Az oktatás mint beruházás. De kinek?

GERÉB LÁSZLÓ

Az oktatás a modern gazdaság egyik kulcságazata. Az oktatásba történő befektetések jelentős haszonnal járnak mind az egyén, mind a társadalom számára. Ezáltal az elmúlt évtizedekben az oktatási ágazat súlya a legtöbb országban jelentősen megnövekedett. Az állam jelentős részt vállal az oktatás költségeiből, az oktatási kiadásoknak jelentős súlya van a GDP-ben. Az oktatás hosszú távú céljainak kijelölésében a mindenkori politikai erőviszonyok mellett komoly szerepet játszik az is, hogy a különböző kormányzatok, társadalmak milyen gazdasági jelentőséget tulajdonítanak az oktatásnak, hogy milyen elméleti megközelítést fogadnak el az oktatás gazdasági szerepét illetően.

Az oktatás beruházás, mely beruházásnak meg kell térülnie a beruházók számára. Az oktatás esetében két beruházóról beszélhetünk: az egyénről, aki tanul, valamint az államról (a társadalomról), aki taníttat. A megtérülési számítások azt mutatják, hogy épp a legkeresettebb képzési formákban növekedtek a legnagyobb mértékben a különbségek az egyéni és a társadalmi hozamok között. Így jelent meg már a középfokú oktatás szintjén a magániskoláztatás, a felsőoktatásban pedig az ingyenesség megszüntetése. A gazdasági racionalitás azt követelte meg, hogy az egyéni teherviselés növekedjen a felsőoktatásban, hisz ott az egyén szintjén történő megtérülési ráta jóval magasabb. Ugyanakkor a határok egyre könnyebb átjárhatóságával az emberi tőke egyik alapvető jellemzője, a mobilitás egyre erőteljesebben nyilvánul meg – ezt nevezik munkaerő-migrációnak, ami azt jelenti, hogy egy humántőke-beruházás elvándorolhat, és térben máshol térül meg.

A tanulmány azt a kérdéskört járja körül, hogy egy bizonyos területen, régióban milyen mértékű a humántőke-beruházás, mekkora megtérülést mutat, ugyanakkor ennek a beruházásnak a megtérülését hogyan tudja befolyásolni a migráció. Vagyis az elvándorlás során mekkora, pénzben kifejezhető hátrány éri azt a területet, ahol megtörtént a humántőkébe való beruházás, azonban a beruházás megtérülésének nem haszonélvezője az illető régió, mivel a beruházás térben máshol térül meg. Ez a régió jelen tanulmány esetében szélesebb értelemben a határon túli magyarság Kárpát-medencei térsége, szűkebb értelemben pedig Erdély és Székelyföld.

T. W. Schultz, a „human capital” elméletek atyja, a múlt század második felében tett egy korszakalkotó kijelentést, miszerint az USA emberi tőkéje nagyságrendileg azonos a hagyományos értelemben vett tőkéjével. És az emberi tőke értéke azóta egyre csak

növekszik, felértékelve ezáltal az emberi tőkébe való beruházások fontosságát is. Ez különösen fontos a természeti erőforrásokban, valamint pénzügyi tőkében szegény országok számára.

A magyar nemzetstratégiának is fontos eleme az emberi tőkében rejlő előnyök kiaknázása. Ez még nagyobb hangsúlyt kap a határon túli magyarság esetében, hisz ezeknél a közösségeknél nemcsak gazdasági fontossága van az emberi tőkének, hanem egzisztenciális vonzata is. E közösségek léte avagy megszűnése az emberi erőforrás minőségén, a közösséget alkotó egyének képzettségén múlik. Ezt az elvet mind az anyaország, mind a határon túli magyarság vezetői, véleményformáló személyiségei felismerték. Az anyaországból egyre komolyabb oktatási támogatások jutnak a határon túli magyarság számára, ugyanakkor a határon túli magyar települések is az országos átlag felett költenek az oktatásra. Igen, elmondható, hogy egy komoly humántőke-beruházás valósul meg a határon túli közösségek esetében.

Azonban létezik egy alapvető probléma, nevezetesen a migráció. A migráció révén, mivel az ezeken a területeken megvalósult humántőke-beruházás térben máshol térülhet meg, a jelenség a határon túli magyarság számára már egy létező veszély, amelynek nemcsak demográfiai, hanem pénzügyi vonatkozásai is vannak.

A tanulmány első részében az általunk kutatott témakörnek a regionális vonatkozásait keressük. Az azt követő rész az oktatás mint humántőke-beruházás elméleti kérdéseit tekinti át. Ezután egy saját elemzést mutatunk be, melyben az oktatásra fordított kiadások és a gazdasági fejlettség közti összefüggés számszerűsítésére tettünk kísérletet korrelációs számítások segítségével. A negyedik rész a migráció jelenségének elméleti kérdéseit mutatja be, kitérve az Erdélyből kivándorolt magyarság számszerű elemzésére is. Az ötödik rész az előző két nagy kérdéscsoport, az oktatási beruházások, valamint a migráció közös regionális hatásait vizsgáló számításokkal foglalkozik. Ebben a részben keressük a választ arra a kérdésre, hogy tulajdonképpen mekkora veszteséget jelentenek az eddig elvándorolt és az ezután elvándorolni szándékozó személyek a határon túli közösségek számára.

1. A humántőke mint regionális versenyképességi tényező

Munkánk első része a regionalizmussal kapcsolatos: a humántőke-beruházás és a régió fogalmának kapcsolódási pontjait keressük. Ezt a két témakört a versenyképesség fogalmával kapcsoltuk össze, mivel úgy éreztük, hogy ez az, ami által a humántőke regionális tényezővé válik. Így ebben a részben először a humántőke gazdaságfejlesztő szerepét mutatjuk be, ezt követően a versenyképességről mint regionális tényezőről

beszélünk, majd kitérünk a humántőke problematikájára, mint a regionális fejlettség egyik sikerességi faktorára.

A humántőke legfontosabb tulajdonsága a gazdasági fejlődés szempontjából a minőség – ennek a gyökere meg a tudásban rejlik. A regionális tudományban *a tudásnak* mint a regionális fejlődés meghatározó tényezőjének a felismerése csak a kilencvenes években kezdődött meg. A hetvenes években az endogén fejlődés elméletében azonban már felbukkannak a belső tényezők között az emberi erőforrások. A szellemi tőke két szempontból is fontos. Először a humántőke szintje határozza meg az új technológia gazdaságba integrálásának képességét. Ha az emberi tőke nagysága növekszik, akkor a gazdaság képes lesz a még fejlettebb technológiát befogadni, s így növekedni fog a gazdaság hatékonysága. Emellett, habár a technológia mindenki számára elérhető, a megfelelő használathoz megfelelően képzett munkaerőre van szükség. Másodszor a szellemi tőke nagysága határozza meg azt, hogy egy régió mennyire képes új, saját technológiákat fejleszteni.

Az új technológiákhoz való kötődése révén a humántőke fontos versenyképességi tényező. A verseny széles értelemben véve mindig másokkal való versengést, rivalizálást jelent a szűkös erőforrásokért avagy a szűkös fogyasztási javakért. A vállalatok között piaci verseny van, de az a kérdés, hogy az országok, régiók között régóta folyó rivalizálás vajon versenynek tekinthető-e. A régiók között azonban nemcsak egyszerű rivalizálás érhető tetten, hanem megjelentek „versenyszerű" jellemzők is. A városok, régiók, országok közötti „hagyományos" vetélkedés napjainkban a globalizációs hatások miatt új értelmet nyert. Az országok versenye abban nyilvánul meg, hogy felismerik-e az ott működő vállalatok versenyelőnyeit, és azok tudatos megerősítésére megfelelő üzleti feltételeket alakítanak-e ki. Ez már több, mint egyszerű rivalizálás, mivel szűkös tényezőkért (nemzetközileg sikeres cégekért, befektetésekért, szakértőkért) folyik a verseny, az országok ezeket a tényezőket „egymás elől" is meg szeretnék szerezni. Így a területi verseny a verseny egyik speciális válfaja, amely jól megadható paraméterekkel jellemezhető.

Az országon belüli térségek közötti versenyben a szűkösség alapvetően két összekapcsolódó tényezőre vezethető vissza: az új piaci szegmensekben történő, speciális szakértelmet igénylő befektetésekre, valamint a tehetséges szakemberekre. Így a térségek versenye olyan képesség, amelyik „odaragasztja" vagy odavonzza a befektetéseket és a tehetséges munkaerőt, és a fő cél, hogy „fenntartsák vonzóerejüket mind a munkaerőre, mind a tőkére" vonatkozóan. Nemcsak a régión kívüli tőkét és a kreatív munkavállalókat kell odacsábítani, hanem a turistákat is, valamint a helyi vállalkozókészséget is élénkíteni szükséges.

A régiók versenyképességét hosszabb távon, áttételeken keresztül befolyásoló tényezők köre igen összetett, amelyeket napjainkban a sikeresség fogalma összesít. Ugyanakkor a versenyképességet hosszabb távon társadalmi, környezeti és egyéb folyamatok is befolyásolják, melyeket sikerességi faktoroknak nevezünk. Egyik legfontosabb sikerességi faktor a jelenlegi gazdasági környezetben a humántőke.

A fenti rész mondanivalója számunkra az, hogy a humántőke, mint a regionális fejlődés kulcstényezője, egyértelműen egy versenyképességi tényező a regionális, a területi egységek közt folyó versenyben. Ugyanakkor különböző típusú és fejlettségi szinten lévő régiók egyaránt versenyeznek a képzett humántőkéért, hisz ez egyben egy sikerességi faktor is.

2. Az ember és az oktatás szerepe a gazdaságban

Az emberi beruházás, a „human capital" fogalma egyáltalán nem új keletű. Kialakulása leginkább a klasszikus közgazdaságtan úttörőire vezethető vissza. Már Adam Smith külön fejezetet szentel *A Nemzetek gazdagsága* című könyvében az oktatás szerepének a gazdasági-társadalmi fejlődésben. Rámutat, hogy az iskolázottságnak és az annak révén megszerzett tudásnak, képzettségnek döntő szerepe van mind az egyén, mind az ország jövedelmének alakulásában.

A modern human capital elmélet atyjának az amerikai Theodore W. Schultzot tartják, aki *Beruházás az emberi tőkébe* című munkájában elsőként kísérelte meg számszerűsíteni az USA emberi tőkéjének nagyságát. Azt találta, hogy ez nagyságrendileg azonos az USA hagyományos tőkéjével, sőt számításai szerint meg is haladja azt.

De hát mitől is beruházás a human capital? Attól, hogy időbe és pénzbe kerül, és ennek később meg kell térülnie. Feltevődik a kérdés, hogy kinek a számára kell megtérülnie az emberi tényezőbe való beruházásnak. Erre a választ úgy kereshetjük, hogy megnézzük, valójában ki is a beruházó. Ha ezt részleteiben vizsgáljuk, az derül ki, hogy a beruházások egy része a családokat (az egyént) terheli, más része az egész társadalmat, illetve annak képviseletét, az államot. Ezért a megtérülésnek is két részre kell oszlania, egyrészt családi (egyéni) megtérülésre, másrészt társadalmi megtérülésre, ami a társadalmi (állami) ráfordításokat teszi kifizetődővé.

Az egyéni megtérülés nem más, mint közönségesen a bér. A társadalmi megtérülés kérdése már jóval bonyolultabb. Beletartozik mindaz, ami lehetővé teszi, hogy egyre hatékonyabb, modernebb termelési eszközök működésével, egyre szervezettebb szolgáltatásokkal és infrastruktúrákkal tesszük egyre hatékonyabbá a nemzeti jövedelem, a GDP termelését.

Az emberi tőke elmélete arra a tapasztalatra épít, hogy a magasabb iskolázottság magasabb keresetekkel jár együtt. Az elmélet képviselői szerint ennek oka az, hogy a beruházások az emberi tőkébe *növelik az egyén termelékenységét, hatékonyságát.* A magasabb iskolázottság tehát a nagyobb termelékenység következtében jár együtt nagyobb keresetekkel, a nagyobb termelékenység pedig a tanulás/taníttatás vagy az emberitőke-beruházás más formáinak következménye.

Az egyén számára az iskolázás hozama az iskolázottság következtében megnövekvő kereset az életpályája elkövetkező részében, tehát a teljes pénzbeli hozam az életkereset-növekmény. Az emberitőke-beruházás költségei egyrészt a közvetlen beruházási ráfordítások költségei (tandíj, beiratkozási díj stb.), másrészt annak az időnek az értéke, amit az egyén az emberitőke-beruházással tölt el. Amennyiben feltesszük, hogy az emberitőke-beruházás ideje alatt az emberek nem folytatnak keresőtevékenységet, akkor a tanulás miatt elmaradt jövedelem az iskolázás közvetett költsége.

Az állam valamennyi országban invesztál az emberi tőkébe, az oktatási rendszer egy részét mindenhol kormányzati forrásokból tartják fenn. Az állam oktatási beruházásainak pénzbeli motivációját, megtérülését az egyének által befizetett adók és illetékek jelentik. Azonban az állam részvétele a humántőke-fejlesztésben sokkal összetettebb. Az állami szerepvállalás mellett legfontosabb érvként azt szokták felhozni, hogy az oktatás nemcsak az oktatásban részt vevő egyéneknek hoz hasznot, az oktatás nem egyszerűen magánjószág, hanem úgynevezett kvázi közjószág, *externális (a társadalom egésze számára érzékelhető) hozamokkal jár.* Az állam oktatási szerepvállalását közgazdasági szempontból elsősorban ezzel, az oktatás externális hatásaival indokolják.

Amennyiben az oktatást beruházásként fogalmaztuk meg, ennek a beruházásnak kell legyen egy megtérülése, mely a beruházás hatékonyságát mutatja meg. A beruházók csak abban esetben hajlandóak finanszírozni egy projektet, ha az hatékony. A hatékonyság és a finanszírozás közti összefüggés mérésére használják a költség-haszon elemzést. Az oktatási befektetések jövedelmezőségét hasonló módszerekkel vizsgálják, mint a többi beruházását. Az oktatásra vonatkozó költség-haszon elemzések az emberitőke-elméleten alapulnak, és feltételezik, hogy az oktatási ráfordítások megtérülése – legalább részben – közvetlen. Mind az egyéni, mind a társadalmi megtérülés mérhető. Az *egyéni megtérülés* vizsgálatakor arra a kérdésre keressük a választ, hogy mennyire jövedelmező az egyén számára a tanulás. Az egyéni megtérülés alakulását az oktatás iránti kereslet változásának magyarázatához használják fel. A *társadalmi megtérülés* elemzésekor azt vizsgáljuk, hogy a társadalom számára mennyire jövedelmező az oktatásra, egyes oktatási fokozatokra vagy

a különböző oktatási programokra szánt költség. A társadalmi-megtérülési számításokat annak vizsgálatára használják, hogy hatékonyan osztják-e el a rendelkezésre álló erőforrásokat az oktatási és más célok, illetve az oktatáson belül a különböző programok között.

A költség-haszon elemzés alkalmazásának az a feltétele, hogy mind a költségek, mind pedig a haszon *pénzben mérhető* legyen. Az oktatásnak számos olyan haszna is van, ami pénzben nem, vagy csak nehezen mérhető. Az egyéni megtérülés számításához figyelembe kellene venni a nem pénzbeli előnyöket, a társadalmi megtérülés számításakor pedig az externális hozamokat.

Költség-haszon elemzéskor vagy az úgynevezett *belső megtérülési rátát* vizsgálják, vagy a *nettó jelenérték* alakulását. Bármelyik módszert használjuk is, először meg kell határozni és meg kell mérni a költségeket és a hozamokat.

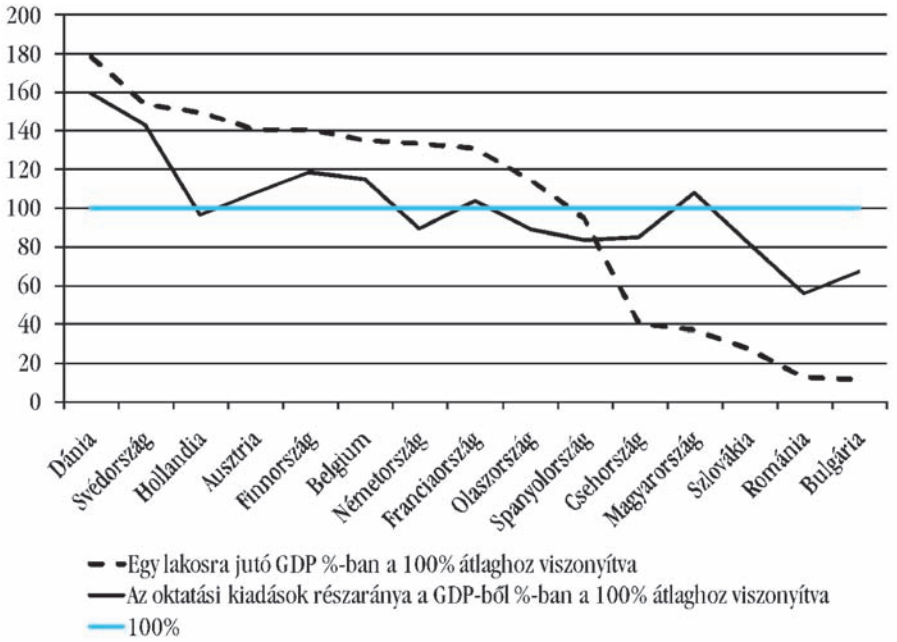
Nemzetközi és hazai elemzések egyaránt azt mutatták az elmúlt években, hogy azoknak az országoknak sikerült a gazdasági növekedésben felzárkózni a korábban évtizedeken át előttük járókhoz, amelyek viszonylag hosszú távú és anyagiakban, valamint időben ráfordítás-igényes beruházást, az oktatási célra fordítottat előtérbe helyezték. Tapasztalati tény az is, hogy azok az országok, amelyek bruttó nemzeti termékük nagyobb hányadát fordítják oktatásra, általában hosszabb távon jelentősebb és tartósabb gazdasági növekedést érnek el. Ezek közül kiemelkedik Írország és Finnország. A tapasztalatok azt mutatják, hogy e téren jól érzékelhető a fáziseltolódás, hiszen az oktatásra fordított beruházás viszonylag hosszú idő után „térül meg".

A fentiek bizonyítása érdekében az alábbiakban a humántőke minősége és a gazdasági fejlettség közötti összefüggést szeretnénk számszerűsíteni. A számszerűsítéshez két mutatót használtunk, éspedig az egyes országok esetében az egy lakosra jutó GDP-t, valamint a GDP-ből az oktatásra fordított kiadások részarányát. Az elemzéshez 15 európai ország 2003-as adatait használtuk. Az elemzés elvégzése érdekében a 15 ország adatainak az átlagát elneveztük 100-nak mind az egy főre jutó GDP, mind a GDP-ből az oktatásra fordított kiadások arányát tekintve, majd az adatokat grafikusan ábrázoltuk (1. ábra). A grafikonokból kitűnik, hogy létezik összefüggés a két jelenség között. Azon országok esetében, ahol magas az oktatásra fordított kiadások aránya, ott az egy személyre jutó GDP is magas, illetve fordítva.

Ezen vizuális bizonyítás mellett azonban szerettük volna még számszerűsíteni a két jelenség közti kapcsolatot. Ehhez pedig a korrelációs együtthatót hívtuk segítségül. A korrelációs együttható azt méri, hogy két jelenség között milyen szoros összefüggés tapasztalható, és a könnyebb értelmezés érdekében ezen összefüggésnek az erősségét mínusz 1 és plusz 1 közé szorítja. Pozitív kapcsolat esetén a jelenségek hajlamosak az együttmozgásra, nega-

tív korreláció esetén viszont a jelenségek egymással ellentétes irányban változnak, viszont ha a korrelációs együttható zéró, az azt jelenti, hogy a jelenségek egymástól függetlenül változnak.

A mi esetünkben a kérdés az, hogy mennyire szoros az összefüggés az egy lakosra jutó GDP és a GDP-ből az oktatásra fordított kiadások aránya közt. Számításaink a következő eredményekre juttattak: a fenti két jelenség közti korrelációs együttható 0,76, ami egy nagyon szoros összefüggést jelez a két jelenség között. Így a bemutatott számítások is alátámasztják az oktatási beruházások fontosságát.



Forrás: RSH adati alapján saját szerkesztés

1. ábra. Az egy lakosra jutó GDP, valamint a GDP-ből az oktatásra fordított kiadások részaránya közti összefüggés az egyes országok esetében

3. Migráció

Migrációnak nevezik azt a folyamatot, melynek során egyes személyek vagy csoportok úgy váltanak lakókörnyezetet, illetve társadalmat, hogy ez a váltás időlegesből tartóssá, huzamossá válik. Ugyanakkor van a népességmozgásnak egy évszázadok óta szinte észrevétlenül folyó tipikus esete, a munkaerő-migráció.

A migráció kiváltó okai sokfélék. Az Európai Közösség országain belül például elvben szabadon mozoghat a munkaerő. A globális méretűvé szélesedett nemzetközi gazdasági munkamegosztás egyfelől munkaerőhiányt idézett elő a fejlett ipari országokban, másfelől bizonyos régiókat a perifériára szorított, s ezekben munkaerő-felesleget hozott létre. Kissé másként fogalmazva úgy is mondhatnánk, hogy óriási gazdasági és társadalmi szintkülönbségek alakultak ki nyugatról keletre haladva, amelyek még nagyobbak, szinte áthidalhatatlanok északról délre tekintve. A nehézségeket fokozta az ún. fejlődő országok túlnépesedése, a Föld egyes régióiban bekövetkezett demográfiai robbanás. Ehhez társul a ma már kiterjedt kommunikáció, amely megkönnyíti az emberkereskedők számára, hogy bevándorlókat toborozzanak a gazdag országok számára.

A menekülés és a migráció posztmodern megindulásának alapja az a tény, hogy a világ több régiójában az emberek növekvő mértékben gyökértelenné válnak. Ennek sok előidézője van; különösen fontos az említett régiók gazdasági eltartóképességének csökkenése, illetve megszűnése. De maga ez a gazdaságtalanná válás is különböző, egymást kölcsönösen erősítő folyamatoknak az összegződése.

A fentiekhez hasonló események láncolata járult hozzá a Romániából nyugatra tartó migráció megjelenéséhez is. Csak az erdélyi magyar lakosság esetében a ceauşescui diktatúra végjátékának idején, az ország akkori politikai és gazdasági közállapotaiból kiábrándultak s életlehetőségeik jobbítását egyelőre külföldön remélők számát 100–150 ezerre, a már korábban (elsősorban Izraelbe, Németországba, Magyarországra) emigráltak számát pedig legalább 50 ezerre becsülhetjük. Az erdélyi magyarság vándorlási vesztesége három és fél évtized alatt összesen 150–200 ezer főre tehető.

A román, valamint a magyar statisztikai és rendészeti hivatalok adatai alapján elég nehéz pontos választ adni a romániai magyar közösségek migrációs veszteségeire. Az általunk tanulmányozott elemzések sokszínűsége, különbözősége is hűen bizonyítja, hogy csak becslésekre hagyatkozhatunk. Az elemzések eredményeit egybevetve a statisztikai adatokkal, jelen munkánkban az elmúlt 30 év migrációs veszteségét a romániai magyar közösség esetében 200 000 személynek vesszük, amelyből a Magyarországra emigrált személyek száma 170 000. A migráció humántőke-beruházásra mért hatásának vizsgálata esetében ezekkel a számokkal fogunk dolgozni.

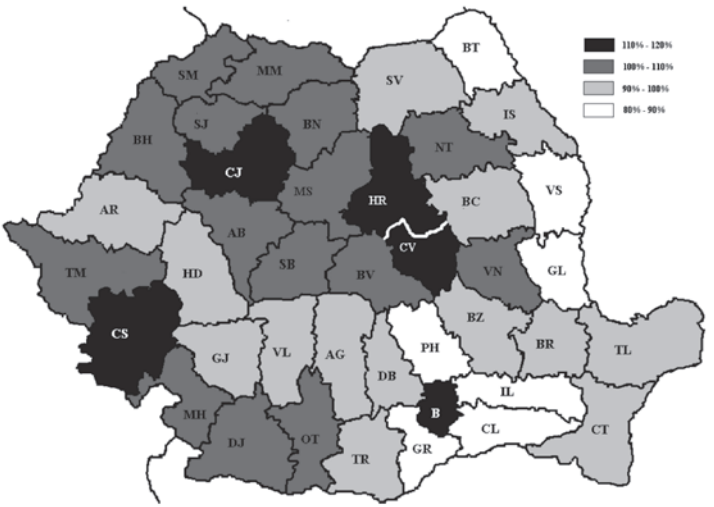
4. Az oktatási beruházás társadalmi megtérülése Romániában

Ebben a részben először az oktatásban fellelhető regionális különbségeket vizsgáljuk Románia esetében, majd az oktatási beruházások társadalmi megtérülését.

Annak ellenére, hogy ez a jelenség időben hosszú folyamat, a tanulmány egy pillanatképet rögzít. Több okból kifolyólag nem elemeztük a jelenséget folyamatában. Először is a jelenség annyira összetett, hogy még így, egy pillanatot kiragadva is nehéz elemezni. Másodszor, a jelenség tulajdonképpen minden időpontban megismétlődik, csak épp más szereplőkkel, tehát egy időben hosszabb folyamat elemzése is több hasonló pillanatkép elemzését jelentené. Ezt az elemzési módszert keresztmetszeti elemzésnek nevezzük. Ez azt jelenti, hogy a választott évre vonatkozóan megfigyeljük a különböző életkorú, iskolázottságú személyek oktatási költségeit, valamint keresetét, és ennek felhasználásával számítjuk ki az iskolázottság szerinti várható kereseti különbségeket az életpálya egészére. Vagyis azt feltételezzük, hogy a keresztmetszeti kereseti arányok változatlanok maradnak az idő múlásával. Az elemzés Románia egészére vonatkozik, az elemzett pillanatkép pedig a 2003-as évet jelenti. A felhasznált számok a 2004-es statisztikai évkönyvben szereplő 2003-as évre vonatkozó adatok, valamint a 2003-as költségvetés adatai.

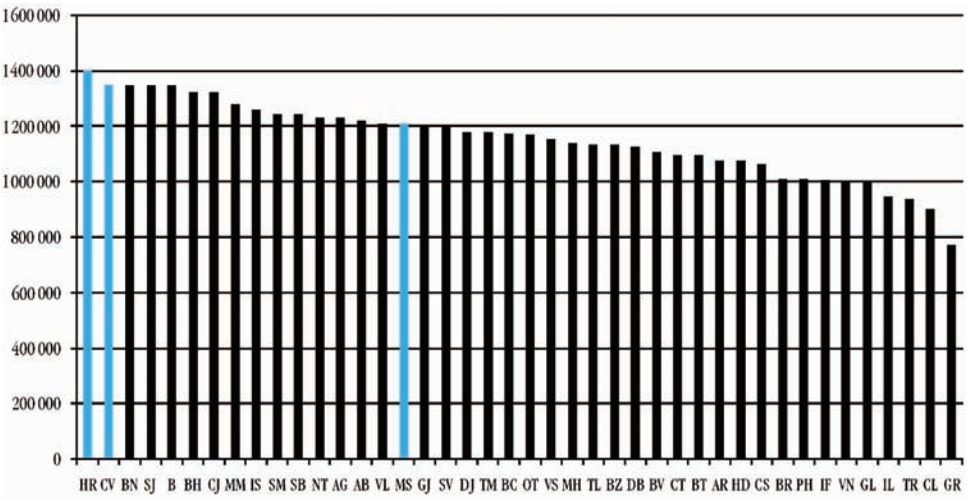
Románia esetében, ha a kivándorlás jelenségét vizsgáljuk, arra következtetésre juthatunk, hogy a kivándorlás a magyarok által lakott területeket negatívabban érinti, mint a többségében románok lakta területeket. És nemcsak amiatt, mert ezen területekről számszerűen többen vándorolnak el, hanem azért is, mert ez esetben képzettebb, értékesebb emberek hagyják el az illető területet. A következőkben ezt a jelenséget próbáljuk magyarázni.

A jelenség elemzése, számszerűsítése érdekében megvizsgáltuk, hogy Románia egyes megyéiben mennyit költenek az oktatásra, amit az egy diákra, valamint az egy lakosra számolt oktatási kiadások mutatnak meg. Ezeknek a számításoknak az esetében, amikor oktatási kiadásokról beszélünk, ez alatt a három év óvodai, valamint az 1–12 osztályos képzéseknek a költségeit értjük. Amit fontosnak tartunk itt megemlíteni, hogy a fent említett oktatási kiadásokat a helyi költségvetésekből fedezik, vagyis a városok és községek által a helyi lakosoktól begyűjtött helyi adók jelentik ezeknek a költségeknek a fedezetét. Annak érdekében, hogy a pár sorral fentebb említett hipotézisünknek tudományos alapot is találjunk, miszerint a magyarok lakta területeken többet költenek oktatásra, mint máshol, összehasonlítottuk a többségében magyarok lakta három székely megye (Maros, Hargita és Kovászna) esetében az egy diákra, valamint az egy lakosra jutó oktatási kiadásokat az országos átlaggal.



Forrás: a Román Pénzügyminisztérium adatai alapján, saját szerkesztés

2. ábra. Az egy diákra jutó oktatási költségek (2003, %)



Forrás: a Román Pénzügyminisztérium adatai alapján, saját szerkesztés

3. ábra. Egy lakosra jutó oktatási költségek az országos átlaghoz viszonyítva (2003, %)

Az elemzett jelenség érdekében először az egy diákra jutó oktatási kiadásokat számoltuk ki, majd ezeket összehasonlítottuk az országos átlaggal. A számítások arra az ered-

ményre vezettek, hogy a székelyföldi megyék esetében egy diákra közel 20%-kal költenek többet, mint az országos átlag. Azonban ez a jelenség, vagyis az országos átlagnál magasabb egy diákra jutó oktatási kiadás Erdély szinte összes megyéjére jellemző (2. ábra). Ugyanígy, az egy lakosra jutó oktatási kiadások esetében is hasonló helyzetet tapasztaltunk (3. ábra).

A fenti számsorok és számítások alapján létezik egy, az országos átlagot jóval meghaladó oktatási (humántőke) beruházás a magyarlakta vidékeken, ami szűk értelemben Székelyföldet, bővebben pedig egész Erdélyt jelenti. Ez a jelenség ezen területek számára pozitívum, ami a versenyképességben, a sikerességben kellene, hogy visszaköszönjön. Azonban ez a pozitívum jelen esetben nem tud kiteljesedni, mivel ez az országos átlagot meghaladó oktatási beruházás nem mindig ezeken a területeken térül meg.

Ha az oktatást beruházásként kezeljük, akkor beruházáselemző számításokkal vizsgálhatjuk ezt a folyamatot. Beruházások elemzésekor pedig arra a kérdésre keresünk választ, hogy a beruházó számára érdemes-e vagy sem egy bizonyos beruházást megvalósítani. A következőkben mi is ezt tettük, vagyis választ kerestünk arra, hogy az oktatásba befektetők számára megtérül-e ez a befektetés vagy sem. Ehhez elsősorban meg kell vizsgálni, hogy kik az oktatásba beruházó szereplők.

Az alapszintű oktatásba, vagyis az óvodai, valamint az 1–12 osztályos oktatásba az állam a beruházó. Vagyis ez esetben államháztartási szinten kell vizsgálni az oktatási beruházások megtérülését, amit az oktatás társadalmi megtérülésének nevezünk. Ezt a beruházást az államháztartás a helyi költségvetéseken keresztül valósítja meg, hisz Románia esetében az alapszintű oktatást a helyi költségvetésekből finanszírozzák. A következőkben mi csak az alapszintű oktatást vizsgáljuk. A számításokhoz két pénzügyi mutatószámot, a nettó jelenértéket (NPV), valamint a belső megtérülési rátát (IRR) használtuk.

Az alapszintű oktatás a 3 év óvodai, valamint az ezt követő 12 osztályos iskolai képzést foglalja magába. A fenti képzésbe befektetett államháztartási kiadások megtérülése a kérdés. Beruházáselemzéskor figyelembe kell venni a beruházás megvalósításához szükséges összes kiadást, valamint a beruházás által produkált összes nyereséget. Jelen esetben a beruházás maga az egyén mint adófizető állampolgár, a beruházó pedig az állam. A beruházási összeg megállapításához az állam által az egyénre költött közpénzek összegét, míg a beruházás által produkált nyereségek megállapításhoz az egyén által az államnak befizetett adók nagyságát kell kiszámítani. Mivel itt az államháztartás a beruházó, nagyon nehéz megállapítani, hogy az államháztartás mely kiadásai, illetve bevételei vannak közvetlen kapcsolatban az egyénnel. Jelen tanulmányunkban azzal az egyszerűsítéssel éltünk, hogy a beruházás nagyságának kiszámításánál az államháztartásnak csak azokat a kiadá-

sait vesszük figyelembe, melyek direkt módon kapcsolódnak az egyén életéhez, így az oktatási, egészségügyi, valamint nyugdíjazási kiadásokkal számoltunk. A többi államháztartási kiadást úgy értékeltük, hogy inkább az ember kényelmét, mintsem létfenntartását szolgálják. Ezeket a kiadásokat az emberi munka eredményeként létrejövő életminőség javulásának javára tudtuk be.

A beruházás elemzésénél a következő adatokkal dolgoztunk:

Időperiódusok: az alapszintű oktatás időtartama 3 év óvoda és 12 év iskola, ami összesen 15 év; az átlagos munkaidő 40 év; az átlagos nyugdíjidő 11 év; az átlagéletkor 71 év.

Az inflációs hatások minél hatékonyabb kiszűrése érdekében minden egyes költség- és jövedelemtételt euróban számolunk. Ezt az átváltást az illető időszakra szóló Román Nemzeti Bank által megállapított átlagos átváltási kulcsán tettük.

Egy évre jutó, az emberrel kapcsolatos direkt államháztartási kiadások:

– Az egy diákra jutó oktatási kiadás egy évre átlagban 291 euró (3 év óvoda + 1–12 osztály), mely kiadások 15 éven keresztül tartanak *(RSH – Román Statisztikai Hivatal)*.

– A havi átlagos nyugdíj 50 euró, ez évente 600 euró, mely kiadások 11 éven keresztül tartanak *(RSH)*.

– Az egy személyre jutó átlagos egészségügyi kiadások évi 13,6 euró, mely kiadások 71 éven keresztül tartanak *(RSH)*.

Az emberi tevékenységgel kapcsolatos államháztartási bevételek egy évre:

– A romániai bruttó átlagbér havi 180 euró, ezen fizetés után pedig az államháztartásba befizetett járulékok havi összege 106 euró, ami évente 1272 eurót jelent. E bevételek 40 éven keresztül tartanak *(RSH, Román Pénzügyminisztérium)*.

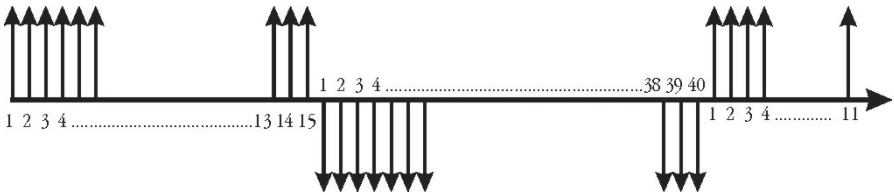
– A román nettó havi átlagbér 129 euró, az áfa pedig 19%, így egy egyén végső fogyasztóként a nettó átlagbérből havonta 24,5 eurót költ áfára, ez egy évben 294 euró, mely szintén az államháztartás számára jelent bevételt. Ezen bevételek is 40 évig tartanak *(RSH, Román Pénzügyminisztérium)*.

A fenti számokkal végzett számításaink eredményeként azt kaptuk, hogy az államháztartás szempontjából vizsgálva Romániában az oktatási beruházások megtérülése 13%-os (IRR – belső megtérülési ráta = 13%), az NPV-je pedig 9928 euró (a diszkontáláshoz használt kamatláb évi 4%).

A kiszámolt 13%-os belső megtérülési ráta azt jelenti, hogy az államháztartás által az egyénbe fektetett minden egyes euró évi 0,13 plusz eurót hoz az államháztartásnak.

A 9928 eurós NPV – nettó jelenérték azt jelenti, hogy ha az államháztartás az egyén kép-

zésébe fekteti a fentebb bemutatott összeget, ez a tőke 71 év alatt 9928 euróval fog többet gyarapodni, mint ha 4%-os kamatlábbal (megtérülési mutatóval) rendelkező bankbetétbe fektette volna.



NPV = $\sum$ PV bevételek (egy átlagfizetés után az államháztartás különböző alrendszereibe befizetett járulékok + a nettó átlagbér áfája – egészségügyi ellátás) – $\sum$ PV kiadások (óvodás és 1–12 osztályos oktatási költségek + nyugdíjkiadások)

Forrás: saját szerkesztés

4. ábra. Az alapfokú oktatás társadalmi megtérülése – helyi önkormányzati finanszírozással

Ha az oktatás társadalmi megtérülését vizsgáljuk Romániában az államháztartás szempontjából, a következtetésünk az, hogy mivel az oktatási beruházások NPV-je pozitív, megéri az oktatásba beruházni. A pozitív különbség, mint pótlólagos adóbevétel, a gazdasági fejlődésben, valamint az állam jóléti feladatainak ellátásában bekövetkező javulásban lesz megtalálható! Ha ezt a Románia esetében kiszámolt megtérülési rátát összehasonlítjuk a nemzetközi statisztikákkal, azt látjuk, hogy ez a szám beleillik a nemzetközi számsorba. A számítások jobb érzékeltetése érdekében grafikus ábrázolásban is bemutatjuk a jelenséget (4. ábra).

5. A humántőke-beruházás és a migráció

Az előző részekben leírtak alapján érdemes az oktatásba beruházni, mivel ezen beruházásnak jók a megtérülési mutatói. Azonban léteznek helyzetek, mikor a beruházás és a megtérülés közti kapcsolat sérül. Ez a helyzet a migráció következtében jelenik meg, ami a határok megnyitásával a keleti országok gazdaságára egyre nagyobb veszélyt jelent. Ez esetben az oktatási beruházás a kivándorlás következtében térben máshol térül meg, vagyis egy ország költségvetése által megvalósított oktatási beruházás átvándorol egy másik országba, és ott fog adófizető állampolgár formájában megtérülni. Ezt a jelenséget az elmúlt 30 évben Erdélyből elvándorolt magyarság példáján keresztül szeretnénk bemutatni.

Erdélyi kivándorlás

Számításunkat Erdélyből az elmúlt 30 év során elvándorolt magyar nemzetiségű személyek megbecsülésével kezdjük. Azért becslés, mivel a statisztikai hivatalok adatai meglehetősen ellentmondásosak. Ennek okai abban keresendők, hogy akik kivándoroltak, nem mindig érezték szükségességét bejelenteni ezt hivatalosan sem a magyar, sem a román hatóságoknál. A kivándorlás tárgykörét illetően több tanulmány is napvilágot látott. Ezekben a tanulmányokban az Erdélyből kivándorolt magyar nemzetiségű román állampolgárok valós számát, amint már előzőleg jeleztünk, 200 000-re teszik, melyből megközelítőleg 170 000 Magyarországra települt ki. Ha a kitelepültek korcsoportok szerinti összetételét vizsgáljuk, döntő többségük 18 és 35 év közötti. A statisztikai adatok szerint a Magyarországra kivándorolt erdélyi magyarok 70,9%-a a 0–34 év közti tartományba esik.

Romániai beruházás

A következőkben azt vizsgáljuk, hogy mennyibe került egy erdélyi magyar kivándorló egy erdélyi adófizetőnek. Ezt a jelenséget is tárgyaltuk már néhány oldallal korábban. Így ha a 2003-as költségvetési adatokat vesszük figyelembe, Romániában egy diák képzésére átlagban 291 eurót fordítottak egy évben. Ez az összeg a 3 év óvodával, valamint a 1-től 12-es osztályig terjedő időszakkal, 15 évre számolva 4365 eurót tesz ki. Ha csak ezt a 15 év oktatási alapképzést vesszük alapul, akkor a 170 000 Magyarországra kivándorolt erdélyi magyar oktatási költsége 742 050 000 eurót (185,5 milliárd forintot) jelent, mely összeget a helyi költségvetésbe befolyó erdélyi magyar adófizetők pénzéből finanszíroztak. Ez tehát egy 742 050 000 euró humántőke-importot jelent a magyar állam számára, az erdélyi önkormányzatoknak pedig egy ugyanekkora humántőke-beruházás elvesztését.

Magyarországi megtérülés

A humántőkével kapcsolatos részben tárgyaltunk a humántőke-beruházások megtérüléséről, vagyis: az emberi munkaerő képzésében rejlő beruházás meg kell térüljön mind társadalmi, mind egyéni szinten, mely megtérülésnek szintén pénzben kifejezhető értéke van. A következő számítás esetében a humántőke-beruházások társadalmi megtérülésére fektetjük a hangsúlyt.

A Romániából Nyugatra kivándorolt személyek nem a román, hanem a más, nyugati országok államháztartásai számára váltak adóbefizetőkké, esetünkben Magyarország számára. Így a következőkben azt vizsgáljuk, hogy mennyi adóbefizetést jelentenek a kitelepült erdélyiek a magyar költségvetés számára. Az egyszerűsítés érdekében először azt számoltuk ki, hogy ha a kivándorolt személyek a román államháztartás számára váltak volna adófizetőkké, a 40 éves munkaidő alatt ez mennyi adóbefizetést

jelentett volna. Ez számszerűsítve a kivándorolt 170 000 személy esetében a következőképpen mutat:

Ha az emigrált személyeknek a havi jövedelmük csak a romániai átlagbér lenne, akkor ez személyenként havi 130 euró fizetés utáni járulékot jelent (vállalkozó + munkavállaló), ami évi 1560 euró, ez pedig negyven év alatt 62 400 euró államháztartási befizetés személyenként (RSH). Amennyiben ezt a 170 000 Erdélyből kivándorolt személyre számítjuk, akkor az összeg több mint 10 milliárd euró, a román államháztartás különböző alrendszereibe be nem fizetett adólejt jelent.

Összesítve:

Egy romániai átlagbér után fizetendő adók és illetékek havonta: 130 euró.

Egy romániai átlagbér után fizetendő adók és illetékek mértéke évente: 1560 euró.

Negyvenéves átlagos munkaidő alatt egy átlagfizetés után befizetendő adók és illetékek mértéke Romániában: 62 400 euró.

170 000 Romániából Magyarországra vándorolt magyar nemzetiségű román állampolgárnak a román államháztartásba be nem fizetett adóinak és illetékeinek mértéke: 10 608 000 000 euró.

Ezek az adók a román helyett a magyar költségvetést gazdagítják, de nem ekkora, hanem az ottani fizetések jóval nagyobb mértékéből kifolyólag sokkal nagyobb összegekkel. A következőkben ennek az összegnek a nagyságát próbáljuk megbecsülni. Ha a 170 000 kitelepültből csak a 70,9%-ot vesszük figyelembe, akkor arról a 120 000 személyről beszélünk, akik 35 évnél fiatalabbak. Ők legalább 30 évig lesznek adófizetői a magyar államnak. Ha a havi jövedelmük a magyar átlagbér, akkor ez személyenként havi 526 euró fizetés utáni járulékot jelent (vállalkozó + munkavállaló), ami évi 6320 euró, ez pedig harminc év alatt 189 600 euró államháztartási befizetés személyenként (KSH). Amennyiben ezt a 120 000 kivándorolt 35 év alatti személyre számítjuk, akkor az összeg több mint 20 milliárd euró, a magyar államháztartás különböző alrendszereibe befizetett adóforintot jelent.

Ha a beruházás és a megtérülés közti kapcsolat szemszögéből vizsgáljuk ezt a jelenséget, ez azt jelenti, hogy ez egy olyan megtérülés a magyar államháztartás számára, mely érdekében nem volt szükséges beruházást megvalósítania, hisz a humántőke-beruházás anyagi terhét az erdélyi önkormányzatok, ezáltal az erdélyi adófizetők viselték.

Összesítve:

Egy magyar átlagfizetés után fizetendő adók és illetékek havonta: 526 euró.

Egy magyar átlagfizetés után fizetendő adók és illetékek mértéke évente: 6320 euró.

30 éves átlagos munkaidő alatt egy átlagfizetés után befizetendő adók és illetékek mértéke Magyarországon: 189 600 euró.

120 000, 35 évnél fiatalabb Romániából Magyarországra vándorolt magyar nemzetiségű román állampolgárnak a magyar államháztartásba befizetett adójának és illetékeinek mértéke: 22 752 000 000 euró.

A fenti számítások esetében nem is annyira a számok, mint maga a jelenség, illetve az arányok a fontosak. Vagyis hiába egy, az országos átlagot meghaladó oktatási beruházás megvalósítása az erdélyi önkormányzatok részéről, a kivándorlás következtében ezek a beruházások térben máshol térülnek meg, így az oktatási beruházás és megtérülés földrajzi helyének szétválása tovább növeli a területi (regionális) egyenlőtlenségeket. És azáltal, hogy ezen átlag fölötti oktatási beruházások a városfejlesztési munkálatok rovására történnek, a kivándorlás negatív hatása duplán érvényesül az erdélyi önkormányzatoknál. Ha a dolgozatunk első felében tárgyalt regionális szintű versenyképességet és sikerességet vesszük alapul, elmondható, hogy épp egy sikerességi faktort, a képzett humántőkét veszítik el a fenti folyamat eredményeképp az erdélyi települések, ezáltal is fokozva a lemaradásukat a regionális szintű versenyképesség területén.

Következtetések

A fentiek értelmében megállapíthatjuk, hogy érdemes a humántőkébe beruházni mind az egyén, mind az államháztartás szintjén. Ezt nem csak a pénzügyi számítások támasztják alá, hanem az egyes országok statisztikai mutatói is hűen bizonyítják. Emellett a regionális elméletek is egyik legfontosabb versenyképességi és sikerességi tényezőként említik a humántőke-hatást.

Ugyanakkor a humántőke esetében egy különleges beruházásról van szó. Hisz a beruházás tárgya nem egy szokványos állóeszköz. A beruházás tárgya maga az ember. Így ez a beruházás egy mobil beruházás, vagyis a beruházótól függetlenül más területre is tud vándorolni, ezáltal a megtérülés könnyen másé is tud lenni, mintsem azé, aki beruházott. Vagyis a humántőke, jellegéből kifolyólag, elvándorolhat, így a beruházás térben máshol térülhet meg, könnyen sérülhet a beruházás-megtérülés közti kapcsolat. Ez a jelenség a határon túli magyarság esetében nagyon fontos dolog, ugyanis ezeken a területeken megtörténik egy, az országos átlagot meghaladó humántőke-beruházás, azonban az emberek elvándorlása révén ez a beruházás máshol, többnyire az anyaországban térül meg, így ez a folyamat, a számszerű fogyás mellett, óriási tőkeveszteséget jelent a határon túli magyarság számára. Regionális kontextusban e jelenség a határon túli települések esetében egy versenyképességi tényező elvesztését, egy sikerességi faktor csökkenését jelenti.

A fentiek tükrében kijelenthetjük, hogy az anyaország határon túli magyarságpolitikája esetében fontos dolog a határon túli magyar oktatás támogatása, a humántőke-beruházás minőségi emelése. Ez a támogatás azonban csak akkor tudja kiváltani az elvárt hatást, ha a jól képzett munkaerő nem vándorol át az anyaországba, vagyis az emberek a tudásukat helyben kamatoztatják. Mert a kivándorlás által nemcsak az anyaországból érkezett oktatási támogatás vész el, hanem a középiskolai képzésbe történő helyi beruházás is, hisz az térben máshol térül meg. Ennek érdekében a határon túli magyarság oktatási támogatása mellett elő kell segíteni a határon túli magyarság szülőföldön való érvényesülését is. Csak ez esetben éri el célját az oktatási támogatás, és válik igazán jó beruházássá az oktatás.

Ha a regionális versenyképesség esetében a humántőkének kitüntetett szerepet adunk, akkor az anyaország és a határon túli magyarlakta területek közti különbségek csak akkor fognak csökkenő tendenciát mutatni – és ezáltal ezen területek is versenyképesek lenni a regionális versenyben –, ha az emberi tőkébe való beruházás helyben térül meg, ezáltal egy tényleges sikerességi faktor tud lenni az illető régiók számára.

Irodalomjegyzék:

Adam Smith: *Nemzetek gazdaságtana – e gazdaság természetének és okainak vizsgálata.* Közgazdasági és Jogi Könyvkiadó, Budapest,1992

Brealey – Myers: *Modern vállalati pénzügyek.* Panem Kiadó, Budapest, 2005

Cseresznyés Ferenc: *Migráció az ezredfordulón.* Dialog – Campus, Pécs, 2005

Horváth Gyula (szerk.): *Régiók és települések versenyképessége.* MTA, Regionális Kutatások Központja, Pécs, 2006

Horváth Gyula (szerk.): *Székelyföld.* Dialog – Campus kiadó, Pécs, 2003

Horváth István: *Az erdélyi magyarság, 1987–2001 közötti, nemzetközi vándormozgalomnak betudható, népességvesztesége* – tanulmány, 2003

Lengyel Imre – Rechnitzer János: *Regionális gazdaságtan.* Dialog Campus Kiadó, Pécs, 2004

Polónyi István: *Az oktatás gazdaságtana.* Osiris Kiadó, Budapest, 2002

Rechnitzer János – Smahó Melinda: *A humánerőforrások sajátosságai az átmenetben.* MTA Közgazdaságtudományi Intézet, Budapest, 2005l

Sík Endre (szerk.): *A migráció szociológiája.* Szociális és családügyi Minisztérium, Budapest, 2001

Theodore W. Schultz: *Beruházás az emberi tőkébe.* Közgazdasági és Jogi Könyvkiadó, Budapest, 1983

Varga E. Árpád: *Fejezetek a jelenkori Erdély népességtörténetéből.* Püski Kiadó, 1998

Varga Júlia: *Oktatás-gazdaságtan.* Közgazdasági Szemle Alapítvány, Budapest, 1998

Magyar Statisztikai Évkönyvek – KSH

Nemzetközi Statisztikai Évkönyv – KSH

Román Statisztikai Évkönyvek – INSSE

A Román Nemzeti Bank jelentései – www. bnr.ro

A Román Pénzügyminisztérium jelentései – www. mfinante.ro