

A STEM-tudományterületeken (a természettudományok, a technológia, a műszaki tudományok és a matematika területén) több nő részvételével folyó oktatás pozitív hatást fog gyakorolni az Európai Unión belüli gazdasági növekedésre. Az e területen adódó jó foglalkoztatási lehetőségek és igen termelékeny munkahelyek ellenére azonban jelenleg alacsony a STEM-tárgyakat hallgató és azokból diplomát szerző nők aránya⁽¹⁾.

A Nemek Közötti Egyenlőség Európai Intézete (EIGE) által a nemek közötti egyenlőség gazdasági hozadékairól készített tanulmány azt igazoló, meggyőző új bizonyítékokat terjeszt elő, hogy a fejlett országokban az oktatáson belüli nemek közötti egyenlőtlenségek csökkentése pozitív hatásokat fejt ki.

A STEM-oktatáson belüli nemek közötti különbségek megszüntetése elősegítheti a gazdasági növekedést

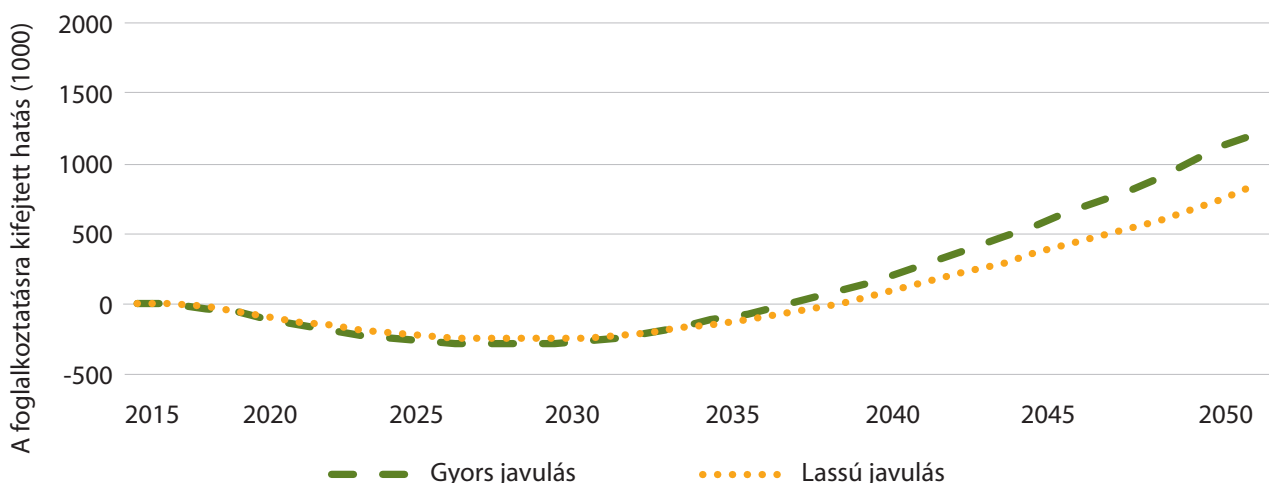
Valószínűleg több nő fog diplomát szerezni STEM-tárgyakból a nemek közötti egyenlőséget célzó intézkedések következtében, ilyen intézkedés például a nemi sztereotípiák oktatáson belüli felszámolása, a STEM-tárgyra irányuló figyelemfelkeltés és azok népszerűsítése a lányok és a nők körében, illetve a nők többségével jellemzett területeken pályaeorientáció biztosítása a lányok arra való ösztönzése érdekében, hogy mérlegeljék a férfiak és a fiúk többségével jellemzett területeken folytatott tanulmányokat. Ezek az intézkedések ugyanakkor több nőt ösztönözhetnek arra, hogy a jó foglalkoztatási kilátások miatt jelenleg és a jövőben is vállaljanak állást a STEM-tudományterületeken. A STEM-vonatkozású foglalkoztatás növekedése ugyanakkor elősegítené

a munkaerőpiaci hiányosságok és a munkaerőpiacon létező szűk keresztmetszetek csökkentését.

A STEM-tudományterületeken a nemek közötti különbség csökkentése további 1,2 millió munkahely teremtését eredményezheti.

A STEM-oktatáson belüli nemek közötti különbségek megszüntetése pozitív hatást gyakorolna a foglalkoztatásra. Az EU-n belüli összes foglalkoztatás 2050-re 850 000 főről 1 200 000 főre emelkedne. E munkahelyek előrejelzése főként hosszú távra vonatkozik, mivel a foglalkoztatási ráták

1. ábra – A STEM-tudományterületeken belüli nemek közötti különbség megszüntetésének hatása a foglalkoztatásra



⁽¹⁾ A tanulmány a számítástechnika és a mérnöki tudományok területén belüli nemek közötti különbségre összpontosított, ugyanis ezeken a területeken különösen alacsony a nők száma a férfiakéhoz képest. A matematika területén a nemek közötti különbség a részvétel tekintetében kevésbé meggyőző az uniós tagállamokban.

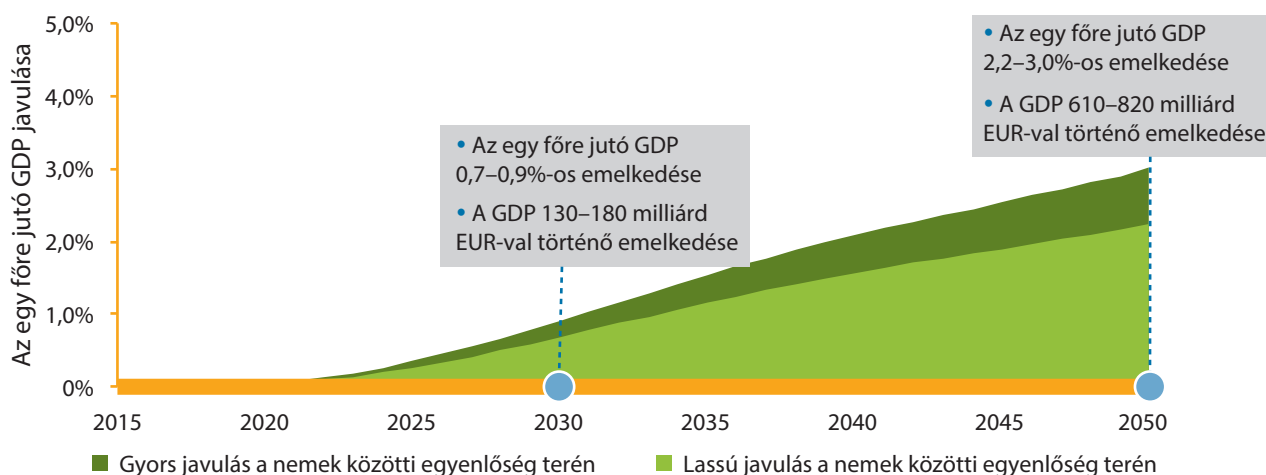


csak azt követően emelkednek, hogy több, STEM-tanulmányokat folytató nő végez.

Az új munkahelyek valószínűleg azért lesznek rendkívül termelékenyek, mert a STEM-tudományterületeken diplomát szerző nők gyakran magas hozzáadott értéket képviselő pozíciókba kerülnek például olyan ágazatokban, mint az információs és kommunikációs vagy a pénzügyi és üzleti szolgáltatások.

A nők STEM-tanulmányokban való részvételének fokozása erőteljes, pozitív hatást fog kifejteni a GDP-re uniós szinten. A STEM-tudományterületeken a nemek közötti különbség megszüntetése hozzájárulna ahhoz, hogy 2030-ban 0,7–0,9% közötti mértékben növekedjen az egy főre jutó GDP. 2050-re a növekedés 2,2% és 3,0% közötti lenne. Monetáris szempontból a STEM-tudományterületeken tapasztalható különbség megszüntetése 2050-ben 610–820 milliárd EUR közötti GDP-növekedést eredményez.

2. ábra – A STEM-tudományterületeken belüli nemek közötti különbség megszüntetésének hatása az egy főre jutó GDP-re



A STEM-tudományterületeken foglalkoztatott nagyobb munkaerő-állomány várhatóan termelékenyebb lesz, felfoldja a gazdaság termelő kapacitását, és hozzájárul az egy főre jutó GDP növekedéséhez.

A STEM-oktatáson belüli nemek közötti egyenlőség javítása fokozhatja az uniós gazdaság hosszú távú versenyképességét.

A STEM-munkahelyek nagyobb termelékenysége valószínűleg magasabb béreket eredményez (Európai Parlament, 2015). A tanulmányból szembetűnően az derül ki, hogy a nemek közötti bérkülönbség 2050-re megszűnik. A STEM-tárgyakból diplomát szerző nők száma növekszik, emellett a magasabb iskolai végzettségük és a magasabb bért biztosító ágazatokon belüli pályaválasztásuk miatt a nők átlagkeresete fokozatosan emelkedik, 2050-re a férfiakéval egyenértékűvé válik.

A tanulmány előrejelzése szerint a nők a STEM-tudományterületeken szerzett képesítések gyarapodása miatt termelékenyebbé fognak válni, ezáltal hozzá fognak járulni az Európa 2020 stratégiában előirányzott intelligens növekedéshez. Várhatóan az uniós gazdaság versenyképessége is nyerni fog a STEM-területekre kerülő egyre több nő foglalkoztatásából. 2050-re az export várhatóan mintegy 0,7%-kal emelkedik, míg az import előreláthatólag 1,2%-kal csökken, ezáltal javul a külkereskedelmi egyenleg.

Miért számít a STEM-tudományterületeken belüli nemek közötti különbség?

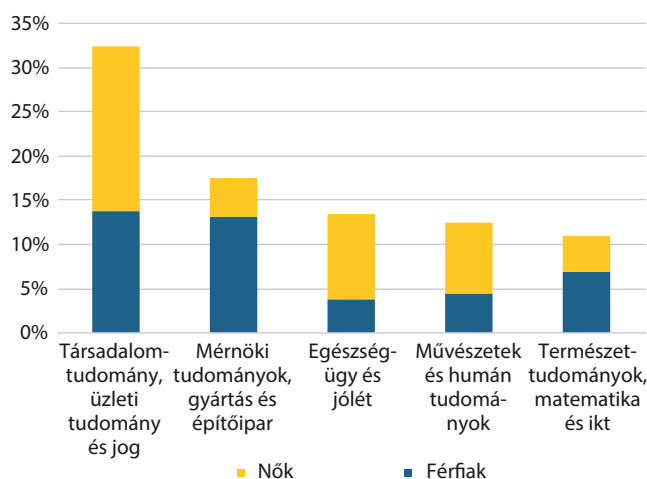
Annak ellenére, hogy magas azoknak a nőknek az aránya, akik felsőoktatási képesítést szereznek, a választott tárgyak és tanulmányterületek tekintetében továbbra is fennállnak egyenlőtlenségek és nemek közötti különbségek. Az Eurostat adatai szerint 2014-ben a nők elsősorban az egészségügy és a jólét, a humán tudományok és

a művészetek, valamint a társadalomtudományok, az üzleti tudományok és a jogtudomány területén szereztek diplomát. A férfiak ugyanakkor gyakrabban szereztek diplomát a mérnöki tudományokhoz, a gyártáshoz és az építőiparhoz kapcsolódó területeken, illetve a technológia, a természettudományok és a matematika területén. Noha

a STEM-tudományterületeken tanulmányokat folytató hallgatók összlétszáma emelkedett 2003 és 2013 között, a nők és a férfiak közötti különbség tartósan fennmaradt ebben az időszakban.

Az oktatás területén a nemek között a legnagyobb különbségek a STEM-tanulmányok esetén tapasztalhatók.

3. ábra – A felsőoktatásban tanuló hallgatók megoszlása területek és nemek szerint, EU-28, 2014 (%)⁽²⁾



Forrás: Eurostat (educ_uoe_enrt03).

A STEM-tudományterületek egyetemi hallgatói és diplomásai körében a nők alulreprezentáltságával jellemzett általános tendencia megállítása a következő okok miatt fontos:

1. A munkaerő-kínálat növelése a STEM-ágazatokban

A tagállamok jelentős többsége a STEM-készségekkel rendelkező munkaerőhöz kapcsolódó komoly toborzási nehézségekkel küzd, különösen a mérnöki tudományok és az információtechnológia területén. Huszonegy tagállam számol be arról, hogy nehezen talál tudományos szakembereket és mérnök szakembereket, és 20 tagállam számol be ugyanilyen problémákról az ikt-szakemberek megtalálása során (Attstroem et al., 2014). Az Egyesült Királyságban például a STEM-vonatkozású, megüresedett álláshelyeknek több mint 40%-a (az országos átlag duplája) nehezen tölthető be a pályázók hiánya miatt.

Becklések szerint a STEM-ágazatokban az EU-ban 2025-re 7 millió új munkahely áll majd rendelkezésre (Európai Parlament, 2015).

Ez a tendencia valószínűleg folytatódik: a mérnökök és az it-szakemberek foglalkoztatási lehetőségei várhatóan javulnak, és meghaladják sok más foglalkozását. Például míg a gyógyszerészeti ágazatokon belül a foglalkoztatás várhatóan egyáltalán nem növekszik 2013 és 2025 között, a számítástechnikában várhatóan 8%-kal emelkedik ugyanebben az időszakban (Európai Parlament, 2015). EU-szerte a STEM-szakembereket többnyire nem érinti munkanélküliség, és jóval magasabb a bérük (Európai Parlament, 2015).

2. A nők jól fizetett álláshelyekhez való hozzáféréseinek növelése

Jelenleg társadalmi, kulturális, gazdasági, oktatási és intézményi tényezők tartják fenn az egyes tanulmányterületeken belüli tartós nemi szegregációt. Az oktatáson belüli sztereotípiák, az oktatási és képzési választások tekintetében érvényesülő nemek közötti különbségek, valamint a női szerepre vonatkozó minták hiánya komoly problémát jelentenek, és hozzájárulnak ahhoz, hogy alacsony a STEM-tárgyakból diplomát szerző nők aránya.

Egyéni szinten a STEM-tanulmányokat folytató kevesebb nő ténye rosszabb foglalkoztatási kilátásokban és alacsonyabb munkaerőpiaci keresetben nyilvánul meg, ami végső soron alacsonyabb fokú gazdasági függetlenséget jelent a nők számára. Ennek az az oka, hogy a STEM-vonatkozású ágazatok sokkal gyorsabban növekednek, és jóval magasabb béreket kínálnak (Európai Parlament, 2015).

A tanulmány rámutat, hogy a STEM-oktatás területén a nemek közötti különbség csökkentése elősegítheti a munkaerőpiaci szűk keresztmetszetek csökkentését, a nők foglalkoztatásának és termelékenységének növelését és a foglalkozási szegregáció mérséklését. A nagyobb termelékenység és a fokozottabb munkaerőpiaci aktivitás révén ez végső soron elősegíti a gazdasági növekedést.

Hivatkozások

Attstroem, K. et al (2014), *Mapping and analysing bottleneck vacancies in EU labour markets [Az EU munkaerőpiacán a szűk keresztmetszeteknél megüresedő álláshelyek feltérképezése és elemzése]*, az Európai Bizottság megbízásából készített jelentés, Ramboll/Erasmus School of Economics.

Európai Parlament (2015), *Encouraging STEM studies for the labour market [A STEM-tanulmányok ösztönzése a munkaerőpiac céljára]*.

⁽²⁾ Megjegyzés: Az idézett adatok az e kiadvány tartalmának készítésekor az Eurostat által rendelkezésre bocsátott legfrissebb adatok. Bővebb és naprakész információkat a következő weboldalon talál: http://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php/Tertiary_education_statistics

A tanulmányról

A nemek közötti egyenlőség gazdasági hozadékairól szóló tanulmány uniós kontextusban egyedi. Ez az első olyan tanulmány, amely stabil ökonometriai modellt alkalmaz a nemek közötti egyenlőség uniós szinten jelentkező sokféle makrogazdasági hozadékának becslésére több átfogó területen, például az oktatás, a munkaerőpiaci aktivitás és a bérezés területén.

A tanulmány összesített eredményeiből az derül ki, hogy a nemek közötti egyenlőség fokozása a következőkhöz vezetne:

- 6,3 millió és 10,5 millió közötti további munkahely 2050-ben, és e munkahelyeknek mintegy 70%-át nők foglalnák el;
- a GDP-re kifejtett pozitív hatások, amelyek idővel fokozódnak;
- az egy főre jutó GDP akár 10%-hoz közelítő növekedése 2050-ben.

A tanulmány az E3ME makroökonómiai modellt alkalmazta a nemek közötti egyenlőség javítása terén jelentkező gazdasági hatások becsléséhez. Az E3ME kifejezetten az EU és a tagállamok szintjén megvalósítandó eredmények modellezésére szolgáló empirikus makroökonómiai modell.

A nemek közötti egyenlőség EU-ban jelentkező gazdasági hozadékairól készített tanulmány eredményei többek között kilenc kiadványt foglalnak magukban:

1. Literature review: existing evidence on the social and economic benefits of gender equality and methodological approaches [A szakirodalom áttekintése: a nemek közötti egyenlőség társadalmi és gazdasági hozadékaira vonatkozó, meglévő bizonyítékok és módszertani megközelítések].
2. EU and EU Member State overviews [Az EU és az uniós tagállamok áttekintése].
3. Report on the empirical application of the model [A modell empirikus alkalmazásáról szóló jelentés].
4. How the evidence was produced: briefing paper on the theoretical framework and model [Hogyan készült a bizonyíték: tájékoztató dokumentum az elméleti keretről és a modellről].
5. Hogyan készült a bizonyíték: adatlap az elméleti keretről és a modellről.
6. A nemek közötti egyenlőség gazdasági hatásai uniós szakpolitikai kontextusban: tájékoztató dokumentum.
7. A nemek közötti egyenlőség gazdasági hatásai: tájékoztató dokumentum.
- 8. A STEM-oktatásban érvényesített nemek közötti egyenlőség hogyan eredményez gazdasági növekedést: tájékoztató dokumentum.**
9. A munkaerőpiaci aktivitás és a bérek terén a nemek között érvényesülő különbségek megszüntetése hogyan eredményez gazdasági növekedést: tájékoztató dokumentum.

Valamennyi kiadvány, részletes felmérési eredmény és módszertan megtalálható az EIGE honlapján.

A Nemek Közötti Egyenlőség Európai Intézete (EIGE) a nemek közötti egyenlőség kérdésével foglalkozó uniós tudásközpont. Az EIGE – a nemek közötti egyenlőség európai helyzetével kapcsolatos különleges szakértelem, valamint összehasonlítható és megbízható adatok nyújtásával – támogatja a politikai döntéshozók és valamennyi vonatkozó intézmény azon törekvését, hogy a nők és férfiak közötti egyenlőség minden európai számára valósággá váljon.

Bővebb információ:

A Nemek Közötti Egyenlőség Európai Intézete (EIGE)

Gedimino pr. 16

LT-01103 Vilnius

LITVÁNIA

+370 52157444

E-mail-cím: eige.sec@eige.europa.eu

<http://eige.europa.eu>

<http://www.twitter.com/eurogender>

<http://www.facebook.com/eige.europa.eu>

<http://www.youtube.com/eurogender>

<http://eurogender.eige.europa.eu/>



Kiadóhivatal



ISBN 978-92-9470-071-1
doi:10.2839/003170