitor felvétele.

<sup>8</sup> A TÁRKI adatai alapján Magyarországon 2001 és 2005 között nincs lényeges változás az egyenlőtlenségek mértékében, 2005 után viszont az egyenlőtlenségek csökkenése figyelhető meg (Tóth 2008). A 2007-es adatokat ebben az elemzésben nem tudjuk figyelembe venni, mivel a többi ország esetében nem állnak rendelkezésre 2005-nél frissebb adatok.

<sup>9</sup> Ugyanerről a kérdésről a szegénységi adatok esetében ld. Szivós tanulmányát e kötetben.

Az országok rangsora némileg eltér 2001-ben a 2005-ben mérttől. Portugália az évtized elején is a legnagyobb mértékű egyenlőtlenséggel jellemezhető ország volt, de Lengyelország és Litvánia kisebb mértékű egyenlőtlenséget mutatott, mint Spanyolország, Görögország vagy Észtország. A legkevésbé egyenlőtlen országok ugyanazok voltak az évtized elején, mint 2005-ben, míg a közepes egyenlőtlenségű országok csoportjában kisebb eltérések tapasztalhatók a sorrendet tekintve. Hangsúlyoznunk kell azonban, hogy mivel az évtized elejére vonatkozó adatok forrása nem az EU-SILC volt (az EU-15 országok esetében az ECHP<sup>10</sup>, a többi ország esetében nemzeti adatforrások), így az eredmények értelmezésénél óvatosan kell eljárni.

4. ábra. A jövedelmek eloszlása az Európai Unióban országonként (euró, PPP)



Megjegyzés: Az oszlopok alsó vége az első tized, az oszlopok felső vége a tizedik tized, a köztes jelölések pedig az egyes tizedek átlagjövedelmét jelentik.

A jövedelmek eloszlását mutatja az egyes európai tagországokban a 4. ábra. Az ábrán az országok jövedelemeloszlását az egyes jövedelmi tizedek átlagjövedelmével együtt ábrázoljuk. A jövedelemértékeket euróban, vásárlóerő-paritáson számítottuk, tehát azok, országok közötti árszínvonalbeli különbségeket is figyelembe vevő, összehasonlítható értékeket jelentenek. Az országok sorrendje az átlagjövedelem szerinti sorrendet mutatja.

<sup>10</sup> ECHP: Európai Háztartás Panel (European Community Household Panel).



A 4. ábra jól mutatja, hogy az EU-tagországok között jelentős jövedelmi különbségek vannak, és az uniós polgárok közötti jövedelmi egyenlőtlenségek számottevő része az országok közötti jövedelmi különbségekből származik. Az EU tagországai közül Litvániában legalacsonyabb az életszínvonal, itt 6024 euró az ekvivalens jövedelem átlaga, míg a legmagasabb átlagos jövedelemszintet, 31 071 eurót, Luxemburgban mérték. A volt szocialista országok alkotják a legalacsonyabb átlagjövedelmű országok csoportját, 10 ezer euró alatti átlagjövedelemmel. Amint látható, a volt szocialista országok jövedelemeloszlásának legfelső tizede él átlagosan azon az életszínvonalon, amely a fejlett nyugat-európai országok (Franciaország, Németország) esetében a középosztályt jellemzi. Három dél-európai országban, Portugáliában, Görögországban és Spanyolországban esik 10 és 15 ezer euró közé az átlagjövedelem, valamint egyedüli volt szocialista országgént Szlovénia tartozik még ebbe a csoportba. Az európai országok „derékhada” 15–20 ezer euró közötti átlaggal rendelkezik, 20 ezer euró feletti átlagot pedig, az előbb említett Luxemburgon kívül, csak az Egyesült Királyságban találunk. Az ábrából az egyes országok jövedelmi egyenlőtlenségeinek nagyságáról is képet kaphatunk. A nagyobb egyenlőtlenséggel jellemezhető országok esetében a 9. és 10. decilis átlaga lényegesen meghaladja az alacsonyabb jövedelmeket. Így például Portugália esetében a legfelső tized átlagjövedelme több mint kétszerese a 9. tized átlagának, és több mint háromszor nagyobb, mint az átlagos jövedelem.

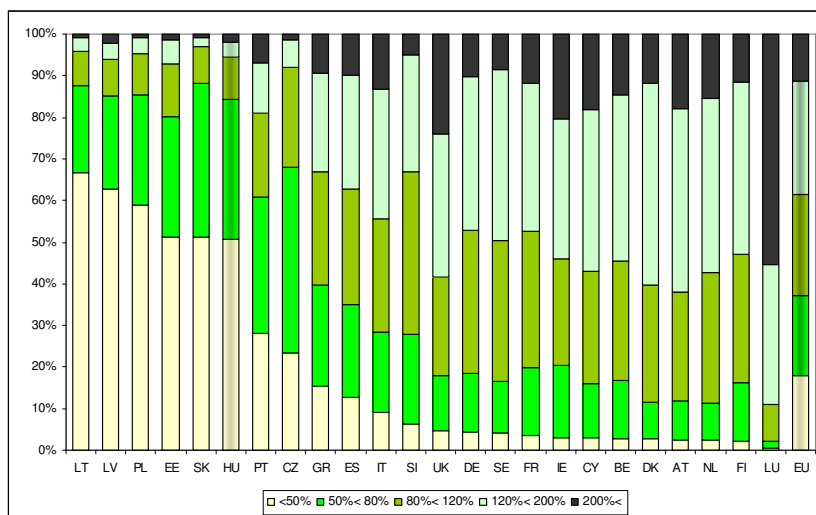
#### 2.2.2. ÖSSZEURÓPAI JÖVEDELEMELOSZLÁS

Az EU-n belüli jövedelmi egyenlőtlenségről és szegénységről beszélhetünk úgy is, hogy egy társadalomnak tekintjük a tagországokat, és az így kapott összeurópai jövedelemeloszlásban vizsgáljuk az egyes országok háztartásainak helyzetét. Az 5. ábra azt mutatja meg, hogy az összeurópai jövedelemeloszlás mediánjához képest milyen az egyes országokban élők jövedelmi helyzete.

Az európai népesség 18%-a él az összeurópai mediánjövedelem felénél kevesebb jövedelemből. Azok aránya, akik a mediánjövedelem 50–80%-a közötti jövedelemmel rendelkeznek, 19%, míg 24% a medián körüli jövedelemmel rendelkezők aránya. Az európai népesség 27%-ának jövedelme 20–100%-kal meghaladja az összeurópai jövedelemeloszlás mediánját, míg 11%-nak van a mediánhoz képest legkevesebb kétszerannyi jövedelme. Szlovénia és Csehország kivételével a volt szocialista országok lakóinak többsége az összeurópai jövedelemeloszlás alsó ötödéhez tartozik. Litvánia lakóinak mintegy kétharmada az összeurópai mediánjövedelem felénél kevesebb jöve-

delemből él, de például Magyarország háztartásainak is 51%-ára jellemző ez a helyzet. Luxemburgban és Finnországban viszont 2% alatti azok aránya, akik az összeurópai jövedelemeloszlás mediánjának felénél is kevesebb jövedelemmel rendelkeznek. Ezzel szemben Luxemburg lakóinak többsége az összeurópai jövedelemeloszlás mediánjának kétszeresénél is több jövedelemmel bír, az Egyesült Királyság lakóinak egyharmada szintén ebbe a csoportba tartozik.

5. ábra. A népesség megoszlása az összeurópai jövedelemeloszlás különböző csoportjaiban országonként (%)



### 3. Az életkor, az iskolázottság és a foglalkoztatottság szerepe az egyenlőtlenségek meghatározásában

#### 3.1. A dekompozíciós elemzés módszere

Ebben az alfejezetben a jövedelmi egyenlőtlenségeket alakító főbb egyéni jellemzők szerepét vizsgáljuk. Mivel a háztartások jövedelmeiben a munkajövedelmek aránya a legmagasabb, ezért a foglalkoztatottságot, illetve ezzel összefüggésben a kereseteket meghatározó legfontosabb változók hatását, az életkort és az iskolai végzettséget állítjuk vizsgálatunk homlokterébe.

Az emberi tőke elméletének alapvető állítása, hogy a képzés, például az iskolai oktatásban való részvétel megnöveli az egyén termelékenységét, és ez fejeződik ki az iskolázottabb, képzettebb egyének magasabb bérében. A dolgozók termelékenysége azonban nemcsak a képzésben vagy iskolai oktatásban való részvétel miatt növekedhet. Az életkor előrehaladtával a dolgozók egyre több munkatapasztalatot halmoznak fel, így egyre termelékenyebbé válnak, ami a magasabb keresetben is kifejeződik. Ugyancsak a béreknek az életkorral való emelkedését valószínűsíti, hogy az évek előrehaladtával a dolgozóknak több lehetőségük van megtalálni azt a munkahelyet, ahol leginkább termelékenyen tudnak dolgozni.

A kereseti egyenlőtlenségek az utóbbi évtizedekben a fejlett országokban növekedtek. Ennek okaként gyakran a technológiai változásokat említik a kutatók, amelyek minden szektorban megnövelték a képzett munkaerő termelékenységét az alacsony iskolázottságú munkaerőhöz képest. Például az olyan általános (nem ipárgspecifikus) technológia tömegessé válása, mint a számítógép használata, a technológiát kezelni képes munkavállalók termelékenységét minden iparágban megnöveli. Az iskolázottság szerinti kereseti különbség alakulását a képzetlen és képzett munkaerő iránti kereslet és kínálat változásaival szokták magyarázni. Amennyiben rövid távon a képzett munkaerő kínálata nem tud lépést tartani a megnövekvő kereslettel, a képzettség kereseti hozama növekszik. A hirtelen technológiai változások azonban nemcsak az iskolázottság szerinti kereseti különbségekre lehetnek hatással, hanem a keresetek életkor szerinti alakulását is módosíthatják. Amennyiben a fiatalabb munkavállalók képzettsége és képességei jobban alkalmasak az új technológiák működtetésére, mint az idősebb munkavállalóké, akkor a fiatal és képzett munkavállalók iránti kereslet inkább növekszik, szemben az idősebb munkavállalókéval. Ilyen esetben a keresztmetszeti adatok alapján kevésbé szoros életkor-kereseti összefüggés adódik. Az életkor, az iskolázottság és a foglalkoztatottság hatását az egyenlőtlenségek szintjének és az egyenlőtlenségek változásának tényezőkre bontásával (dekompozíciójával) vizsgáljuk. Bár ez a módszertan nem alkalmas arra, hogy valójában ok-okozati kapcsolatokat mutasson ki, első lépésnek tekinthető ebbe az irányba, de az eredményeket további részletesebb vizsgálatoknak kell megerősíteniük.

Az egyenlőtlenségek szintjének tényezőkre bontásakor valamilyen ismérv (pl. életkor, iskolai végzettség, háztartásszerkezet) alapján csoportokra bontjuk a sokaságot, és arra vagyunk kíváncsiak, hogy az egyenlőtlenség mekkora részét magyarázzák a csoportok közötti eltérések, és mekkora rész tulajdonítható a csoportokon belüli jövedelmi különbségeknek. Vannak olyan egyenlőtlenségi indexek, amelyek additívan felbonthatók, vagyis kifejezhetők két komponens összegeként, ahol az egyik komponens a csoportokon belüli

egyenlőtlenségek súlyozott átlaga, míg a másik komponens az egyes csoportok közötti egyenlőtlenséget fejezi ki. A legkönnyebben az ún. „általános entrópia” családjába tartozó egyenlőtlenségi index, az átlagos logaritmusos eltérést mérő MLD-index (*mean log deviation*) felbontása értelmezhető. Ebben az esetben a részsokaságok képzésére használt ismérvek a teljes egyenlőtlenségre való hatását megbecsülhetjük a csoportok közötti egyenlőtlenség, valamint a teljes egyenlőtlenség hányadosaként (Shorrocks 1980).

Ebben az elemzésben életkori, iskolai végzettség és munkaerő-piaci státus szerinti tényezőkre való bontást végzünk. Meg kell jegyezni, hogy a különböző magyarázó változók szerinti tényezőkre bontás eredményei nem adódnak össze. Amennyiben azt találnánk, hogy mindegyik változó az egyenlőtlenségek 10%-át „magyarázza”, akkor sem mondhatjuk, hogy a három változóval az egyenlőtlenségek 30%-a leírható. Ezek a változók ugyanis nem függetlenek egymástól: az iskolai végzettség nagymértékben meghatározza a foglalkoztatási esélyeket, s a különböző kohorszok iskolai végzettség szerinti összetétele is eltérő. A foglalkoztatási ráták pedig az életkortól is függenek: a nyugdíjhoz közeli életkori csoportokban például alacsonyabb lehet a foglalkoztatás valószínűsége. Az egyenlőtlenségek szintjének tényezőkre bontása mellett az egyenlőtlenség változásának dekompozícióját is elvégeztük, mégpedig Mookherjee és Shorrocks (1982) módszertana alapján. Ez a módszer az egyenlőtlenségek változását három komponensre bontja. Az első komponens a csoportokon belüli egyenlőtlenség változásának a hatása, a második komponens a népesség összetételében bekövetkező változás hatása, a harmadik komponens pedig a csoportok egymáshoz viszonyított jövedelmi helyzetében bekövetkező változás hatását mutatja. A dekompozíció eredményeinek könnyebb értelmezhetősége érdekében az eredményeket százalékos formában közöljük. A három komponens összege az egyenlőtlenségnek a két időpont közötti százalékos változását adja meg.

Az egyenlőtlenségek változásának tényezőkre bontásához az EU-SILC adatok mellett a 2000. évi ECHP adatait is felhasználjuk. Az eredmények értelmezése során figyelembe kell venni, hogy a két vizsgálat valamelyest eltérő módszertannal készült.<sup>11</sup> Mind az egyenlőtlenségek szintjének, mind az egyenlőtlenségek változásának tényezőkre bontásánál az ekvivalens háztartási jövedelem személyi eloszlása alapján fogalmazzuk meg következtetéseinket, és az OECD2 ekvivalencia skálát használjuk. Mivel az egyének jövedelmi helyzetét a háztartás egészének jövedelme határozza meg, ezért a háztar-

---

<sup>11</sup> A vizsgálatok közötti módszertani eltérések leírását lásd Eurostat (2005).

tásfő jellemzői alapján soroltuk be az egyéneket a magyarázó változók egyes csoportjaiba.<sup>12</sup>

### 3.2. A dekompozíciós elemzés eredményei

Az eredmények számbavétele során az első pontban az egyenlőtlenségek szintjének dekomponálását, vagyis tényezőkre bontásának eredményeit mutatjuk be, melyek tükrözik az életkor, az iskolázottság és a foglalkoztatottság szerepét az egyenlőtlenségek alakításában.

#### 3.2.1. AZ EGYENLŐTLENSÉGEK SZINTJÉNEK TÉNYEZŐKRE BONTÁSA

Az elemzés eredményét mindegyik magyarázó tényező esetében külön összefoglaljuk.<sup>13</sup>

*A háztartásfő életkorának szerepe:* Az életkor általában kevésbé fontos magyarázó tényezője az egyenlőtlenségeknek, mint az iskolázottság és a foglalkoztatottság. Öt ország kivételével az életkor szerinti jövedelmi különbségek az MLD-index által mért egyenlőtlenségek 5%-át vagy annál kisebb részét magyarázzák. Az életkor szerinti különbségek az észak-európai országokban és Cipruson a legfontosabbak. Dániában az életkori csoportok közötti jövedelmi eltérések az összes egyenlőtlenség 13%-át jelentik, Svédországban a 10%-át, és Finnország esetében is a többi országnál erősebb magyarázó tényező a háztartásfő életkora. Cipruson az életkor a teljes egyenlőtlenség 8%-át magyarázza. Más országokban viszont az életkor szerinti jövedelmi különbségek alig magyaráznak valamit a teljes egyenlőtlenségből: például Lengyelországban, Luxemburgban, Portugáliában, Ausztriában. Hollandiában, Magyarországon és Görögországban az életkor az egyenlőtlenségek mindössze 0-2%-át magyarázza.

Jelentősebb jövedelmi különbségek lehetnek az életkori csoportok között, ha a keresetek életkori profilja meredek, vagyis ha az idősebb munkavállalók keresetei nagymértékben haladják meg a fiatalabb munkavállalók fizetését.

---

<sup>12</sup> Mivel az EU-SILC-vizsgálat nem definiál háztartásfőt demográfiai ismérvek alapján, azt magunk határoztuk meg: a háztartásfő a háztartásban élő legidősebb aktív korú (18–64 éves) férfi. Ha ilyen nincs a háztartásban, akkor a legidősebb aktív korú nőt tekintettük háztartásfőnek. Ha a háztartásban nem volt aktív korú, akkor a legidősebb inaktív korú (65 éves vagy idősebb) férfi lett a háztartásfő, ha nem volt ilyen, akkor a legidősebb inaktív korú nő. Ugyanezt a definíciót alkalmaztuk az ECHP-adatbázisban is.

<sup>13</sup> A *Tárki-UniCredit Európai Társadalmi Jelentés F3.10.–F3.12. ábrái* áttekintést adnak, az *F3.2.–F3.4. táblázatai* pedig részletesen tájékoztatnak az életkornak, az iskolázottságnak és a foglalkoztatottságnak az egyenlőtlenségek alakításában betöltött szerepéről (Tóth szerk. 2008).

Egy másik lehetséges forrása az életkor szerinti különbségeknek a nyugdíjrendszerhez kapcsolódik. Ha az idősök jelentős része nem kap nyugdíjat, vagy a nyugdíjak a korábbi fizetésekhez képest alacsonyok, vagy a bérek alakulását nem követő indexálás van érvényben, akkor az idősök jövedelmei elmaradhatnak az aktív korosztályok jövedelmeitől. Azokban az országokban, ahol az életkor szerepe jelentős, mind az aktív korosztályok közötti, mind az aktív korúak és az idősök közötti jövedelmi különbségek jelentősek. Dániában az 50 és 64 év közöttiek jövedelme 41%-kal magasabb, mint a 18 és 35 év közöttieké, és 56%-kal magasabb, mint a nyugdíjasok jövedelme. Svédországban is hasonlóak a jövedelmek életkor szerinti különbségei. Cipruson az idősök alacsony jövedelmei jelentik az életkor szerinti eltérések legnagyobb részét: itt a 65 év felettiek átlagos jövedelme csak 66%-a az országos átlagjövedelemnek, amivel a ciprusi idősök relatív jövedelmi helyzete a legrosszabb az EU-tagországok között. Kedvezőtlen az idősök relatív jövedelmi helyzete a balti és az angolszász országokban is, főképp Írországon. Ezzel szemben e tekintetben kedvező az idősök helyzete Ausztriában, Hollandiában és Franciaországban, ahol átlagjövedelmük az országos átlaghoz közeli, vagy azt akár kismértékben meg is haladja, mint Luxemburgban és Lengyelországban.

*A háztartásfő iskolai végzettségének szerepe.* Az iskolai végzettség szerepe általában erősebb, mint az életkoré, de ebben is jelentős eltérések figyelhetők meg az egyes országok között. Egyes országokban az iskolai végzettség szerinti jövedelmi különbségek az MLD-indexszel mért jövedelemegyenlőtlenség kevesebb mint 10%-át magyarázzák. Ez jellemző Svédországra, és olyan nyugat-európai országokra is, mint Ausztria és Németország. Az országoknak egy másik csoportjában az iskolázottság a jövedelmi egyenlőtlenségek 10-15%-át magyarázza; ebben a csoportban található: Hollandia, Dánia, Belgium, Franciaország, egyes mediterrán országok, mint Olaszország és Spanyolország, illetve olyan feltörekvő országok, mint Csehország, Észtország, Lettország, továbbá Finnország és az Egyesült Királyság. Azoknak az országoknak a csoportját, ahol az iskolai végzettség szerinti jövedelmi különbségek az egyenlőtlenségek több mint 15%-át magyarázzák, néhány mediterrán ország (Portugália, Ciprus és Görögország), néhány feltörekvő ország (Magyarország, Litvánia, Szlovénia, Lengyelország), valamint Luxemburg és Írország alkotják.

Ha az iskolai végzettség szerinti jövedelmi különbségek jelentősek, az az alacsony végzettségűek jóval átlag alatti jövedelmeit, illetve a magas iskolázottságúaknak az átlagot jóval meghaladó jövedelmeit jelentheti. Az alacsony végzettségűek relatív jövedelmei az Egyesült Királyságban, a balti államokban, Csehországban és Lengyelországban a legalacsonyabbak. Ezekben az

országokban a középiskolai végzettséggel nem rendelkezők jövedelmei az átlagjövedelem 70%-a körül vannak. A felsőfokú végzettséggel rendelkezők relatív jövedelmei Portugáliában a legmagasabbak, itt a diplomások jövedelme 226%-a az országos átlagnak. Szintén kedvező a diplomások jövedelmi helyzete Lengyelországban, Lettországon, Litvániában, Magyarországon, Szlovéniában és Olaszországban, ahol jövedelmük 60%-kal haladja meg az országos átlagot.

*A háztartásfő foglalkoztatottságának hatása.* Szintén jelentősek az eltérések a háztartásfő foglalkoztatottságának a jövedelmi egyenlőtlenségek alakításában játszott szerepében. Az országok egy részében 5%-nál kisebb az egyenlőtlenségeknek a foglalkoztatottsággal magyarázható részaránya. Ide tartoznak olyan nyugat-európai országok, mint Franciaország, Ausztria, Hollandia, Luxemburg, és olyan dél-európai országok, mint Olaszország, Görögország, Portugália és Ciprus. A második csoportban a foglalkoztatottság 5–10%-át magyarázza az egyenlőtlenségeknek. Ebbe a csoportba a kelet-európai országok (Lengyelország, Szlovákia, Szlovénia, Magyarország), Svédország, továbbá Németország és Spanyolország tartoznak. A balti államok, az angolszász országok, valamint Finnország, Dánia, Belgium és Csehország esetén a foglalkoztatottság az egyenlőtlenségek több mint 10%-áért felelős.

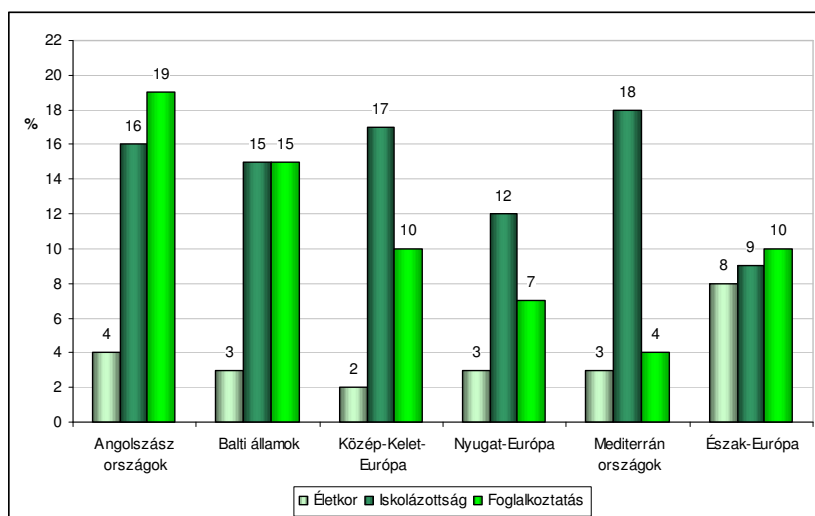
A legnagyobb eltérés a foglalkoztatottak és az aktív korú inaktívak jövedelmei között az angolszász és a balti államokban figyelhető meg. Ezekben az országokban a foglalkoztatottak jövedelmei 16%-kal haladják meg az országos átlagot, míg az aktív korú nem foglalkoztatottak jövedelmei az országos átlag 60%-át teszik ki. A foglalkoztatottak relatív jövedelmei szintén magasak Belgiumban, Csehországban, Németországban, Dániában, Finnországban és Lengyelországban. Az inaktívak relatív jövedelmi helyzete jelentősen elmarad az átlagtól Csehországban, Belgiumban és Dániában is.

### 3.2.2. AZ EGYENLŐTLENSÉGEK TÉNYEZŐKRE BONTÁSÁNAK ÖSSZEFOGLALÁSA

A dekompozíciós elemzés összefoglalásához hat országcsoporthat alakítottunk, és kiszámoltuk, hogy az egyes magyarázó tényezők átlagosan mekkora részét magyarázzák az egyenlőtlenségeknek a különböző országcsoporthatban. A következő országcsoporthatokat határoztuk meg: észak-európai országok (Svédország, Finnország, Dánia), mediterrán országok (Portugália, Spanyolország, Olaszország, Görögország és Ciprus), nyugat-európai országok (Franciaország, Belgium, Hollandia, Luxemburg, Németország, Ausztria), angolszász országok (Egyesült Királyság, Írország), kelet-közép-európai országok (Lengyelország, Csehország, Szlovákia, Magyarország, Szlovénia) és a balti

államok (Litvánia, Lettország és Észtország). Az eredmények a 7. ábrán láthatók.

7. ábra. Az egyenlőtlenségeknek az egyes változók által magyarázott hányada az Európai Unióban országcsoportonként, 2004 (%)



Az angolszász és a balti országokban hasonló az egyenlőtlenségek szerkezete: az iskolai végzettség és a foglalkoztatottság szerepe jelentős az egyenlőtlenségek alakításában, az életkoré viszont nem. Az észak-európai országok alkotnak egy másik jól elkülöníthető csoportot, ahol mind az életkor, mind az iskolai végzettség és a foglalkoztatottság hasonló mértékben alakítja az egyenlőtlenségeket. Mindhárom változó az egyenlőtlenségek mintegy egytizedét magyarázza. A nyugat-európai, a kelet-közép-európai és a mediterrán országok hasonlítanak egymáshoz abban, hogy az iskolai végzettség az egyenlőtlenségeket legerősebben befolyásoló tényező, ugyanakkor a nyugat-európai országokban valamivel gyengébb az iskolai végzettség hatása, mint a másik két országcsoportban. A nyugat-európai és a kelet-közép-európai országokban a foglalkoztatottság is fontos meghatározója az egyenlőtlenségeknek, míg a mediterrán országokban a foglalkoztatottság az életkorhoz hasonlóan az egyenlőtlenségeknek 5%-ánál kisebb részéért felelős.



### 3.3. Az egyenlőtlenségek változása

Ahogy azt már korábban is említettük, a 2000. évi ECHP adatait használtuk arra, hogy az egyenlőtlenségeknek az évtized első felében bekövetkezett változásait tényezőkre bontsuk. A 2000-es ECHP és 2005-ös EU-SILC (referenciaév 2004) tizenkét ország esetében nyújt összehasonlítható adatokat. Az évtized első felében számottevően növekedett az egyenlőtlenség Írországban és Olaszországban is, az MLD-index növekedése a 15%-ot is meghaladta. Mérsékelt növekedést mértünk Ausztria és Dánia esetében, ahol az MLD-index 11%-kal növekedett. Ezzel szemben a jövedelmi egyenlőtlenségek csökkentek Spanyolországban, Belgiumban és Svédországban. Ezekben az országokban az MLD-index értéke 11-14%-kal volt alacsonyabb 2004-ben, mint 2000-ben. A többi országban (Luxemburg, Görögország, Finnország és Franciaország) nem történt számottevő változás az évtized első felében, az MLD-index változása 5%-nál kisebb mértékű volt. Az egyenlőtlenségek változása tényezőkre bontásának eredményeit az 1. táblázatban foglaltuk össze.<sup>14</sup>

1. táblázat. A csoportok közötti jövedelmkülönbségek változásának hatása az egyenlőtlenségek alakulására az EU országokban 2000 és 2004 között

Az egyenlőtlenség változása	Magyarázó tényezők		
	Életkor	Iskolázottság	Foglalkoztatás
Jelentős növekedés (+15%) IE, IT	IT (+)	IT (++)	IE (++)
Mérsékelt növekedés (+5 és +15% között) AT, DK	AT (-) DK (++)	AT (- -) DK (+)	
Nem változott (- 5% és +5% között) LU, GR, FR, FI, PT			
Mérsékelt csökkenés (- 5 és -15% között) ES, BE, SE		ES (++)	

Megjegyzés: Az országok nevének rövidítéseit ld. az 1. ábra alatt.

Ahogy már korábban említettük, a jövedelmi egyenlőtlenségek legnagyobb mértékű emelkedését Írországban és Olaszországban regisztráltuk. *Olaszország* esetében az életkori és iskolázottság szerinti jövedelmi különbségek változása jelentős hatással volt az egyenlőtlenségek változására. A

<sup>14</sup> A részletes eredményeket lásd Tóth (szerk. 2008 F3.5.–F3.7. táblázat.)

különböző iskolai végzettséggel rendelkezők közötti jövedelmi különbségek növekedése az egyenlőtlenségek növekedésének 28%-áért felelős, míg az életkori csoportok közötti jövedelmi különbségek fokozódása az egyenlőtlenség növekedésének 18%-át magyarázza. A foglalkoztatottság esetében a csoportok közötti jövedelmi különbségek nem játszottak szerepet, a népesség összetételének változása viszont hozzájárult az egyenlőtlenségek növekedéséhez. Azoknak a háztartásoknak az aránya, ahol a háztartásfő inaktív, 11%-ról 15%-ra emelkedett, míg azoknak az aránya, ahol a háztartásfő foglalkoztatott, csökkent. A népesség összetételének ilyen változása az egyenlőtlenségek növekedésének 26%-át magyarázza. Írország esetében a foglalkoztatott és inaktív népességcsoportok közötti jövedelmi különbségek megváltozásának van jelentősége: a foglalkoztatottság szerinti jövedelmi különbségek növekedése az egyenlőtlenség növekedésének 49%-áért felelős. 2000-ben a foglalkoztatottak átlagjövedelme 63%-kal haladta meg az inaktívakét, és ez az eltérés 91%-ra nőtt 2004-ben. A népesség iskolázottság szerinti összetételének megváltozása is az egyenlőtlenségek növekedésének irányába hatott: ez 43%-át magyarázza az egyenlőtlenségek növekedésének.

Az egyenlőtlenségek kisebb mértékű emelkedését mutató országok közül Dániában az életkor és az iskolázottság szerinti jövedelmi különbségek növekedése, Ausztria esetében viszont a csoportokon belüli egyenlőtlenség növekedése volt felelős az egyenlőtlenségek növekedéséért. Ausztria esetében az életkor és az iskolázottság változóknál a csoportok közötti jövedelmi különbségek változása hozzájárult az egyenlőtlenségek változásához, de mindkét esetben csökkentette azt, mivel az életkor és az iskolázottság szerinti jövedelmi különbségek csökkentek. Az egyenlőtlenségek növekedése a csoportokon belüli egyenlőtlenség növekedésének volt tulajdonítható, illetve annak, hogy a népesség iskolázottság szerinti összetételének változása is egyenlőtlenségnövelő hatású volt. Dániában viszont az életkor és az iskolázottság szerinti jövedelmi különbségek növekedtek, és ezek hatása számottevően növelte az egyenlőtlenséget. Az összes egyenlőtlenségnövekedés 25%-át magyarázta az életkor szerinti jövedelmi különbségek növekedése, a különböző iskolai végzettségűek jövedelmeinek növekvő különbségei pedig a 71%-át. Belgiumban, Spanyolországban és Svédországban csökkentek a jövedelmi egyenlőtlenségek ebben az időszakban. Belgium és Svédország esetében a csoportokon belüli egyenlőtlenség csökkenése játszotta ebben a fő szerepet, a csoportok közötti jövedelmi különbségek változása nem járult hozzá az egyenlőtlenségek változásához. Spanyolország esetében az iskolázottság szerinti jövedelmi különbségek csökkenése 44%-át magyarázza az egyenlőtlenségek 2000 és 2004 közötti csökkenésének.

#### 4. Összefoglalás

Az EU-SILC európai összehasonlító jövedelemvizsgálat adatai szerint az EU-tagországok között Lettországon és Portugáliában a legmagasabb az egyenlőtlenség mértéke. Összességében a dél-európai országokat, a balti államokat, Lengyelországot, valamint az angolszász országokat jellemzi magas egyenlőtlenség az EU-ban. Az egyenlőtlenségi ország-rangsor másik végén Svédország, Dánia és Szlovénia található, ezek tehát az EU legalacsonyabb egyenlőtlenséggel jellemezhető országai. Az EU-polgárok közötti egyenlőtlenségek számottevő része az egyes tagországok közötti jövedelmi különbségből adódik. A volt szocialista országok alkotják a legalacsonyabb átlagjövedelmű országok csoportját. Ezekben az országokban a leggazdagabb tízed él azon az életszínvonalon, amely a fejlett nyugat-európai országok (Franciaország, Németország) esetében a középosztályt jellemzi. A legmagasabb átlagjövedelemmel rendelkező Luxemburgban több mint ötszöröse az átlagjövedelem a legalacsonyabb életszínvonalú országokra jellemzőhöz képest.

Amikor az egyenlőtlenségek szerkezete tekintetében hasonlítottuk össze az európai országokat, azt tapasztaltuk, hogy az angolszász és a balti államokban hasonló az egyenlőtlenségek szerkezete: az iskolai végzettség és a foglalkoztatottság szerepe jelentős az egyenlőtlenségek alakításában, az életkor szerepe viszont kevésbé fontos. E tekintetben az észak-európai országok alkotnak egy másik jól elkülöníthető csoportot, ahol mind az életkor, mind az iskolai végzettség és a foglalkoztatottság hasonló mértékben alakítja az egyenlőtlenségeket. A nyugat-európai, a közép-kelet-európai és a mediterrán országok hasonlítanak egymáshoz abban, hogy az iskolai végzettség az egyenlőtlenségeket legerősebben befolyásoló tényező. A nyugat-európai és a közép-kelet-európai országokban a foglalkoztatottság is fontos meghatározója az egyenlőtlenségeknek, míg a mediterrán országokban a foglalkoztatottság az életkorhoz hasonlóan az egyenlőtlenségeknek csak kisebb részéért felelős.

#### IRODALOM

- Atkinson, A. B. 1970: On the measurement of inequality. *Journal of Economic Theory*, vol. 2, 244–263. p.
- Atkinson, A.B. – B. Cantillon – B. Nolan 2002: *Social indicators: the EU and social inclusion*. Oxford: Oxford University Press.
- Coulter, F. A. E – F. A. Cowell, – S. P. Jenkins 1992: Equivalence scale relativities and the extent of inequality and poverty. *The Economic Journal*, vol. 102, 1067–1082. p.

- Cowell, F.A. 2000: Measuring inequality. 3<sup>rd</sup> edition. LSE Economics Series. Oxford: Oxford University Press.
- Cowell, F.A. – E. Flachaire 2006: Income distribution and inequality measurement: The problem of extreme values. London: STICERD, London School of Economics.
- Eurostat 2005: The continuity of indicators during the transition between ECHP and EU-SILC. Luxembourg: Office for Official Publications of the European Communities.
- Jenkins, S. P. 1995: Accounting for inequality trends: Decomposition analyses for the UK, 1971–86. *Economica*, vol. 62, 29–63. p.
- Medgyesi M. 2008: A jövedelmek eloszlása. In: Tóth I. Gy. szerk.: Társadalmi Jelentés. Budapest: TÁRKI Alapítvány. 85–103. p.
- Mookherjee, D. – A. F. Shorrocks 1982: A decomposition analysis of the trend in UK income inequality. *Economic Journal*, vol. 92, 886–992. p.
- Shorrocks, A.F. 1982: Inequality decomposition by factor components. *Econometrica*, vol. 50, no.1.
- Tóth, I.Gy. 2008: Ki nyert ma? A jövedelemeloszlás változásai 2005–2007 között. In: Szivós P. – Tóth I. Gy. szerk.: Köz, teher, elosztás. TÁRKI Monitor Jelentések, 2008. Budapest: TÁRKI.
- Tóth I. Gy. szerk. 2008: Társadalmi Jelentés. Budapest: TÁRKI Alapítvány.