

Az európai brain drain és a racionális állam válasza¹

Brain Drain in Europe and Responses by a Reasonable State

ÖSSZEFOGLALÁS

Jelen tanulmány az európai uniós keret mobilitási költségeket csökkentő hatásával foglalkozik. Az első körös hatások között bemutatjuk, hogy az alacsony mobilitási költségeknek köszönhetően a képzett állampolgárok ösztönözve vannak a magasabb bérszínvonalú országokba történő vándorlásra, melynek következményeként a küldő államnak súlyos veszteségeket kell elkönyvelnie. A második körös hatások között sorra vesszük, hogy az állam elméleti szinten milyen stratégiákat alkalmazhat ennek kivédése érdekében. Az elméleti vizsgálódás mellett a tanulmány kitér az egyes stratégiák gyakorlati értékelésére, illetve a hazai gyakorlatra is.

SUMMARY

The purpose of this paper is to analyze the effects of the low mobility costs in

the European Union. As a result of the inquiry it is concluded that the European framework facilitate the brain drain among EU member states, causing considerable financial damage to the victims of this phenomenon. Through our analysis we also outline and evaluate the possible reactions of a rational state for this situation.

BEVEZETÉS

Magyarország 2004 óta tagja az Európai Uniónak, s bár az azóta eltelt tíz év történelmi távlatból nézve jelentéktelennek tűnhet, kétségtelen, hogy a mögöttünk álló évtizedben az uniós tagság számos területen erősen érezte a hatását. Jelen tanulmány ezen hatások közül az országok közötti mobilitás költségeinek csökkenésével s az ennek következményeként

GOLOVICS JÓZSEF a Budapesti Corvinus Egyetemen működő KDSZ–Közgazdászok a Közpolitikában diákszervezet elnöke (golovics.jozsef@gmail.com).

megjelenő agyelszívás jelenségével kíván foglalkozni.

Az európai integráció már a megszűlésekor is alapvető céljai között szerepeltette az áruk, a tőke, a szolgáltatások és a munkaerő szabad áramlásának biztosítását,² amit másképpen a mobilitási költségek csökkentéseként is aposztrofálhatunk. Ez ügyben kétségtelen, hogy történtek is jelentős előrelépések, de valóban egységes piacról – különösen a volt szocialista blokk országainak csatlakozását követően – még ma sem beszélhetünk. Ez a köztes állapot azonban jelentős kihívások elé állítja az alacsonyabb gazdasági fejlettséggel rendelkező államokat: az országoként eltérő bérszínvonal és az alacsony mobilitási költségek egyvelege ugyanis arra ösztönözheti polgáraikat, hogy költözzenek el, s máshol kamatoztassák hazájukban megszerzett tudásukat.

A fenti folyamatot, melynek során „a küldő országok produktív tudósainak és szakembereinek egy része kivándorol a fogadó országokba [...], és az e tudósokat és szakembereket kitanító ország elvesik tevékenységük gyümölcseitől”,³ agyelszívásnak, vagy angol terminussal élve, brain drainnek nevezzük. Ez a jelenség a fogalom megszületésekor még leginkább a fejlett és a fejlődő országok relációjában volt használatos, ma azonban már kétségtelen, hogy Európán belül is hasonló mechanizmusok játszódnak le.

Jelen tanulmány állításai ezzel kapcsolatban a következők. Az Európai Unió nyújtotta keret nagyban csökkenti a polgárok mobilitási költségeit, ami hozzájárul az európai országok közötti agyelszívás fokozódásához. Ez a jelenség azonban az értékes emberfők elvesztésén túl explicit pénzbeli veszteséget is jelent az államoknak, így azok szükségszerűen

reagálni fognak ezekre az őket ért negatív hatásokra.

A fentiekkel összhangban a tanulmány – jelen bevezetés és a konklúziók megfogalmazása mellett – három fő tartalmi részre oszlik: az értelmezési keret felvázolása után az első körös hatások, az alacsony mobilitási költségek egyéni döntésekre gyakorolt következményei kerülnek bemutatásra, majd a második körös hatások között az állam részéről megjelenő, a brain drainre adott válaszstratégiák modellezésére és azok értékelésére kerül sor. Az elméleti összefüggések felvázolása mellett a tanulmány referenciapontként használja a hazánkban megfigyelhető jelenségeket is.

ÉRTELMEZÉSI KERET

Ahhoz, hogy a bevezetésben megfogalmazott gondolatok érthetőek, levezethetőek s egyértelműek legyenek, elengedhetetlen, hogy jelen fejezetben konkretizálásra kerüljenek azok a fogalmak és elméleti konstrukciók, melyekre a tanulmány későbbi részei épülnek.

Ezen túlmenően fontos kiemelni azt is, hogy – mint a valóság modellezésekor mindenkor – jelen tanulmány is több helyen él az egyszerűsítés eszközével. Ebből kifolyólag leszögezendő, hogy a tanulmány további fejezeteiben agyelszívás kapcsán minden esetben a felsőfokú végzettséggel rendelkező polgárok elvándorlását értjük majd. Ez az értelmezés természetesen korántsem fedi le egy adott országgal szemben jelentkező brain drain teljes spektrumát, ugyanakkor ez a szűkítés egy jól használható eszközt nyújt az Európában megfigyelhető folyamatok vizsgálatához.

További fontos elem, hogy a tanul-

mány során az államra némi egyszerűsítéssel élve nem úgy tekintünk, mint egy szövevényes, önérdékekkel terhelt bonyolult megbízó-ügynök láncolatból álló szervezetre,⁴ sokkal inkább mint egy homogén fekete dobozra, mely a közjót, a társadalom egészének érdekeit hivatott szolgálni. Így amikor az állam haszonmaximalizáló tevékenységéről esik szó, az alatt minden esetben a társadalom és a közösség jólétének előmozdítását célzó tevékenységet kell érteni.

Az oktatás mint befektetés

A tanulmány az oktatásra – a humántőke-elmélet téziseinek megfelelően – egyfajta befektetésként tekint, mely az adott személy jövőbeni jövedelemtermelő képességének növelésére irányul. Ebben a szemléletben az oktatás nagyban hasonlít a fizikai beruházásokhoz: a befektető döntését itt is az határozza meg, hogy a várható hasznok meghaladják-e a felmerülő kiadásokat.⁵ Ennek alapján az oktatási beruházás is – bármely szereplő részéről – csak akkor lehet racionális döntés, ha az a jövőbeni jólétet várhatóan pozitív irányba befolyásolja majd.⁶ Megfordítva az állítást pedig – melynek ilyen formájú kimondása a tanulmány későbbi részében nyeri el jelentőségét – azt mondhatjuk: a beruházó számára nem racionális egy oktatási beruházás meghozatala, mely várhatóan nem termel majd számára hasznot.

A költségek és a hasznok azonosítása

A felsőoktatás költségei alatt közvetlen és közvetett költségeket is értünk. Az olyan kiadások mellett tehát, mint a tandíj, a lakbér vagy az utazás ára, számolnunk kell az elmaradt hasznokkal (haszonál-

dozat-költség) is: azzal az elmulasztott jövedelemmel, melyet az egyén a tanulás helyett kereshetett volna meg.⁷ Már itt fontos azonban kiemelni, hogy ezeket a költségeket nemcsak az egyén, hanem az állam is viselheti: államilag finanszírozott képzést tarthat fenn, szociális ösztöndíjakat nyújthat stb.⁸

A hasznok számbavételekor szintén két csoportot kell alkotnunk: külön kell választani a felsőoktatásból származó közösségi és egyéni hasznokat. Közösségi hasznok alatt olyan tényezőkre gondolhatunk, melyek nem kizárólag az egyén, hanem a körülötte élők jólétnövekedéséhez is hozzájárulnak. Ilyen közösségi haszon lehet az emberek közötti interakciókat megkönnyítő társadalmi tőke⁹ növekedése, vagy olyan, az iskolázottság emelkedésével együtt járó egyéb társadalmi hatások, mint például a bűnözés mértékének csökkenése vagy a lakosság egészségi állapotának javulása – melyek ceteris paribus még a közkiadások szintjének alacsonyabban tartásához is hozzá tudnak járulni. Az ilyen s ehhez hasonló eredményeket, melyeknek élvezetéből nem lehet kizárni senkit, tekinthetjük közjószágnak, illetve az egyéni döntések nem szándékolt következményeinek – pozitív externáliáknak – is.¹⁰

A közösségiek mellett természetesen megjelennek az egyéni hasznok is: ezek közül legfontosabbnak – leginkább a mérhetősége miatt¹¹ – a magasabb jövedelmet, a diplomás bérprémiumot¹² mondhatjuk, de az olyan dolgokról sem feledkezhetünk meg, mint a várható élettartam növekedése, az életminőség vagy az egészségi állapot javulása.¹³

A fent bemutatott költségek és hasznok csoportosításáról áttekintést nyújt az 1. táblázat.

1. táblázat: A felsőoktatás egyéni és társadalmi költségei, illetve hasznai

	Egyéni	Társadalmi
Költségek	Tandíjak, a tanulás egyéb materiális költségei Elmulasztott jövedelem	A programok működtetési költségei A hallgatók támogatása A hallgatók elmaradt nemzeti termelése
Pénzbeli hasznok	Magasabb termelékenység és ebből kifolyólag nagyobb jövedelem Jobb munkalehetőségek Magasabb megtakarítások Személyes és szakmai mobilitás	Magasabb nemzeti termelékenység Magasabb adóbevételek A munkaerő nagyobb rugalmassága Magasabb fogyasztás Kisebb mértékű függés a kormányzattól
Nem pénzbeli hasznok	Tudásbeli gazdagodás Jobb munkakörülmények Magasabb személyes státus Magasabb megelégedettség a munkával Várható élettartam és egészségi állapot javulása Jobb fogyasztói döntések Jobb szabadidős tevékenységek Személyes fejlődés	Társadalmi kohézió, a társadalmi sokszínűség és a kulturális örökségek megbecsülése Magasabb társadalmi mobilitás Alacsonyabb bűnözési ráták Nagyobb hajlam az adakozásra, jótékonykodásra Megnövekedett képesség az új technológiához való alkalmazkodásra Magasabb társadalmi és politikai részvétel

Forrás: Hans Vossensteyn: *Fiscal Stress. Worldwide Trends In Higher Education Finance. NASFAA Journal of Financial Aid*, 2004/1., 39–55. o.

A költségek és a hasznok szétválása

Mint arra a fentiekben már utalás történt, az oktatásban részt vevő egyén s az oktatást finanszírozó személye nem mindig esik egybe: államilag finanszírozott felsőoktatás esetében a központi költségvetés biztosítja a felmerülő kiadásokat.

Egy ilyen rendszer fenntartásában az állam a közösségi hasznok élvezete miatt lehet érdekelt.¹⁴ Annak reményében fektet pénzt az állampolgárai oktatásába, hogy egy jó beruházáshoz hasonlóan a várható hozamok – melyek számára a fent bemutatott közösségi hasznokban

manifestálódnak – meghaladják majd a kiadásokat.

Ebben a viszonyrendszerben azonban problémát okozhat az, hogy míg az oktatás egyéni hasznai egyértelműen az adott személyhez kötöttek, addig a közösségi hasznok nem feltétlenül csak a képzést finanszírozó társadalom számára jelentkezhetnek. Ez azt jelenti, hogy a képzett munkaerő dönthet úgy, hogy elhagyja országát, aminek következtében iskolázottságának pozitív externális hatásai máshol realizálódnak.

Ez a képzést finanszírozó állam számára a befektetés hozamainak meg nem té-

rülését, ezáltal explicit veszteséget jelent, így értelemszerűen el kívánja kerülni ezt a kimenetet. Mindezek alapján pedig levonható a következtetés: minél nagyobb a valószínűsége annak, hogy az államilag finanszírozott képzésen diplomát szerzett munkaerő el kívánja hagyni az országot, annál kevésbé lesz racionális a kormányzat számára, hogy ilyen célra fordítsa a közpénzeket.

ELSŐ KÖRÖS HATÁSOK:

AZ EGYÉN REAKCIÓI

Az egyéni döntés szempontjai

Mint az fentebb kimondásra került: az, hogy az állam részéről racionális döntés-e a felsőoktatás finanszírozása, nagyban függ a képzett munkaerő várható

viselkedésétől. Ahhoz azonban, hogy ez utóbbival kapcsolatban előrejelző megállapításokat tegyünk, meg kell vizsgálnunk az egyén cselekvését befolyásoló ösztönzőrendszer szerkezetét.

Ennek kapcsán az első és legfontosabb dolog, amit le kell szögezni, hogy a racionális egyén a döntései során kizárólag a saját maga számára jelentkező költségeket és hasznokat veszi figyelembe. Így amikor arról kell döntenie, hogy a felsőoktatásból kilépve a képzését finanszírozó országban vagy külföldön folytassa életét, nem számol döntése externális hatásával: azzal, hogy bárhová is költözik, iskolázottsága közösségi hasznai „követni fogják”.

Ezen döntési szituációban a különböző alternatívákhoz rendelt költségeket és hasznokat a 2. táblázat szemlélteti.

2. táblázat: *Költségek és hasznok az állam és egyén számára*

		Marad	Költözik
Állam	Haszon	Közösségi hasznok (SB)	
	Költség	Képzés költsége (SC)	Képzés költsége (SC)
Egyén	Haszon	Egyéni haszon (PB_1)	Egyéni haszon (PB_2)
	Költség		Mobilitás költsége (C_m)

Forrás: Saját szerkesztés.

Jól látható, hogy az egyén számára csak három tényező bír relevanciával a költözési döntés meghozatalakor: a belföldön és a külföldön realizálható egyéni haszon (PB_1 és PB_2), melyeket az egyszerűség kedvéért tekinthetünk hazai és külföldi jövedelemnek, illetve a mobilitás költsége (C_m). Ez utóbbi alatt minden olyan pluszterhet értünk, mellyel az egyén a költözés okán szembesül: az utazás költsége, a szálláskeresés, a külföldi

munkavállaláshoz szükséges okiratok intézésébe fektetett idő és energia, az idegen nyelv elsajátítása, a kultúra magáévá tétele stb.

Mindezzel összefüggésben pedig – feltételezve, hogy a hazai bér (PB_1) alacsonyabb a külföldinél (PB_2) – megállapítható, hogy az egyén számára mindaddig racionális döntés a kivándorlás, amíg az (1) képletben szereplő reláció fennáll.

$$PB_1 < PB_2 - C_m \quad (1)$$

Az uniós keret hatása

Mint arra már a tanulmány bevezetőjében is utaltunk, az Európai Unió fő céljai között szerepel a mobilitási költségek csökkentése. A gazdaságilag aktív személyek szabad mozgását már a római szerződés is garantálta, a maastrichti szerződés pedig az Unió minden polgárának alapjogává tette a szabad mozgáshoz való jogot.¹⁵ A szabad mozgás elvéhez szorosan kapcsolódik – s témánk szempontjából is rendkívül fontos – a képzettségek tagállamok közötti kölcsönös elismerése is, melynek ügyében az elmúlt évtizedekben több előrelépés is történt. Bár az igény felismerése jóval korábban nyúlik vissza, 1989-ben végül elfogadásra került a felsőoktatási oklevelek, bizonyítványok és egyéb képesítési igazolások kölcsönös elismerésére vonatkozó irányelv, illetve oktatási rendszerek átjárhatóságát előmozdítani kívánó lépések között gondolhatunk az Europass-rendszer 2004-es bevezetésére is.¹⁶ Emellett a mobilitási költségek csökkentésének „puha” tényezői között említhetjük az európai identitástudat erősítését célzó intézkedéseket, vagy akár az internet-penetráció fokának növekedését is.

Ezek a tényezők azonban, bár a tranzakciós költségek mérséklődése révén elősegíthetik a gazdaságok hatékony működését, nem feltétlenül jelentenek jót az agyelszívásnak leginkább kitett államok számára: a mobilitási költségek csökkenése mellett ugyanis jóval kisebb külföldi bérprémium is elegendő ösztönző lehet a képzett munkaerő számára ahhoz, hogy elhagyja az országot.

Az agyelszívás értékelése

A fentiek alapján immáron kijelenthető: az alacsony mobilitási költségek révén az

európai uniós környezet nagymértékben hozzájárul a képzett munkaerő külföldre vándorlási kedvének emeléséhez, s ezzel jelentős agyelszívási veszélynek teszi ki az alacsonyabb bérszínvonallal rendelkező tagállamokat.

Feltehető ugyanakkor a kérdés, hogy ezt a hatást egyértelműen negatívan kell-e értékelnünk. A válasz nem magától értetődő.

Egyrésztől ugyanis elmondható, hogy a szakirodalomban számos érvelést találhatunk, melyek a brain drain pozitív hatásairól szólnak. A külföldi siker, karrier lehetősége tanulásra s keményebb munkára sarkallhatja a polgárokat, ami ezáltal a gazdasági fejlődés alapköve lehet. Megfigyelhető továbbá az is, hogy a kivándorlók legtöbbször a megfelelő eszközök hiányában hagyják el hazájukat, melyek otthon egyébként sem lennének biztosítottak számukra – így a küldő államnak konkrét vesztesége nem keletkezik.¹⁷ Emellett nem ítélnéjük el azokat a kivándorlókat sem, akik nem tesznek mást, mint saját jól felfogott érdekük szerint, racionális homo oeconomicusként, a haszonmaximalizáló stratégiát választva döntenek a költözés mellett, hiszen Adam Smith¹⁸ óta tudjuk, hogy a gazdasági szereplők saját hasznaik maximalizálása révén egyúttal a társadalmi jólét előmozdításán is dolgoznak. Így, ha az Európai Unió országairól egy közös piacként s egy közös társadalomként beszélünk, elmondható, hogy a tagállamok közötti agyelszívással nem más valósul meg, mint a munkaerő hatékony – alacsony tranzakciós költségek melletti –allokációja.

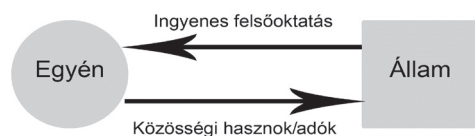
A fenti érvek ellenére azonban nem kerülhető meg az a tényező, melyet a tanulmány korábbi fejezetében lefektettünk: az, hogy a közpénzből képzett dip-

lomások elvándorlásával explicit vesztesé-
ge képződik az államnak.

Fontos azonban hangsúlyozni, hogy
ez a kijelentés csak az államilag finanszí-
rozott felsőoktatás esetén igaz. Ameny-
nyiben ugyanis az egyén maga fedezi
oktatásának költségeit, természetes, hogy
szabadságában áll megválasztani, hogy
ennek eredményét hol kamatoztassa. Sőt,
szélsőséges esetben akár még kompenzá-
ciót is várhatna a lakhelyeül szolgáló ál-
lamtól, amiért annak társadalma élvezi az
ő iskolázottsága révén keletkező közössé-
gi hasznokat.

Az államilag finanszírozott képzések
esetében azonban a kormányzat pontosan
a várható közösségi hasznok reményében
ruház be az egyén oktatásába. Önkéntes
„cseréről” lévén szó, ez méltányosnak is
mondható: a közpénzből finanszírozott
képzésben részt vevő hallgató anélkül
részesül az egyéni hasznokat ígérő okta-
tásban, hogy ezért cserébe explicit egyéni
költségeket kellene vállalnia, az állam pe-
dig azt remélheti, hogy később a terüle-
tén élő lakosság többi tagja is részesülhet
a támogatott egyén iskolázottságának kö-
zösségi hasznaiból (lásd *I. ábra*).

1. ábra: Az állam és egyén kapcsolata



Forrás: Saját szerkesztés.

A fenti feltételek alapján megkötött
implicit szerződés ugyanakkor bizonyta-
lansággal terhelt, ebből kifolyólag pedig
minden esetben hiányos. Ez alatt azt kell
érteni, hogy a bizonytalanságból, s ab-
ból fakadóan, hogy nem ismerhetjük a

jövőt, nem tudunk annak minden egyes
lehetséges alternatívájára vonatkozóan
szabályozást hozni a szerződésben¹⁹ – ami
ráadásul esetünkben nincs is explicit mó-
don megfogalmazva s leírva.

Mindezen körülmények következmé-
nye világos: amennyiben a csere nem az
I. ábrán szemléltetett feltételek mellett
zajlik le, hanem az egyén a képzést kö-
vetően külföldre költözik, azzal az állam
elesik befektetésének várt hozamától, a
közösségi hasznoktól.

Ebből kifolyólag a brain drain káros
hatásait jelen tanulmány megítélése sze-
rint nem elsősorban abban kell keresni,
hogy a művelt emberfők elhagyják ha-
zájukat. Sokkal inkább abban az explicit
veszteségben, melyet az államnak akkor
kell elkönyvelnie, amikor a közpénzen
képzett munkaerő kivándorlása révén – s
ez hangsúlyozottan csak az államilag fi-
nanszírozott képzések esetében áll fent –
nem realizálja az iskolázottsága közösségi
hasznait a képzését finanszírozó társada-
lomnak. Így az ő oktatása nemcsak hogy
meg nem térülő beruházásként jelenik
meg az állam számláján, hanem magas
lehetőségköltséggé is, hiszen világos,
hogy a képzésre költött pénzt az állam
számtalan más célra – akár más egyének
oktatására is – fordíthatta volna.

A fent levezetett gondolatmeneten túl
mindez az alábbi két időszakos modellel
is jól szemléltethető. Itt első időszaknak
az egyén felsőoktatásban eltöltött éveit,
másodiknak pedig az életének a diploma
megszerzését követő szakaszát tekintjük.
Az elemzéshez segítségül hívjuk továbbá
Charles Tiebout elméletét, mely szerint
egy decentralizált rendszerben – ami-
lyennek a nemzetállamokként különböző
politikát folytató Európai Uniót is tekint-
hetjük – az emberek „lábbal szavaznak” az

egyes közszolgáltatásokról. Ez nem jelent mást, mint hogy azon kormányzat fenntartósága alá költöznek, ahol a helyi adók és közjavak kombinációja leginkább megfelel a preferenciáiknak.²⁰

Világos, hogy alacsony mobilitási költségek mellett a felvázolt két időszakos modellben az egyének mindkét időszak elején megtehetik, hogy egy rövid költség-haszon elemzés elvégzése után megváltoztatják lakóhelyüket. Így a racionális önértékkövető egyének az első időszakban – az egyszerűség kedvéért mindenhol egyenlő színvonalú felsőoktatást feltételezve – azon országba fognak költözni, mely államilag finanszírozott felsőoktatást nyújt lakosai számára. Ez ekkor még akár járhat is bizonyos hasznokkal a szóban forgó állam számára: még ha a hallgató tandíjat nem is fizet, fogyasztása révén élénkíti a gazdaságot, fizeti a fogyasztási adókat, továbbá létének egyéb externális hasznai is lehetnek. A probléma azonban a második időszak kezdetén azonnal jelentkezhet. Ennek oka, hogy a tárgyalt állam a támogatott képzések finanszírozhatósága végett polgárait valószínűleg magasabb adókat kénytelen kivetni, mint azok az országok, melyek nem vállalják fel a felsőoktatás központi támogatását, így ez az ország a tanulmányok elvégzése után valószínűleg már nem marad vonzó a haszonmaximalizáló egyének számára. Ennek következtében a második időszak kezdetekor a polgárok elhagyják a szóban forgó államot, melynek gazdasága és költségvetése így akár már rövid távon is fenntarthatatlanná válhat.

Ismételten új megvilágításba helyezve a kérdést, azt is elmondhatjuk, hogy az egyén nem számolva döntésének külső hatásaival, költségvetési externáliát okoz,

mely mind az agyelszívást elszenvedő, mind az abból profitáló ország büdzséjében jelentkezik.

Költségvetési externália alatt azt a jelenséget értjük, amikor egy személy a lakhelyének megváltoztatása révén költségeket, illetve hasznokat ró a régi, illetve az új közösségre. Az egyén a költözésével ugyanis csökkenti a korábbi közössége adóalapját, s ezzel – a közszolgáltatások változatlan szinten tartása mellett – pluszterheket ró az ottmaradókra, másrésről viszont új közösségében szélesíti az adóalapot, ami által az ottani kormányzat megteheti, hogy a megfelelő mértékben minden lakosa számára csökkenti a befizetendő adóterhek nagyságát.²¹

MÁSODIK KÖRÖS HATÁSOK:

AZ ÁLLAM REAKCIÓI

Az uniós csatlakozás első körös hatásai között megfigyeltük, hogy a tagság jelentősen csökkentette a mobilitás költségeit, azokat a terheket, melyekkel az egyénnek akkor kell szembenéznie, ha hazája határain kívülre kíván költözni. Ezek a mobilitási költségek egy uniós állampolgár számára jóval alacsonyabbak egy másik tagállamba történő költözés esetén, mint ha egy harmadik, EU-n kívüli országba kívánna települni. Ennek eredménye pedig végső soron az, hogy egyes tagállamok nagymértékben ki vannak téve az agyelszívás veszélyének, mely a fentebb bemutatott modell szerint súlyos veszteséget generálhat számukra.

Természetes azonban, hogy a megváltozott körülményekre az állam is reagál valamilyen formában. Csakúgy, mint a társadalmi-gazdasági élet többi szereplője, az állam is kétféle stratégia alkalmazása közül választhat: vagy a fennálló vi-

szonyokhoz igazítja tevékenységét, s ezen keretek között maximalizálja hasznait, vagy – amennyiben ez kevesebb költség-gel jár számára, s várhatóan több eredményt ígér – erőforrásait arra használhatja fel, hogy megpróbálja megváltoztatni az intézményi környezetet, azt az ösztönzőrendszert, amely a számára kedvezőtlen eredményt produkálja.²²

Jelen fejezetben az ezen két stratégia által kínált lehetséges kormányzati lépések elméleti, valamint a gyakorlatban is megjelenő manifesztációinak bemutatására kerül sor.

Alkalmazkodás: kevesebb állami finanszírozás

Egy olyan világban, ahol semmi sem biztosítja, hogy a közpénzből finanszírozott képzésben részt vevő hallgató a végzés után a képzés helye szerinti országban marad, a finanszírozó államnak kétségtelenül számolnia kell az ebből fakadó bizonytalansággal.

Mindez formalizálva úgy szemléltethető, hogy az állam „profitfüggvényébe” egy valószínűségi paramétert építünk be, ami annak valószínűségét jelzi (p), hogy a képzésben részesülő egyén elhagyja az adott országot. Így az állam képzésből várható nettó haszna (π) a (2) képlettel írható fel (ahol SB az egyén iskolázottságának közösségi hasznait, SC pedig a közösségi ráfordításokat, azaz a képzés költségét jelöli):

$$\pi = (1-p) * SB + p * 0 - SC \quad (2)$$

A haszonmaximalizáló állam a mikro-ökonomia szabályainak megfelelően adig támogatja az egyének képzését, míg annak határköltsége meg nem egyezik az utolsó egységnyi ráfordítás határhasznával. Ez a szóban forgó állam esetén a (3) képlet szerint írható fel (ahol MSB a

közösségi határhasznot, míg MSC a közösségi határköltséget jelöli):

$$(1-p) * MSB = MSC \quad (3)$$

Világos azonban, hogy ez az állapot nem mondható optimálisnak, hiszen az iskolázottság valódi értéke nagyobb az így realizálhatónál, s amennyiben az államnak nem kellene tartania attól, hogy a képzett munkaerő elhagyja az országot, úgy a (4) feltétel teljesüléséig támogatná a felsőoktatást:

$$MSB = MSC \quad (4)$$

Mindezek alapján jól látható az, ami logikai úton is könnyen levezethető: minél nagyobb a valószínűsége annak, hogy a képzett munkaerő elhagyja az országot (magasabb p érték), a racionális állam annál kevesebb közpénzt lesz hajlandó áldozni a felsőoktatásra.

S mit eredményez ez egy alacsony mobilitási költségekkel terhelt nemzetközi környezetben? Nem mást, mint egy fogolydilemma szituációt, mely igencsak hasonlít a csoportos termelési problémához, ahol, noha minden dolgozónak megérné teljes erőbedobással dolgozni, egyéni szempontjaikat mérlegelve mégis a „lazsálás” mellett döntenek.²³ Ezt lefordítva a fent bemutatott államok és az oktatás viszonyára azt láthatjuk, hogy a kivándorlás lehetősége miatt egyik államnak sem éri meg optimális mértékben támogatnia a felsőoktatást, pedig össztársadalmi szinten (értsd együttes hasznaikat nézve) mindenki ezzel járna jól. Persze rövid távon még előfordulhat az, hogy az egyes szereplők lassú reakcióidejét kihasználva más államok potyautas magatartást tanúsítva valamekkora hasznot realizálnak a többiek kárára, később azonban kétségtelenül beáll majd egy olyan stabil egyensúlyi állapot, melyben mindenki az optimálisnál alacsonyabb mértékben költ a felsőoktatásra.

Összevetve ezt a megállapítást a Magyarországon tapasztalható történésekkel, erős párhuzamok fedezhetők fel: gondolhatunk itt globálisan az oktatásra fordított kiadások csökkenésére,²⁴ vagy magára az államilag finanszírozott képzésbe felvehető hallgatói létszám csökkentésére is.²⁵ Ezek a folyamatok természetesen nem kizárólag az elvándorlás okozta bizonytalanság eredményei – ugyanakkor a fentiek alapján kétségkívül kimondható, hogy az alacsony mobilitási költségek s azok hatásai a felsőoktatási kiadások csökkentésére ösztönözhetik a haszonmaximalizáló államot.

*Az ösztönzőrendszer megváltoztatása:
„otthon tartás”*

A fentiek mellett az állam természetesen nemcsak passzív, alkalmazkodó stratégiát választhat akkor, amikor úgy érzi, az alacsony mobilitási költségek miatt nagymértékben ki van téve az agyelszívás veszélyének. Ahogy arra korábban már utalás történt: törekedhet arra is, hogy olyan módon változtassa meg a társadalom intézményrendszerét, hogy a képzett egyének az otthon maradásban legyenek érdekeltek. Jelen fejezetben ennek a stratégiának a lehetséges módszerei kerülnek bemutatásra. Fontos azonban hangsúlyozni, hogy itt elsősorban nem tényleges gyakorlatokról esik szó, sokkal inkább olyan elméleti alternatívák bemutatásáról és értékeléséről, melyeket a fentebb formalizált problémára a közgazdaság-tudományi szakirodalom vívmányai kínálni képesek.

Bérszínvonal emelése

Mit tehet az állam annak érdekében, hogy maradásra ösztönözze a képzett

munkaerőt? Erre a kérdésre talán a bérszínvonal emelésének szükségessége lenne a reflexszerű válasz. Belátható azonban, hogy ez az alternatíva nem tartozik az élehető opciók közé.

Ennek oka abban rejlik, hogy egy piaci elvek szerint működő gazdaságban nem az állam dönt a dolgozók bérének nagyságáról – ezért a kilépés ellen ösztönző hatékony bérezés módszerét²⁶ egy vállalattal ellentétben az állam nem tudja alkalmazni. Ez alól természetesen kivételt képez a közszféra, azonban a bérek emelése, hasonlóan a versenyszférában is alkalmazható munkát terhelő közterhek csökkentéséhez, *ceteris paribus* csak a költségvetési egyensúly megbomlásával lenne biztosítható. Amennyiben ezt a kormányzat el kívánná kerülni, úgy kénytelen lenne olyan megszorító intézkedéseket alkalmazni, melyek más mechanizmusokon keresztül hatnának ellenősztönzőként a képzett munkaerő otthon maradására. Alternatívaként jelenhet meg továbbá a minimálbér emelése, ám egy ilyen intézkedés is könnyen kontraproduktívá válhat: a munkaerő-kereslet csökkenése és a bértorlódás ugyanis szintén a kivándorlási hajlandóságot növelheti.

A hűség

A fenti „direkt” eszközök helyett hatásosabb visszatartó erőt tudnak gyakorolni az úgynevezett „puha” tényezők, így például a hűség.

A hűség fogalmának formalizált változata Albert Hirschman nevéhez s *Kivonulás, tiltakozás, hűség* című munkájához köthető. Írásában a szerző kimondja, hogy a társadalmi és gazdasági élet elégedetlen szereplői esetében a kivonulási és a tilta-

kozási opció között a hűség teremti meg az egyensúlyt, azáltal, hogy a hűség érzete egyfajta többletköltséget²⁷ – ún. hűtlenségi költséget – ró a kivonulókra, akik ezen „kiadás” miatt jobban ösztönözve lesznek a maradásra.²⁸

Mindezek alapján levonható a következtetés: a kormányzat számára kifizetődő lenne egy olyan stratégia kialakítása, melyben megpróbálná a polgárok országhoz való hűségét növelni. Hirschman szerint erre az állam úgy lehet képes, ha megfelelő vonzerővel bír a polgárok számára, ami olyan közjóságok megteremtésével érhető el, mint az állam hatalmának és presztízsének növelése, azok másokkal való elismertetése, a társadalmi igazságosság megteremtése vagy az emberi jogok érvényre jutásának a biztosítása.²⁹

A fentiek kapcsán ugyanakkor nem szabad megfelelkezni egy fontos dologról: azon intézkedések, melyek mesterségesen próbálják meg növelni az emberek ország iránt érzett hűségét, könnyen kontraproduktívá válhatnak.³⁰ Ebből kifolyólag bár kijelenthetjük, hogy az államnak érdekében állhat a polgárok lojalitásának növelése, az erre irányuló erőfeszítései nem ajánlott, hogy meghaladjanak egy bizonyos szintet.

A specifikus beruházások

További hatásos eszköz lehet a kivonulás megakadályozására a képzés specifikussá tétele. Ez a védekezési mechanizmus, az adott közegre specializált képzés fogalma nem ismeretlen sem a szakirodalom³¹, sem a gyakorlat, azaz a vállalatok számára. Abban az esetben ugyanis, amikor a vállalat iskolázza be munkavállalóit – tehát jelen tanulmány tárgyához hasonlóan

a képzésben részesülő és a költségeket viselő személye szétválik –, a munkaadók az esetleges veszteségek elkerülése végett a legtöbbször csak speciális képzéseket finanszíroznak. A speciális képzések abban különböznek az általánostól, hogy míg utóbbi a munkás termelékenységét sok munkaadó számára megnöveli, addig előbbi ugyanezt csak az egyént aktuálisan alkalmazó számára teszi meg.³² A speciális képzések tehát nem veszik el a kilépés lehetőségét a dolgozótól, csupán olyan tudást adnak neki, melyet a szervezetten kívül máshol nem tud kamatoztatni.

Ezt az analógiát azonban nehéz lenne az államok s az országspecifikus képzések esetére alkalmazni. Egyrésztől azért, mert mindenfajta beruházásról az mondható el, hogy az európai integráció révén nő a külföldi hasznosíthatósága,³³ másrészt pedig napjaink globalizált gazdasági rendszereiben nehezen találhatnánk olyan képzettségeket, melyek amellet, hogy valóban értékesek és versenyképesek, kimondottan egy országra lennének specializálva.

Természetesen ez nem jelenti azt, hogy ne léteznének olyan résztényezők, melyek csökkentik egy-egy képzés külföldi hasznosíthatóságát: a nyelvoktatás szándékos elmulasztása például bizonyítottan csökkentené a munkaerő mobilitási képességét,³⁴ ám egy ilyen stratégia alkalmazása aligha képezhetné valamely modern oktatáspolitikai részét.

Munkaszerződések

A vállalati szektor további példákkal is szolgál arra, hogy miként tudja a munkaadó megtartani az általa képzett munkavállalókat: erre többek között a munka- és képzési szerződések nyújtanak számukra lehetősé-

get. Ez a megoldás a szerződésben explicit módon lefektetett szabályok révén kívánja maradásra ösztönözni a dolgozókat.³⁵

A mindennapi gyakorlatban nem ritka az a fajta megoldás, melyben a munkaadó úgy finanszírozza dolgozójának taníttatását, hogy annak cserébe vállallnia kell, hogy meghatározott ideig nem lép ki a szervezetről – ellenkező esetben vissza kell térítenie a képzés árát. Ehhez hasonlítható a Magyarországon 2012-ben jogszabályba iktatott hallgatói szerződések gyakorlata, mely kimondja, hogy az állami (rész)ösztöndíjas hallgatónak az oklevele megszerzését követő meghatározott időn belül, bizonyos ideig az ország területén kell dolgoznia, ellenkező esetben visszafizetési kötelezettsége keletkezik.³⁶

Erről a mechanizmusról elmondható, hogy képes visszatartó erőt gyakorolni a kivándorolni kívánó egyénnel szemben, hiszen a kilépés esetén jelentkező büntetési tétel a mobilitási költségek mellett szintén csökkenti a máshol elérhető magasabb bér összegét. Meg kell jegyezni ugyanakkor, hogy problémát okozhat az, hogy egy vállalattal ellentétben az állam egy kapitalista piacgazdaságban nem tudja garantálni a foglalkoztatást, ez pedig komoly gyakorlati problémákat okozhat a szerződés szabályainak kialakításakor.

Brain drain adó

Mint arra fentebb már utalás történt, a hűség fennállása esetén a kivonulás egyfajta hűtlenségi költséget ró a költözést választó emberekre.³⁷ Ezt egyfajta implicit adóként értelmezhetjük, mely hatásos ellenősztönzője lehet a kivándorlásnak. Ezzel összefüggésben azonban felvetődhet az is, hogy amennyiben az adó hatása

valóban képes visszafogni a kivonulást, úgy az állam saját maga, explicit formában is kivethetné ezt a költözni kívánó polgárait.

A brain drain sűjtő adó gondolata Jaddish Bhagwati nevéhez fűződik, aki felismerte, hogy a magas fokú nemzetközi mobilitást lehetővé tevő környezetben az adórendszereknek is igazodniuk kell,³⁸ ezért egy ilyen adó bevezetésében látta annak biztosíthatóságát, hogy a fejlődő országok kompenzálva legyenek az általuk elszenvedett agyelszívási károkért. Bhagwati alapgondolata az volt, hogy egy pótlólagos jövedelemadót kellene kivetni a külföldre távozó munkaerő jövedelmére, az így befolyó pénzt pedig vissza kellene utalni a küldő államnak.³⁹

Bhagwati szerint az agyelszívási adó optimális formájának négy kritériumnak kellene megfelelnie: 1. egyfajta különadóként kellene megjelennie azon egyének jövedelmére, akik külföldre emigrálnak; 2. a begyűjtést a fogadó országoknak kellene elvégezniük; 3. nem élethosszig kellene fizetni, csak egy meghatározott ideig az emigrációt követően; 4. a beérkező összeget vissza kellene utalni a küldő országnak, hogy az a pénzt fejlesztésre tudja fordítani.⁴⁰

Jelen tanulmány szempontjából a megválaszolandó kérdés mindezek ismeretében az, hogy a Bhagwati-féle brain drain adó alkalmas lehet-e arra, hogy csökkentse a kivonulni szándékozó egyének költözési valószínűségét. Állításunk szerint igen, s ezt a 3. táblázat – és a korábban megismert jelölési rendszer – segítségével kívánjuk igazolni, mely megmutatja az egyes döntési alternatívák esetében felmerülő költségeket és hasznokat. (A táblázatban szereplő „T” az agyelszívási adót jelképezi, melyről tudjuk, hogy: $T > 0$.)

3. táblázat: Az egyén döntési alternatívái brain drain adó mellett és anélkül

	Kivonul		Marad
Ha nincs agyelszívási adó	$PB_2 - C_m$	vs.	PB_1
Ha van agyelszívási adó	$PB_2 - C_m - T$	vs.	PB_1

Forrás: Saját szerkesztés.

Jól látható, hogy a brain drain adó bevezetése esetén az egyén kivonuláskor egyértelműen rosszabb helyzetbe kerül ahhoz képest, mintha az adó ceteris paribus nem létezne – a maradáskor realizálható nettó haszon azonban nem változik, így kijelenthetjük, hogy az adó mindenképpen hatással van az egyén mobilitási döntésére. Az adó mértékéről gondolkodva pedig azt mondhatjuk el, hogy a brain drain adó akkor bírhatja maradásra az egyént, ha a (5) képletben szereplő reláció fennáll.

$$C_m + T > PB_2 - PB_1 \quad (5)$$

A fentiek alapján kijelenthető tehát, hogy az adó alapvetően alkalmas lehet a képzett munkaerő kivándorlási kedvének csökkentésére. Ugyanakkor érdemes ki térni néhány olyan kérdésre is, melyek dilemmaként merülhetnek fel a tényleges végrehajtás során.

Ezek egyike lehet annak eldöntése, hogy jogi értelemben a küldő vagy a fogadó ország vesse ki az adót a kivonulást választó egyénekre. Bhagwati szerint ezt a feladatot azért az előbbi szereplőnek kell magára vállalnia, mert ellenkező esetben egy ilyen adó bevezetése könnyen diszkriminatív intézkedésként lenne értelmezhető a fogadó állam részéről,⁴¹ ami az Európai Unión belül is minden bizonnyal jogszerűtlen lenne.

Ezen szempont figyelembevétele, va-

lamint Bhagwati tézise alapján elmondhatnánk tehát, hogy optimális esetben a fogadó állam az adó kivetése helyett annak begyűjtése révén venné ki a részét a munkából. Az azonban, hogy az agyelszívás nyertesei erre hajlandóak is lennének, korántsem biztos. Az ilyen, nem kooperatív magatartás tanúsítása viszont problémához vezetne, hiszen belátható, hogy a küldő állam nem, vagy csak irreálisan magas költségek mellett tudná elvégezni otthonról az adó beszedését egy másik – illetve több másik – országban.⁴²

Az így beálló probléma kezelésére elméletben a Wilson-féle önkéntes brain drain adó nyújthat megoldást. Az önkéntes adózásnak azonban csak akkor van relevanciája, ha a kivonulás mellett döntő egyén esélyt lát arra, hogy a jövőben visszatérjen hazájába. Ekkor ugyanis bizonyos jövőbeni kedvezményekre vonatkozó ígéretek révén – melyeket az egyén akkor vehetne igénybe, ha távolléte alatt önkéntesen fizetné a brain drain adót – a migránsok ösztönözhetőek lennének a kooperatív viselkedésre.⁴³

A pénzek visszacsatornázásának megszervezése kapcsán természetesen az a kérdés is felmerülhet, hogy annak bilaterális vagy multilaterális módon kellene-e megtörténnie. Ezzel kapcsolatban Bhagwati határozott álláspontra helyezkedik, s az utóbbi mellett teszi le a voksát.⁴⁴ Itt esetünkben természetesen az Európai Unió közreműködése jöhetne szóba, ám

ennek az opciónak a részletes vizsgálata túlmutat jelen tanulmány keretein.

A Bhagwati-féle adóról összefoglalóan ugyanakkor elmondhatjuk, hogy elméleti konstrukcióként működőképes megoldást tud nyújtani a kivonulni szándékozók költözési hajlandóságának csökkentésére. Mindemellett megfelelő keretet teremt arra is, hogy amennyiben a polgárok mégis a kivándorlási opciót választják, akkor az ő képzésüket finanszírozó állam a kiadásait fedező kompenzációban részesüljön. Mindazonáltal kétségtelen, hogy hibátlan működésének biztosításakor számos gyakorlati nehézség is felmerül.

Magyarország: a gyakorlat

A fentiekben különböző elméleti megfontolások áttekintése után érdemes lehet megvizsgálni, hogy a magyar gyakorlat hogyan illeszthető be ezekbe a sémákba.

Mint arra már utaltunk, a hallgatói szerződésekben található szabályozás⁴⁵ nagymértékű hasonlóságot mutat a vállalati képzési szerződésekkel, melyek előírják, hogy amennyiben a képzésben részesülő munkaerő egy bizonyos időszakon belül a kilépés mellett dönt, úgy taníttatása költségeit köteles visszafizetni az azokat álló fél részére. Az ezzel kapcsolatban felmerülő problémákra az adott részben már történt utalás, így ezekre nem térünk ki ismételten. Az értékelés szempontjából azonban fontos kimondani: az elméleti szempontokat figyelembe véve ez a szabályozás képes az elköltözés valószínűségének csökkentésére, ugyanis beépülve az egyének várható jóléti függvényébe, csökkenti a kivonulási alternatíva kínálta hasznokat.

Mindez talán szemléletesebben látszik, ha az intézkedést a munkaszerződés-

sek helyett az előző részben kifejtett brain drain adóhoz hasonlítjuk. Ekkor ugyanis, eltekintve a szabályozás részleteitől (a fizetés módja, gyakorisága), megállapítható, hogy a kivonulni szándékozó egyén előtt a 3. táblázat második sorában szereplő opciók állnak alternatívaként.⁴⁶ Ezen körülmények között pedig kijelenthető, hogy amennyiben az (5) képletben szereplő reláció fennáll, úgy a hallgatói szerződés által kilátásba helyezett szankciók képesek helyben tartani a képzett munkaerőt, megakadályozva ezzel, hogy az államnak a fentebb bemutatott explicit vesztesége realizálódjon a humántőke-beruházáson.

KONKLÚZIÓ

Jelen tanulmány azzal a céllal íródott, hogy egy adott részterületen bemutassa, milyen hatásai vannak hazánk EU-tagságának. Ennek során megvilágításra került az a tény, hogy az alacsony mobilitási költségeknek köszönhetően az egyének nagyobb ösztönzést érezhetnek a magasabb bérszínvonalú országokba történő kivándorlásra, mint korábban. Ez a jelenség a kilépést választó egyének szemszögéből természetesen pozitív, hisz személyes jólétük növekedését eredményezheti, ugyanakkor államilag finanszírozott felsőoktatás esetén súlyos veszteséget jelent a képzés költségeit álló állam, s ezáltal annak társadalma számára – nem meglepő tehát, hogy a racionálisan kalkuláló állam is reagál a megváltozott körülményekre.

Mint azt a tanulmány bemutatta, elméleti síkon erre többféle lehetősége van: csökkentheti a felsőoktatás támogatásának intenzitását, illetve kísérletet tehet az állampolgárok kivándorlási hajlandóságának csökkentésére. Előbbi megoldás összeurópai szinten vezet szuboptimális

végeredményhez, míg utóbbi esetben gyakorlati szinten merülhetnek fel nehézségek a módszerek alkalmazásakor.

Mindezzel összefüggésben azonban egyértelműen kijelenthető: az európai brain drain vizsgálata valós kérdéseket vet fel, melyekre – mint azt a magyar példa is mutatta – valós s bizonyos tekintetben hatásos válaszok is adhatóak.

JEGYZETEK

- ¹ A szerző köszönettel tartozik Mike Károlynak, Veres Pálnak és Orosz Andreának, akik a jelen tanulmány alapjául szolgáló szakdolgozat elkészítéséhez nyújtottak értékes segítséget. A cikkben foglaltakért a felelősség természetesen csak a szerzőt terheli.
- ² Horváth Zoltán: *Kézikönyv az Európai Unióról*. HVG-ORAC, Budapest, 2011.
- ³ Csanády Márton–Személyi László: *Brain drain. Közelkép a diplomás magyarokról*. Századvég, 2006/3., 80. o.
- ⁴ Veres Pál–Golovics József: *Az állami tulajdon hatékonysága és szükségessége a felsőoktatásban*. Polgári Szemle, 2013/1–2., 118–139. o.
- ⁵ Szalai Ákos: *Egyéni képzési számlák rendszere Magyarországon*. Nemzeti Felnőttképzési Intézet, Budapest, 2005; Ann-Sophie Vandenberghe: *Munkaszerződés*. Kormányzás, Közpénzügyek, Szabályozás, 2008/1., 63–77. o.
- ⁶ Gary S. Becker: *Human Capital. A Theoretical and Empirical Analysis, with Special Reference to Education*. National Bureau of Economic Research, 1964.
- ⁷ Szalai, i. m.
- ⁸ Meg kell jegyezni, hogy függetlenül attól, hogy a közvetlen költségeket ki viseli, bizonyos közvetett költségekkel az államnak mindenképpen szembe kell néznie: az elmaradt jövedelemmel összefüggésben gondolhatunk az elmaradt adóbevételekre, melyet az állam akkor kapott volna meg, ha az egyén a tanulás helyett munkába állt volna.
- ⁹ James S. Coleman: *Social Capital in the Creation of Human Capital*. American Journal of Sociology, Vol. 94, 1988, S95–S120. o.
- ¹⁰ Veres Pál: *A költség-haszon és a hatékonysági és méltányossági elv érvényesülése felsőoktatásunk finan-*

szírozásában. Ezredvég, 2011/12., 105–116. o.; Veres Pál–Golovics József: *Az állam felsőoktatási szerepvállalása*. Ezredvég, 2012/5., 99–120. o.

- ¹¹ Szalai, i. m.
- ¹² *Education at a Glance 2012. OECD Indicators*. OECD Publishing, 2012. www.oecd.org/edu/EAG%202012_e-book_EN_200912.pdf (Letöltés ideje: 2013. október 9.)
- ¹³ Veres, i. m.
- ¹⁴ Ezen túlmenően természetesen léteznek további érvek is (pl. méltányosság), amelyek az állami finanszírozás indokoltsága mellett szólnak, ezek vizsgálata azonban túlmutat jelen tanulmány keretein, melyben az oktatás befektetés-központú szemlélete miatt ezt az indokot érdemes elsőrendűnek tekintenünk. Az állami szerepvállalás indokolhatóságáról bővebben lásd Veres–Golovics: *Az állam felsőoktatási...*, i. m.
- ¹⁵ Horváth, i. m.
- ¹⁶ Uo.
- ¹⁷ Csanády–Személyi, i. m.; Berényi Dénes: *Az „agyelevonás” pozitív megközelítésben*. Magyar Tudomány, 1993/9., 1111–1115. o.; Oded Stark–Christian Helmenstein–Alexia Prskawetz: *A brain gain with a brain drain*. Economics Letters, 1997/2., 227–234. o.
- ¹⁸ Adam Smith: *An Inquiry into the Nature and Causes of the Wealth of Nations*. W. Strahan and T. Cadell, London, 1776.
- ¹⁹ Douglass C. North: *Intézmények, intézményi változás és gazdasági teljesítmény*. Helikon, Budapest, 2010.
- ²⁰ Charles M. Tiebout: *A Pure Theory of Local Expenditures*. Journal of Political Economy, 1956/5., 416–424. o.; Szalai Ákos: *Fiskális federalizmus. Áttekintés*. Közgazdasági Szemle, 2002/5., 424–440. o.
- ²¹ Uo.
- ²² North, i. m.
- ²³ Gary J. Miller: *Menedzserdilemmák. A hierarchia politikai gazdaságtana*. Aula Kiadó, Budapest, 2002.
- ²⁴ Temesi József–Hrubos Ildikó–Berács József: *Magyar Felsőoktatás 2012. Stratégiai helyzetértékelés*. In: „Magyar Felsőoktatás 2012”. Türelési forgatókönyvek. NFKK Füzetek 10., BCE – Nemzetközi Felsőoktatási Kutatások Központja, Budapest, 2013.
- ²⁵ 1007/2012. (I. 20.) kormányhatározat a 2012-ben a felsőoktatásban felvehető, államilag támogatott hallgatói létszámkeretről. Magyar Közlöny, 2012/6., 473–475. o.; vö. 1276/2010. (XII.

- 8.) kormányhatározat a 2011-ben a felsőoktatásban felvehető, államilag támogatott hallgatói létszámkeretről. Magyar Közlöny, 2010/185., 26 319. o.
- ²⁶ Miller, i. m.; Vandenberghe, i. m.
- ²⁷ Ezen többletköltség Hirschman szerint leginkább a védővámokhoz hasonlítható.
- ²⁸ Albert O. Hirschman: *Kivonulás, tiltakozás, hűség*. Osiris Kiadó, Budapest, 1995.
- ²⁹ Albert O. Hirschman: *Exit, Voice and the State*. World Politics, 1978/1., 90–107. o.
- ³⁰ Hirschman: Kivonulás..., i. m.
- ³¹ Szalai: Egyéni képzési..., i. m.; Vandenberghe, i. m.
- ³² Vandenberghe, i. m.
- ³³ Mike Károly: *Kivonulás, tiltakozás és hűség az Európai Unióban. A specifikus beruházások jelentősége*. Századvég, 2008/4., 84. o.
- ³⁴ Kasza Georgina: *Helyzetkép a nemzetközi hallgatói mobilitásról*. In: Diplomás Pályakövetés IV. – Frissdiplomások 2010. Educatio Társadalmi Szolgáltató Nonprofit Kft. Felsőoktatási Osztály, Budapest, 2010.
- ³⁵ Margaret A. Meyer: *Labor Contracts under Asymmetric Information when Workers are Free to Quit*. The Quarterly Journal of Economics, Vol. 102, No. 3., 1987, 527. o.
- ³⁶ 2/2012. korm. rendelet
- ³⁷ Hirschman: Kivonulás..., i. m.
- ³⁸ Jagdish N. Bhagwati–John Douglas Wilson: *Income Taxation in the Presence of International Personal Mobility. An Overview*. In: Income Taxation and International Mobility. Ed.: Jagdish N. Bhagwati, John Douglas Wilson, The MIT Press, 1989, 3–39. o.
- ³⁹ Jagdish N. Bhagwati: *Taxing the Brain Drain*. Challenge, Vol. 19, No. 3., 1976, 34–38. o.
- ⁴⁰ Uo.
- ⁴¹ Uo.
- ⁴² Uo.; John Douglas Wilson: *Taxing the Brain Drain. A Reassessment of the Bhagwati Proposal*. Kézirat, Michigan State University, 2005. http://academiccommons.columbia.edu/download/fedora_content/download/ac:124883/CONTENT/Wilson_Bhagwati_Conference.doc (Letöltés: 2013. szeptember 24.)
- ⁴³ John Douglas Wilson: *A voluntary brain-drain tax*. Kézirat, Michigan State University, 2006.
- ⁴⁴ Bhagwati, i. m.
- ⁴⁵ 2/2012. (I. 20.) kormányrendelet a magyar állami ösztöndíjas és magyar állami részösztöndíjas hallgatókkal kötendő hallgatói szerződésről. Magyar Közlöny, 2012/6., 456–460. o.
- ⁴⁶ Feltételezve, hogy a képzés visszafizetendő költsége megegyezik a táblázatban szereplő „I” jelöléssel ellátott – jelen esetben – egyösszegű adóval.