

MŰHELYTANULMÁNYOK
ÚJ SOROZAT

DISCUSSION PAPERS
NEW SERIES

MT–DP. 2002/12

**A HELYI ISKOLA MŰKÖDÉSÉNEK HATÁSA
A MIGRÁCIÓRA A KISTELEPÜLÉSEKEN**

HERMANN ZOLTÁN

Magyar Tudományos Akadémia
Közgazdaságtudományi Kutatóközpont

Budapest

**A HELYI ISKOLA MŰKÖDÉSÉNEK HATÁSA
A MIGRÁCIÓRA A KISTELEPÜLÉSEKEN**

HERMANN ZOLTÁN

Budapest
2002. december

KTK/IE Műhelytanulmányok 2002/12.

Magyar Tudományos Akadémia Közgazdaságtudományi Kutatóközpont

Műhelytanulmányaink célja a kutatási eredmények gyors közzétevése és vitára bocsátása. A sorozatban megjelent tanulmányok további publikációk anyagául szolgálhatnak.

A helyi iskola működésének hatása a migrációra a kistelepüléseken

Szerző: HERMANN Zoltán, MTA Közgazdaságtudományi Kutatóközpontjának tudományos munkatársa. Cím: 1112 Budapest, Budaörsi út 45. Tel.: 309-2659 E-mail: hermann@econ.core.hu

A tanulmány az MTA Közgazdaságtudományi Kutatóközpontban folyó „*Önkormányzati gazdálkodás és közpolitika: a közszolgáltatások hatékonysága és a települések közötti egyenlőtlenségek*” c. OTKA kutatás (T032220) és az Országos Közoktatási Intézet „*A kistelepülési iskolák hatása a migrációra*” c. kutatásának támogatásával készült.

ISSN 1419-6328

ISBN 963 9321 63 X

Kiadja az MTA Közgazdaságtudományi Kutatóközpont; Budapest, 2002.
A megjelenéshez pénzügyi segítséget nyújtott
a Magyar Közgazdász Alapítvány

Az MTA Közgazdaságtudományi Kutatóközpont kiadványai

BUDAPEST WORKING PAPERS ON THE LABOUR MARKET

BUDAPESTI MUNKAGAZDASÁGTANI FÜZETEK

BWP. 2001/1	János Köllő	The patterns of non-employment in Hungary's least developed regions
BWP. 2001/2	Köllő János	A munkanélküli segélyrendszer 2000. évi szigorításának politikai támogatottsága
BWP 2001/3	Kertesi Gábor– Köllő János	Ágazati bérkülönbségek Magyarországon
BWP 2001/4	Gábor Kertesi and János Köllő	Economic transformation and the revaluation of human capital – Hungary, 1986–1999
BWP 2001/5	Galasi Péter– Nagy Gyula	Járadékjogosultság és elhelyezkedési esélyek
BWP 2001/6	Kertesi Gábor– Köllő János	A gazdasági átalakulás két szakasza és az emberi tőke átértékelődése
BWP 2001/7	Köllő János	A járadékos munkanélküliek álláskilátásai 1994 és 2001 tavaszán
BWP 2001/8	Galasi Péter– Nagy Gyula	A munkanélküli ellátás változásainak hatása a munkanélküliek segélyezésére és elhelyezkedésére
BWP 2001/9	Fazekas Károly	Az aktív korú állástalanok rendszeres szociális segélyezésével és közcélú foglalkoztatásával kapcsolatos önkormányzati tapasztalatok
BWP 2001/10	Júlia Varga	Earnings Expectations and Higher Education Enrolment Decisions in Hungary
BWP 2001/11	Köllő János	Meddig tart a rendszerváltás?
BWP 2002/1	Péter Galasi– Júlia Varga	Does Private and Cost-Priced Higher Education: Produce Poor Quality?
BWP 2002/2	Köllő János	Az ingázási költségek szerepe a regionális munkanélküli különbségek fenntartásában – Becslési kísérletek
BWP 2002/3	Gábor Kézdi	Two Phases of Labor Market Transition in Hungary: Inter-Sectoral Reallocation and Skill-Biased Technological Change
BWP 2002/4	Gábor Kőrösi	Labour Adjustment and Efficiency in Hungary
BWP 2002/5	Gábor Kertesi and János Köllő	Labour Demand with Heterogeneous Labour Inputs after the Transition in Hungary, 1992–1999 – and the Potential Consequences of the Increase of Minimum Wage in 2001 and 2002
BWP 2002/6	Fazekas Károly	A tartós munkanélküliek rendszeres szociális segélyezése és önkormányzati közfoglalkoztatása Magyarországon 2000-2001-ben

MUNKATUDOMÁNYI KUTATÁSOK

(az MTA Munkatudományi Bizottságával közösen rendezett konferenciák alapján készült, tematikus kötetek)

Munkaerőpiac és regionalitás az átmenet időszakában.	Bp., 1998. Szerk.: Fazekas K.
A munkaügyi kapcsolatok rendszere és a munkavállalók helyzete.	Bp., 2000. Szerk.: Koltay J.
Oktatás és munkaerőpiaci érvényesülés.	Bp., 2001. Szerk.: Semjén A.

MUNKAERŐPIACI TÜKÖR – ÉVKÖNYVEK

Munkaerőpiaci tükrő – 2000. Budapest, 2000.	Szerk.: Fazekas K.
Munkaerőpiaci tükrő – 2001. Budapest, 2001.	Szerk.: Fazekas K.
The Hungarian Labour Market – Review and Analysis, 2002. Bp., 2002	Eds.: K. Fazekas, J. Koltay

MT-DP. 2001/1	Mária Csanádi	A Model Explaining Social and Political Change of Party-states
MT-DP. 2001/2	Imre FERTŐ and Lionel J. HUBBARD	Competitiveness and comparative advantage in Hungarian agriculture
MT-DP. 2001/3	Attila RÁTFAI	Relative Price Skewness and Inflation: A Structural VAR Framework
MT-DP. 2001/4	In Ho LEE, Ádám SZEIDL, Ákos VALENTINYI	Contagion and State Dependent Mutations
MT-DP. 2001/5	MOLNÁR György	Kutatás-fejlesztés, tudóscsere és együttműködés az EU-val a magyar iparban
MT-DP. 2001/6	Imre FERTŐ and Lionel J. HUBBARD	Intra-Industry Trade in Agri-Food Products between Hungary and EU
MT-DP. 2001/7	FERTŐ Imre	A földreformok politikai gazdaságtana
MT-DP. 2001/8	Réka HORVÁTH	Cooperative research and firm performance
MT-DP. 2001/9	L. AMBRUS-LAKATOS and Tamás MESZERICS	An Experimental Analysis of the Ultimatum Game: The Role of Competing Motivations
MT-DP. 2001/10	Éva NAGYPÁL	Fixed-Term Contracts in Europe: A Reassessment in Light of the Importance of Match-Specific Learning
MT-DP. 2001/11	Balázs VÁRADI	Multiproduct Cost Function Estimation for American Higher Education: Economies of Scale and Scope
MT-DP. 2001/12	József MOLNÁR and Gábor VIRÁG	Optimal auctions with externalities and signaling
MT-DP. 2001/13	Beatrix PAÁL and Bruce D. SMITH	The sub-optimality of the Friedman rule and the optimum quantity of money
MT-DP. 2001/14	Péter BENCZÚR	Learning, noise traders, the volatility and the level of bond spreads
MT-DP. 2001/15	KAPITÁNY Zsuzsa-MOLNÁR György	A magyar háztartások jövedelmi-kiadási egyenlőtlenségei és mobilitása 1993-1995
MT-DP. 2002/1	NAGY András	Az intézmények átalakulása és a fejlett gazdaságok utolérése
MT-DP. 2002/2	Imre FERTŐ and Lionel J. HUBBARD	Intra-Industry Trade in Horizontally and Vertically Differentiated Agri-Food Products between Hungary and the EU
MT-DP. 2002/3	Berthold HERRENDORF and Ákos VALENTINYI	On the Stability of the Two-sector Neoclassical Growth Model with Externalities
MT-DP. 2002/4	Zsuzsa KAPITÁNY and György MOLNÁR	Inequality and mobility analysis by the Hungarian Rotation Panel, 1993-98
MT-DP. 2002/5	Attila HAVAS	Does innovation policy matter in a transition country? – The case of Hungary
MT-DP. 2002/6	Attila HAVAS	Identifying Challenges and Developing Visions – Technology Foresight in Hungary
MT-DP. 2002/7	FERTŐ Imre	A komparatív előnyök mérése
MT-DP. 2002/8	Imre FERTŐ and Lionel J. HUBBARD	Revealed Comparative Advantage and Competitiveness in Hungarian Agri-Food Sectors
MT-DP. 2002/9	Berthold HERRENDORF and Ákos VALENTINYI	Determinacy Through Intertemporal Capital Adjustment Costs
MT-DP. 2002/10	Imre FERTŐ and Gábor G. SZABÓ	Vertical Co-ordination in Transition Agriculture: a Hungarian Co-operative Case Study
MT-DP. 2002/11	András SEMJÉN and István János TÓTH	Unofficial Economic Activities and Fiscal Discipline in Hungary
MT-DP. 2002/12	HERMANN Zoltán	A helyi iskola működésének hatása a migrációra a kistelepüléseken

A kötetek megrendelhetők: Sándor Zsuzsa könyvtárvezetőnél: MTA Közgazdaságtudományi Kutatóközpont könyvtára, 1502 Budapest P.f 262 Fax: 319-3136 E-mail: biblio@econ.core.hu; valamint letölthetők a KTK honlapjáról: <http://www.econ.core.hu>

HERMANN ZOLTÁN

**A HELYI ISKOLA MŰKÖDÉSÉNEK HATÁSA A
MIGRÁCIÓRA A KISTELEPÜLÉSEKEN**

Összefoglaló

A tanulmány azt a kérdést vizsgálja, hogy a kistelepüléseken a helyi általános iskola működése vagy hiánya befolyásolta-e a migrációs tendenciákat a kilencvenes években. A helyi általános iskola működése és a vándorlási különbség között nem mutatható ki egyértelmű összefüggés. Amennyiben a települések méretét és demográfiai összetételét figyelmen kívül hagyjuk, az iskola működésének hatása nem szignifikáns. Ugyanakkor az 1995-99-es időszakra nézve pozitív kapcsolatot találunk az iskola működése és a vándorlási különbség között azon falvakban, ahol a 14 év alattiak aránya alacsony, míg a falvak másik csoportjában nincs kapcsolat. Bár ez az összefüggés a rendelkezésre álló település-szintű adatok alapján nehezen értelmezhető, nem zárhatjuk ki, hogy a helyi általános iskola létének migrációs hatása társadalmi csoportok szerint differenciált és csak a települések egy részében érvényesül.

THE EFFECT OF LOCAL SCHOOLS ON MIGRATION IN SMALL VILLAGES

BY ZOLTÁN HERMANN

Abstract

The paper analyses the effects of the presence or lack of a local school on migration in small villages using aggregate data of the 1990s. The results do not clearly support the positive migration effect hypothesis. When settlement size and demographic characteristics are not controlled for, the school effect is insignificant. However, for villages, where the share of school-aged and younger children in the population is below the median, a positive effect is found for the 1995-99 period, while no school effect is found for villages with high share of children. Though this result is difficult to interpret, it may indicate that the migration effect of local schools is conditioned by the socio-economic characteristics of the population and thus prevails only in subgroups of villages.

BEVEZETÉS

A kistelepüléseken működő iskolákról folyó vitákban az eredményességi és hatékonysági érvek ellenében gyakran megfogalmazódik az a vélemény, hogy a helyi iskolák léte különféle járulékos hasznokkal jár mind a diákok, mind pedig az ott élők összessége számára. Ilyen előny lehet az, hogy a gyerekeknek nem kell távoli iskolákba utazniuk, ezáltal könnyebben részt vehetnek a tanórán kívüli iskolai programokban, ráadásul erősebbek lehetnek a szülők és az iskola közötti kapcsolatok is. A települések egésze számára az iskola járulékos hasznaként jelentkezhethet a helyi kulturális események kínálatának gazdagítása, de az is, ha az iskola működése folytán a település vonzóbb lakóhellyé válik mind az ott élők, mind pedig a lakóhelyet keresők számára. Ha a helyi iskola léte csökkenti az el-, illetve ösztönzi a bevándorlást, akkor ezáltal hozzájárulhat a település hosszú távú fejlődéséhez. Az alábbi empirikus elemzés arra a kérdésre keresi a választ, hogy vajon a helyi iskola léte befolyásolja-e a migrációs tendenciákat a 150 és 1100 fő közötti lélekszámú falvak esetében.

A helyi közszolgáltatások migrációs hatásáról számos észak-amerikai és nyugat-európai elemzés készült. Ezek a tanulmányok az elemzés alapvető módszere alapján két jól elkülönülő csoportba sorolhatók, de ez a módszerbeli különbség jellemzően eltérő kiinduló feltevéseket, illetve kutatási kérdéseket is rejt (Rubinfeld, 1987). Az egyik megközelítés a helyi közszolgáltatások minőségének *kapitalizációját* vizsgálja, a másik a közszolgáltatások színvonala és az egyéni vagy aggregált migrációs döntések közötti *közvetlen kapcsolat* elemzésére épül.

A fiskális föderalizmus modelljei arra a felevésre épülnek, hogy lakóhely-választási döntéseik során a családok a munkaerőpiac és a lakókörnyezet minősége mellett a helyi közszolgáltatások jellemzőit és a helyi adókulcsokat is figyelembe veszik, részben közvetlenül, részben az ingatlan-árak közvetítésével. A Tiebout-modell (lásd pl. Rubinfeld, 1987) szerint a családok a preferenciáiknak megfelelő helyi közszolgáltatás – adókulcs kombinációt választják: vannak, akik hajlandók többet fizetni a szélesebb körű és/vagy jobb minőségű helyi szolgáltatásokért, mások inkább magán-fogyasztásukat részesítik előnyben. A helyi közszolgáltatások iránti kereslet tehát a lakóhely-választási döntések során érvényesül, és a modellben a helyi közszolgáltatások iránti keresletet tekintve homogén települések alakulnak ki. A modellből ugyanakkor az is következik, – noha vannak szerzők, akik ezt vitatják, – hogy a helyi közszolgáltatások minősége kapitalizálódik az ingatlanárakban, azaz ahol a közszolgáltatások

színvonala magasabb, ott a minden más tekintetben ugyanolyan lakások ára vagy bérleti díja is magasabb. Ez a következtetés empirikusan közvetlenül tesztelhető, az eredmények pedig számos esetben alátámasztották a feltételezett kapcsolatot (ezek eredményeiről lásd Rubinfeld, 1987).

A másik megközelítés a közszolgáltatások – rendszerint a fajlagos kiadások nagyságával mért - minősége és a migrációs döntések közötti közvetlen kapcsolatot vizsgálja. Ezek a tanulmányok a legtöbb esetben azt mutatják, hogy a helyi iskolák minősége szignifikáns meghatározója a migrációs döntéseknek; az oktatás jobb színvonala vonzóbbá teszi a települést az új lakóhelyet keresők számára és csökkenti az elvándorlás nagyságát (lásd Charney, 1993 áttekintését). Úgy tűnik, ez az eredmény nem függ sem attól, hogy az elemzés egyéni vagy települési/regionális szintű, sem pedig attól, hogy az oktatás minőségét a fajlagos kiadásokkal vagy a szülők elégedettségével mérjük¹. Ráadásul az oktatás migrációs hatására vonatkozó viszonylag egyöntetű eredményekkel szemben az egyéb helyi közszolgáltatások esetében az empirikus elemzések eredményei sokkal ellentmondásosabbak (Charney, 1993).

Érdemes megemlíteni, hogy a második megközelítést követő elemzések arra az előfeltevésre épülnek, hogy a helyi közszolgáltatások „piaca”, ahol a fogyasztók a lakóhely-választással nyilvánítják ki a közszolgáltatások fogyasztására vonatkozó döntésüket, nincs tökéletes egyensúlyi helyzetben. A Tiebout modellben az egyensúlyi helyzet azt jelenti, hogy a helyi közszolgáltatások iránti kereslet önmagában nem idéz elő változásokat a migrációs folyamatokban. A közszolgáltatások közvetlen migrációs hatását vizsgáló elemzésekkel szemben a kapitalizációs modellek nem előfeltételezik az egyensúly hiányát (de a tökéletes egyensúly megvalósulását sem): a kapitalizációs becslések közvetve mutathatják meg, hogy a migrációs döntéseknél a háztartások figyelembe veszik a kormányzati szolgáltatásokat.

Az alábbi elemzés a helyi iskola léte és a migrációs folyamatok közötti közvetlen kapcsolatot vizsgálja, és ennyiben a tökéletes egyensúly hiányát feltételezi. Ennek az előfeltevésnek a jogosultságát az indokolhatja, hogy az elmúlt évtized gazdasági és társadalmi átalakulását kísérő térszerkezeti változások minden bizonnyal sok esetben megváltoztatták az egyes térségek vagy települések relatív vonzerejét, illetve összességében is módosít-

¹ Az egyéni szintű elemzésre példa Fox, Herzog és Schlottman (1989), Nechyba és Strauss (1998) és Carlsen (2001), míg Day (1992) elemzése regionális szintű. Az oktatás minőségének indikátoraként rendszerint a fajlagos kiadások szerepelnek, kivételt jelent Carlsen (2001) tanulmánya, ahol a megkérdezettek elégedettsége a magyarázó változó.

hatták a migrációt meghatározó tényezők szerepét. A kilencvenes években a kistelepülések jellemzően egyre vonzóbb lakóhellyé váltak, az évtized végére a vándorlási egyenleg pozitívvá vált (3. ábra).

Az 1989 utáni migrációs tendenciák feltételezésünk szerint legalább három vonatkozásban eltérnek a korábbi évtizedek vándorlási tendenciáitól. A legjelentősebb hatás minden bizonnyal a tömeges munkanélküliség megjelenése és a gazdaság területi szerkezetének változása. A kilencvenes évek első felében a munkanélküliség mértékében jelentős és időben stabil területi különbségek alakultak ki (Ábrahám–Kertesi, 1996), melyek nem csak a nagyobb területi egységek között, de az egyes régiókon, illetve megyéken belül is számottevőek (Fazekas, 1997). Ráadásul a hagyományos vidéki ipari központok egy részét viszonylag magas munkanélküliség jellemzi, míg több, korábban periférikus vagy fél-periférikus helyzetű térség került a gazdasági fejlődés központjába az ország észak-nyugati részén. Ugyanakkor a gazdaság területi szerkezetének átalakulását gyakran túlbecsülik (pl. Kok, 1997). Fazekas elemzése azt mutatja, hogy a munkanélküliség területi különbségei legszorosabban nem az iparban foglalkoztatottak arányával, hanem sokkal inkább az urbanizáltság fokával és a terület centrális vagy periférikus földrajzi helyzetével, tehát hosszabb távon változatlan tényezőkkel függ össze (Fazekas, 1997). Mivel az elhelyezkedési esélyek eltérései és a kereseti lehetőségek ezzel összefüggő különbségei (Kertesi–Köllő, 1998) jelentősnek mondhatók, feltételezhetjük, hogy a gazdasági fejlettséget tekintve hátrányos helyzetű települések lakóinak egy része a fejlettebb térségekben keres megélhetést. Kertesi körzetszintű elemzése azt mutatja, hogy a gazdasági ösztönzők valóban hatással vannak a migrációs döntésekre (Kertesi, 1997). A helyi gazdaság prosperitását hosszabb távon meghatározó tényezők ellenére a tömeges munkanélküliséggel egy új migrációs ösztönző jelent meg a kilencvenes évek elején. Ugyanakkor a vándorlások legfontosabb irányai nem változtak: regionális szinten a húszas-harmincas évek óta domináns kelet-nyugati irány és a főváros vonzáskörzete felé vándorlás a meghatározó (Illés, 2000), ahogyan a nyolcvanas és a kilencvenes évek körzetszintű el- és odavándorlási tendenciáiban is erős folytonosság érvényesül (Kertesi, 1997).

A migrációs döntések számára erős korlátot jelent a helyi lakáspiacok állapota. A magas munkanélküliség által sújtott települések lakóinak jó része „beragadhat” elértéktelenedő ingatlanaiába, ha nem tudja megfizetni a prosperáló és hanyatló települések lakásárai közötti különbséget (amit tetéz a falusi és városi ingatlanárak között jellemzően meglévő különbség is). Illés (2000) ebben látja a fő okát annak, hogy az átmenet első éveiben a migrációt ösztönző munkaerőpiaci változások ellenére tovább esett a vándor-

dorlások volumene. A nagyobb munkaerő-kereslet felé történő vándorlás, éppen a relatív ingatlanárak és megélhetési költségek alakulása révén, kiválthat egy ellentétes irányú migrációt is: a legszegényebbek egy része, az alacsonyabb megélhetési és lakáshoz jutási lehetőségeket kihasználva elszegényedő falvakba költözik (Ladányi–Szelényi, 1997). Ladányi és Szelényi feltételezése szerint ez a folyamat lényegesen felerősítheti a roma népesség területi szegregációját (Ladányi–Szelényi, 1997).

A munkaerő-kereslet hatása mellett egy másik tényező is hozzájárulhat a migrációs tendenciák változásaihoz. A nyolcvanas évektől Magyarországon is megfigyelhető a lakóhely-választási preferenciák Nyugat-Európában leírt átalakulása: a lakóhely természeti környezetének felértékelődése a munkahely és a nagyvárosi centrumok közvetlen szomszédságával szemben (Berg, 1987). Berg a nyugat-európai urbanizáció korszakait leíró elmélete szerint a preferenciák ilyenfajta változásának hatására a nagyvárosok felé irányuló vándorlást egyre inkább az agglomerációs övezetek felé irányuló vándorlás váltja fel (Berg, 1987).

Végül, a fiskális föderalizmus elméleti megfontolásaiból kiindulva feltételezhetjük, hogy az állam által nyújtott szolgáltatások jelentős részének decentralizációja is hozzájárulhatott a migrációs tendenciák változásaihoz. Magyarországon a decentralizált önkormányzati rendszer működése alapvetően új helyzetet teremtett a helyi közszolgáltatások kínálatában. Bár a szolgáltatások körében és színvonalában jelentős különbségek voltak 1990 előtt is, mind a különböző méretű települések csoportjai, mind az egyes települések között, az önkormányzati autonómia – alapvető célja szerint – nagyobb lehetőséget teremtett a helyi elképzelések érvényesítésére. A kisebb települések esetében jelentős változások figyelhetők meg az oktatás területén: a kilencvenes évek első felében számos kistélepülési önkormányzat hozott létre új általános iskolát (vagy indította újra a hetvenes és nyolcvanas években megszüntetett iskolát). Az évtized második felében a legkisebb települések egy részét a finanszírozási problémák az általános iskola bezárására vagy a felső tagozat megszüntetésére kényszerítették.

Érdemes megjegyezni, hogy míg a Tiebout-modellben a családok helyi közszolgáltatás – helyi adókulcs kombinációk között választanak, a központi költségvetéstől döntő mértékben függő magyar önkormányzati rendszerben a helyi közszolgáltatások kínálata gyakorlatilag alig függ a háztartások által közvetlenül fizetett helyi adók nagyságától. Az elméleti modellben ennek az lenne a következménye, hogy a helyi szolgáltatások iránti kereslet mindenhol magas (hiszen nincs effektív helyi adóár), ehhez alkalmazkodik a közszolgáltatások kínálata, így nincsen Tiebout-féle migrációs

hatás. Ugyanakkor *amennyiben* exogén tényezők (településméret, öröklött intézményhálózat, eltérések az önkormányzatok költségvetési helyzetében; helyi iparüzési adóbevétel, mint „talált bevétel”) miatt számottevő eltérések mutatkoznak a helyi közszolgáltatások kínálatában, ez *befolyásolhatja* a lakóhely-választási döntéseket.

Ez a hatás azonban nem szükségképpen érvényesül, illetve ha érvényesül is, nem feltétlenül eredményez közvetlenül kimutatható kapcsolatot a megfigyelhető oda- és elvándorlások száma és a helyi iskola működése között. Először: elképzelhető, hogy a kistelepülések önkormányzatainak iskola-fenntartási döntései túlnyomó többségben megfelelnek az ott élők igényeinek, tehát – kiinduló feltevésünkkel szemben – a „helyi közszolgáltatások piacán” egyensúly van. Másodszor: az előző bekezdés gondolatmenete szerint a helyi közszolgáltatások kínálatának jellemzői effektív helyi adóárak hiányában is kapitalizálódhatnak az ingatlanárakban, tehát a jobb színvonalú szolgáltatásokat nyújtó települések vonzóbb lakóhelyet jelenthetnek, a nagyobb kereslet pedig növelheti az ingatlanárakat. Ugyanakkor a kevesebb szolgáltatást kínáló települések is vonzóak lehetnek a szegényebbek számára az alacsonyabb ingatlanárak és megélhetési költségek miatt. Ebben az esetben az ingatlanpiac „tünteti el” a fiskális változók migrációs ösztönző hatásának érvényesülését. Végül: elképzelhető, hogy a családok a lakóhely-választás során a helyi közszolgáltatásokat jellemzően nem veszik figyelembe, tehát a fiskális föderalizmus megközelítésének alapfeltevése nem teljesül. Ennek egyik oka az lehet, hogy a lakóhely-választási döntések során a munkaerőpiaci lehetőségek és a lakókörnyezet minősége fontosabb szempontok, amelyek a választási lehetőségek korlátozott száma miatt önmagukban meghatározzák a település kiválasztását. Nyitott kérdés tehát, hogy a helyi közszolgáltatások kínálata és ezen belül az iskola-fenntartási döntések befolyásolták-e az elmúlt évtized migrációs tendenciáit.

A tanulmány első része vázlatosan bemutatja az elmúlt évtized migrációs tendenciáit a vizsgált településcsoportban, a második rész a helyi általános iskola létének a vándorlásra gyakorolt hatását elemzi.

1 MIGRÁCIÓS TENDENCIÁK A KILENCVENES ÉVEKBEN

A helyi oktatási szolgáltatások és a migrációs folyamatok összefüggésének vizsgálata előtt érdemes áttekinteni a vizsgált időszak vándorlási folyamatainak legfontosabb jellemzőit. Ez a fejezet röviden bemutatja a vándorlás intenzitásának változását, a nettó migráció (az oda- és elvándorlás különbözete) regionális és településméret szerinti alakulását. Az éves vándorlási adatok minden esetben a januári állandó népesség százalékában, a többéves időszakokra számított vándorlási adatok pedig az egyes évek januári népesség-értékeinek átlagaira² vetítve szerepelnek az elemzésben.

Az elemzések a vizsgált időszak átlagában 150 és 1100 közötti lélekszámú települések csoportjára vonatkoznak, mivel az általános iskolákat tekintve ebben a település-csoportban beszélhetünk tényleges iskola-fenntartási döntésekről. A 150 fősnél kisebb települések körében 1993 és 1999 között nem fordult elő olyan önkormányzat, amelynek területén működött általános iskolai képzés, az 1100 fősnél nagyobb települések között pedig csak elvétve akadt olyan, ahol ne működne általános iskola.

Az adatok forrása az OM iskolai adatbázisa, a KSH T-STAR települési adatbázis és a TÁKISZ önkormányzati adatbázis.

1.1 Regionális és településméret szerinti különbségek

A kilencvenes évtized első felében folytatódott a belföldi vándorlás intenzitásának hosszútávú csökkenő tendenciája (*1. ábra*). Ez, a hatvanas évek eleje óta megfigyelhető csökkenés elsősorban az iparosítás ütemének lassulásával magyarázható (Kok, 1997). Az évtized közepén a migráció intenzitása valamelyest növekedett, ezután stagnált (*1. ábra*).³

² Azért célszerűbb az átlag használata az időszak első évének népessége helyett, mert így egyes településrészek időközbeni önállósodása kevésbé torzítja el a vándorlási adatokat.

³ Bár a migráció intenzitásának tízéves alakulásából nem vonhatunk le igazán megalapozott következtetéseket, érdemes megjegyezni, hogy az eddig megfigyelhető tendenciák nem szolgáltatnak meggyőző érveket az átalakulás migrációs hatására vonatkozóan megfogalmazott hipotézisek mellett – noha önmagukban nem is cáfolják meg azokat. Ladányi és Szelényi (1997, 4. o.) szerint “Az államszocializmus társadalmi és térbeni struktúrái [...] összeegyeztethetetlenek az egészen más logika szerint szerveződő piacgazdaság követelményeivel” és ennek következtében az átalakulás időszakában új vándorlási folyamatok jelennek meg, illetve felerősödnek korábban

A regionális vándorlási különbségeket tekintve is eltér a vizsgált évtized első és második fele (2. ábra). Az első időszakban nagyobb különbségek figyelhetők meg az egyes régiók⁴ között, ekkor kiemelkedően magas volt a Központi Régió vándorlási nyeresége, illetve az Észak-Alföld és Észak-Magyarország vándorlási vesztesége. Összességében a Központi Régió vándorlási nyereségének zömét tehát az észak-keleti megyék adták, bár természetesen az aggregált adatok semmit sem mondanak arról, hogy mekkora az egyes területek közötti közvetlen vándorlás⁵. Az évtized második felére mérséklődtek a regionális különbségek, bár ekkor is meghaladták az 1980 és 89 közötti átlagos mértéket. A Közép- és a Nyugat-Dunántúl vonzereje elérte a Központi Régióét, a Dél-Dunántúl és a Dél-Alföld esetében az oda- és elvándorlás hozzávetőlegesen kiegyenlíti egymást, az Észak-Alföld és Észak-Magyarország vándorlási veszteséget mutat. Első pillantásra megállapítható, hogy a gazdaságilag legfejlettebb régiók vándorlási különbsége a legnagyobb, míg a leginkább hátrányos helyzetű régiók esetében figyelhető meg a legjelentősebb nettó elvándorlás. Az eltérő fejlettségű területek közötti kiegyenlítődés irányába hat, ha a magas munkanélküliség által sújtott területek munkavállalói ott keresnek munkát, ahol a munkanélküliség alacsonyabb, a gazdasági társaságok sűrűsége magasabb. Ugyanakkor további elemzés igényel annak megválaszolása, hogy

nem meghatározó tendenciák (pl. szuburbanizáció, falura visszatérő szegénység, a szegények városi betelepülése).

Kok (1997) amellet érvel, hogy az adminisztratív korlátozások, illetve az állami szerepvállalás csökkenése (akár a lakás-, akár a munkaerőpiacra gondolunk) a migráció intenzitásának növekedése irányában hat, noha ezt ellensúlyozhatja a lakóhelyváltogatás relatív – a jövedelmekhez, illetve a várható hasznokhoz viszonyított – költségeinek emelkedése. Ugyanakkor a migráció relatív költségei a gazdasági növekedés időszakában átlagosan csökkennek, így ekkor a vándorlás intenzitásának növekedésére számíthatunk (Kok, 1997). Ezt a hipotézist az eddigi adatok nem támasztják alá meggyőzően: az 1995–96-ban mért fél százalékos növekedés nem túlságosan jelentős a nyolcvanas évtized második felében regisztrált másfél százalékos csökkenéshez (Kok, 1997) képest, ráadásul a növekedés 1997 és 99 között nem folytatódott (1. ábra).

⁴ A tanulmányban használt regionális beosztás a következő: Központi Régió: Pest megye (Budapesttel együtt), Közép-Dunántúl: Fejér, Veszprém és Komárom-Esztergom, Nyugat-Dunántúl: Győr-Moson-Sopron, Vas, Zala, Dél-Dunántúl: Baranya, Somogy, Tolna, Észak-Magyarország: Borsod-Abaúj-Zemplén, Heves, Nógrád, Észak-Alföld: Jász-Nagykun-Szolnok, Hajdú-Bihar, Szabolcs-Szatmár, Dél-Alföld: Bács-Kiskun, Békés, Csongrád.

⁵ Elvileg lehetséges, hogy pl. az észak-keleti országrészből elköltözők olyan területen telepednek le, ahonnan nagy a Központi Régióba vándorlás, ahogyan az is elképzelhető, hogy az alacsony vándorlási különbséget jelentős régiók közötti oda- és elvándorlást takar.

ennek a kiegyenlítő hatású vándorlásnak a mértéke miért mutat csökkenő tendenciát a kilencvenes években⁶.

A vándorlási különbözetet a települések mérete szerint vizsgálva is számottevő változásokat figyelhetünk meg az elmúlt évtizedben. Míg a kilencvenes évek elején Budapest és a nagyvárosok számítottak a legvonzóbb célpontoknak a lakóhelyet változtatók számára, sőt, vándorlási nyereségük növekedett is a nyolcvanas évekhez képest, a kisebb városok és a falvak pedig vándorlási veszteséget könyvelhettek el, az évtized végére ez a különbség megfordult (3. ábra). 1994 után a Budapestről és a nagyvárosokból elköltözők száma meghaladta az ott megtelepedőket, a legnagyobb vándorlási nyereség a nagyobb falvak és a kisvárosok (1000 és 10000 fő közötti települések) körében jelentkezett, de az 1000 fő alatti kistelepülések és a közepes méretű városok vándorlási egyenlege is pozitív volt.

Ugyanakkor számottevő regionális különbségek is megfigyelhetők a méret szerinti település-csoportok vándorlási egyenlegeinek alakulásában. A Központi Régióban végbement változások mértéke messze meghaladja a többi régiót jellemző mértéket (4. ábra). A Központi Régió abban is a többi régiótól eltérő képet mutat, hogy itt a legkisebb települések mellett a nagyvárosok vándorlási nyeresége a legmagasabb. A fővárosi agglomerációt leszámítva a nagyobb városok vonzerejének visszaesése minden régióban megfigyelhető, a legszembetűnőbbben a Közép- és Dél-Dunántúlon és az Észak-Alföldön. Mindenhol érvényesül az 5000 főnél kisebb települések vándorlási egyenlegének növekedése is: az évtized elején jellemző nettó elvándorlás helyett az évtized végén pozitív vagy nulla körüli vándorlás

⁶ Noha a tanulmány tárgya nem a gazdasági fejlettség és a migráció kapcsolatának elemzése, érdemes néhány megjegyzést fűzni a fenti megállapításhoz.

Bár Kok (1997) amellett érvel, hogy a gazdasági fejlettség növekedésével a lakóhely-változtatás relatív költségei csökkennek, ami a migráció intenzitásának növekedéséhez vezet, ez a következtetés, éppen a prosperáló és a legkevésbé fejlett területek között vándorlást tekintve nem feltétlenül helyes. Ha a gazdasági fejlettségbeli területi különbségek nőnek és ezek a különbségek a relatív lakásárakban is megjelennek, továbbá ha a bérlakás-szektor jelentősége kicsi, tehát a lakóhely-változtatás leggyakrabban a birtokolt ingatlan értékesítését és új lakás vásárlását feltételezi, akkor egyre meghatározóbbá válhat, hogy a gazdaságilag elmaradottabb területen élőket lakásaik alacsony ára akadályozza meg abban, hogy elköltözzenek.

Érdemes azt is megjegyezni, hogy, bár a régiók vándorlási különbözetei abszolút értékben nem nagyok, de a gazdasági fejlettségbeli különbségek kiegyenlítődének irányába hatnak. Ugyanez nem ilyen egyértelmű például Angliát vagy Spanyolországot tekintve: mindkét országban vannak nagyon magas munkanélküliség által sújtott régiók, ahol nem elhanyagolható a nettó bevándorlás (lásd Hughes–McCormick, 1994, Antolin–Bover, 1997, a nyolcvanas évekre vonatkozóan).

dorlási egyenlegekkel találkozhatunk. A Nyugat- és Dél-Dunántúl kivételével hasonló tendencia jellemző a legnagyobb falvak és kisvárosok csoportjára is. A közepes méretű városok (és a Nyugat- és Dél-Dunántúlon az említett 5000 és 10000 fő közötti település-csoport) esetében a többi település-kategóriához képest kisebb mértékű, regionálisan eltérő és sok esetben nem egyértelmű irányú változásokat figyelhetünk meg.

Ha együttesen vizsgáljuk a település-kategóriák vándorlási egyenlegeinek alakulását, háromfajta regionális mintát különböztethetünk meg. Az Észak- és Dél-Alföldön a nagyobb városok vonzerejének csökkenése és a kisebb települések relatív felértékelődése a település-kategóriák közötti különbségek csökkenéséhez vezetett. Ezzel szemben a Közép-Dunántúlon és a Központi Régióban erősödni látszanak a település-kategóriák közötti különbségek. A másik három régióban a különbségek a mértéke nem változott számottevően. Összességében tehát azt mondhatjuk, hogy a nagyobb városok vonzerejének visszaesése és a kisebb települések népszerűségének növekedése nagyon különböző mértékű az egyes régiókban. A nagyvárosokból a kisebb települések felé irányuló migráció csak Pest megyében és a Közép-Dunántúlon vált meghatározóvá. Ugyanakkor itt sem beszélhetünk egységes szuburbanizációs jelenségről; a kisebb településekre irányuló vándorlás több, nagyon különböző migrációs folyamatokból állhat össze. A nyugati értelemben vett szuburbanizáció, azaz a jómódúak kiköltözése a zsúfolt városközpontokból, mellett az agglomerációs övezetek felé irányuló vándorlást ösztönözheti az, hogy sok településen a nagyvárosokhoz képest alacsonyabbak az ingatlanárak, ugyanakkor elérhetőek a városi munkalehetőségek (Kok, 1997). A városokból a falvak felé irányuló vándorlás sajátos összetevője lehet a legszegényebbek vidékre, feltehetően az agglomerációs övezeteken kívüli falvakba költözése az alacsonyabb lakásárak és megélhetési költségek reményében (Ladányi–Szelényi, 1997).

Végül érdemes röviden megvizsgáljunk, hogy az egyes, vándorlási célpontként vonzó és kevésbé vonzó települések relatív helyzete mennyiben változott az elmúlt évtizedben. A vándorlási különbségek közötti korrelációs együtthatók változatos képet mutatnak a különböző település-kategóriákban (*1. táblázat*). A kistelepülések esetében viszonylag gyenge a vándorlási különbségek időbeni stabilitása, mind a nyolcvanas és kilencvenes évtized között, mind a kilencvenes évek első és második fele között. Hosszabb időtávra vonatkozó adatok hiányában nem tudjuk megválaszolni azt a kérdést, hogy ez a változékonyság mennyiben tekinthető a legkisebb települések sajátosságának, illetve az átmenet következményének. Az 1000 és 5000 fő közötti népességű települések csoportjában a közepes erősségű korrelációs értékek viszonylagos időbeni stabilitást jeleznek, éles választó-

vonalak nélkül. A nagyobb falvak és a kis- és közép-városok körében számottevő átrendeződést figyelhetünk meg a kilencvenes években az előző évtizedhez képest: az időszak első és második fele között szoros a korreláció, de az utóbbi és a nyolcvanas évek között már elég gyenge. A nagyobb városok esetében, úgy tűnik, a kilencvenes évek második fele hozott jelentősebb változást: míg a nyolcvanas évtized és a kilencvenes évek elejének vándorlási különbözetei között viszonylag szoros a korreláció, az utolsó időszakbeli értékek viszonylag gyenge összefüggést mutatnak a korábbi időszakbeliekkel.

1.2 A 150 és 1100 fő közötti kistelepülések

A migrációs tendenciák regionális és településméret szerinti vázlatos áttekintése után érdemes kicsit részletesebben megvizsgálni az általános iskola fenntartására vonatkozó döntéssel szembesülő önkormányzatok, meghatározásunk szerint a 150 és 1100 fő közötti települések, csoportját. Először az iskolát fenntartó és iskolával nem rendelkező települések arányának alakulását mutatjuk be, majd a migráció mértékét a két településcsoportban.

A vizsgált csoportban 1993-ban a települések 54,5%-án, 1999-ben kevesebb, mint 51%-án működött általános iskola (3. táblázat). Ezek túlnyomó többségét a helyi önkormányzat tartotta fenn, csak kivételes esetben fordul elő, hogy a település egyetlen iskolája nem önkormányzati fenntartású. A vizsgált időszakban összességében háromszor annyi településen szűnt meg az általános iskolai képzés, mint ahány esetben új iskola indult korábban iskola nélküli településeken (5. táblázat). Az alapfokú oktatás elindítása (vagy újraindítása) a kilencvenes évek első felének jellemzője volt, míg az iskolák bezárása az évtized második felében vált gyakoribbá (5. táblázat) a fajlagos központi támogatások és a tanulólétszám együttesen a finanszírozási lehetőségek beszűkülését eredményező változásának hatására. Az önkormányzatok normatív, a közoktatás esetében a tanulólétszámot követő finanszírozási rendszere közvetlen ösztönzőt jelent az alkalmazkodásra a diákok létszámának csökkenése esetén. A kapott támogatás a diákok számával arányosan csökken, ráadásul, azt feltételezve, hogy az iskolai oktatás határköltsege az átlagköltésnél kisebb, a támogatás csökkenése nagyobb mértékű, mint a költségek csökkenése. A kistelepülések iskoláit tekintve korlátozottak az alkalmazkodás lehetőségei: a pedagógusok számát és az osztályok létszámát a kisiskolákban gyakran nem lehet megváltoztatni, így az alkalmazkodás egyetlen módja az iskola megszüntetése. A köz-

ponti támogatások 1995-ös és 1996-os drasztikus visszafogása és az iskolafenntartó tárulások többlet-támogatása egyre több kistéleplülési önkormányzatot készítetett erre a döntésre a kilencvenes évek második felében. 1995 előtt a támogatások összességében magasabb szintje lehetővé tette a kistéleplülési önkormányzatok számára, hogy a tanulószám visszaesése mellett ellenálljanak az oktatási normatívák ösztönző hatásának.

Az iskola fenntartása a kistéleplülések csoportján belül is szorosan összefügg a teleplülés méretével: míg az 500 fősnél népesebb teleplülések több mint háromnegyedében folyik általános iskolai képzés, az 500 fősnél kisebb falvak esetében ez az arány egyötöd körüli (4. táblázat). A legkisebb falvak között gyakrabban fordult elő a működő iskola bezárása, illetve ritkábban új iskola indítása is (7. táblázat), így a vizsgált időszakban valamelyest nőttek a két teleplülés-csoport közötti különbségek. Nem meglepő az sem, hogy a kisebb teleplülések között igazán jellemzőek a csak alsó tagozatot működtető iskolák, bár arányuk az 500 és 1100 közötti lélekszámú teleplülések között is közel egyharmados (9. táblázat). Ugyanakkor az 1993–1999-es időszakban a kisebb falvak között nőtt a felső tagozatos iskolával rendelkezők aránya, anélkül, hogy számuk változott volna (9. táblázat). Ez jelezheti azt is, hogy ezek a iskolák elegendő tanulóval rendelkeznek, ebben az értelemben „életképesek”, az elnéptelenedő iskolák esetében pedig már az évtized elején végbement a szükséges alkalmazkodás, de az is elképzelhető, hogy a nyolc évfolyamos képzést fenntartó kistéleplülések a finanszírozás nehézségei ellenére jobban ragaszkodnak a helyben működő iskolához.

A teleplülések iskola-ellátottságában megfigyelhető regionális különbségek legnagyobb részét a teleplülés-szerkezet eltéréseinek tulajdoníthatók: míg a dunántúli régiókban 40-50% közötti az általános iskolával rendelkező falvak aránya, a Dél-Alföldön és Pest megyében ez az arány 80% feletti, az Észak-Alföldön és Észak-Magyarországon pedig 65–70% körüli (2. és 3. táblázat). Első pillantásra az észak-magyarországi megyék iskola-ellátottsága tér el leginkább a kisebb- és nagyobb falvak aránya alapján várhatótól: ez az arány a közép-dunántúlra hasonlít, az iskola-ellátottság azonban jóval magasabb, mint ott (2. és 3. táblázat). Valószínűleg a teleplülés-szerkezethez mérten sűrű iskolahálózat létével függ össze, hogy Észak-Magyarországon a legmagasabb, 50% feletti a felső tagozat nélküli iskolák aránya. Hasonlóan magas ez az arány a Dél-Dunántúlon is, míg az Alföldön a legkevésbé gyakoriak a csak alsó tagozatos iskolák.

A helyi alapfokú oktatás megszüntetése a Dél- és Nyugat-Dunántúlon, illetve Észak-Magyarországon fordult elő leggyakrabban, ez utóbbi régió kiemelkedik az új iskolák indítását tekintve is (6. táblázat).

A vándorlási különbséget tekintve nem találunk jelentős különbséget az iskolát fenntartó és az iskolával nem rendelkező települések csoportjai között: az 1995 utáni időszakra lényegében ugyanaz a tendencia figyelhető meg a két csoportra, 1993 és 95 között a nettó migráció valamivel nagyobb volt az iskola nélküli települések körében (5. ábra)⁷. Ugyanakkor az egész időszakra jellemző, hogy az iskolát működtető falvakban átlagosan kisebb mind az oda-, mind pedig az elvándorlás, azaz kisebb mértékű a népesség cserélődése a lakóhely-változtatás révén, mint az iskola nélküli településeken (5. ábra)⁸.

Nemcsak az iskolát fenntartó és iskola nélküli települések összehasonlítása, de az általános iskolai képzést indító, illetve a helyi iskolát megszüntető települések vándorlási különbségetek alakulása sem támasztja alá az iskola működésének pozitív migrációs hatását megfogalmazó hipotézist. Az új iskolát indító települések többsége 1990–94 között is, és az 1995–99-es időszakban egyaránt kisebb nettó migrációt könyvelhetett el, mint az 1993-ban iskola nélküli falvak átlagosan, a referencia-kategóriához képest tehát nem javult az iskolát alapító települések vándorlási különbsége. Lényegében hasonlóan értékelhetjük a helyi általános iskolai képzést megszüntető települések helyzetét is: az iskolát bezáró falvak több, mint a felének esetében a vándorlási különbséget mindkét időszakban elmaradt az 1993-ban iskolát működtető települések átlagától, nem romlott tehát számottevően az iskolát bezáró falvak relatív helyzete. Közvetlenül összevetve a két időszakra számított értékeket azt láthatjuk, hogy az iskolát bezáró települések többségének javult a migrációs egyenlege (figyelembe véve akár a referencia-kategória átlagának növekedését is) (6. ábra). Ugyanakkor úgy tűnik, a népesség migrációs cserélődése (az odavándorlás és el-

⁷ A részletek bemutatása nélkül érdemes megemlíteni, hogy regionális bontásban csak a Központi Régióban figyelhető meg számottevő eltérés az iskolát fenntartó és az iskola nélküli települések átlagos vándorlási különbségei között, az utóbbiak javára. Ehhez azonban azt is hozzá kell tenni, hogy Pest megyében nagyon kevés iskola nélküli kistélepülés van.

⁸ A migráció mértéke nem függ össze azzal sem, hogy az iskolát fenntartó településeken folyik-e felső tagozatos képzés: a vándorlási különbséget a csak alsó tagozatos iskolát fenntartó települések esetében átlagosan valamivel meghaladta az alsó- és felső tagozatos iskolával rendelkező településekre megfigyelhető értéket 1993 és 95 között, ezután nem volt eltérés a két csoport között, ahogyan az oda- és elvándorlás mértéke is hasonló módon alakult.

vándorlás közül a kisebb érték) változott az új iskola indítását vagy a működő iskola bezárását követően. Az iskolát indító falvak között a második időszakban valamelyest alacsonyabbnak, az iskolát bezáró települések körében pedig magasabbnak tűnik a népesség migrációs cserélődése, mint az első időszakban (6. és 7. táblázat). Érdeemes ugyanakkor megjegyezni, hogy az itt közölt összehasonlító ábrák csak a lehetséges különbségeket (vagy azok hiányát) érzékeltetik, hiszen semmit sem árulnak el arról, hogy ezek a különbségek statisztikailag szignifikánsnak tekinthetők-e. Erre a kérdésre az alábbi regressziós becslések alapján adhatunk választ. Összeségében mindenesetre megállapíthatjuk, hogy mind a vándorlási különbözetet, mind a népesség cserélődését tekintve hasonló képet kapunk az iskolát indító vagy bezáró településeket, illetve az iskolát működtető és iskola nélküli falvakat vizsgálva.

2. AZ ISKOLA-FENNTARTÁS HATÁSA A MIGRÁCIÓS FOLYAMATOKRA

Ahogy az előző részben láttuk, a migrációs folyamatokat jelentős regionális különbségek jellemzik, amelyek nyilvánvalóan összefüggnek a helyi gazdaság teljesítményének alakulásával. Mivel a családok lakóhelyválasztási döntéseit számos tényező befolyásolja, és a helyi közszolgáltatások elérhetősége és színvonala, illetve ezen belül a helyi általános iskolai képzés csak egy, és minden bizonnyal nem is a legfontosabb ezek között, ráadásul ezek a tényezők egymástól sem függetlenek⁹, ezért az iskola-fenntartás migrációs hatásának elemzésekor lehetőség szerint minél többet kontrollálnunk kell a települések vonzerejét meghatározó jellemzők közül. Ezért a vándorlási különbözetre, az odavándorlásra és az elvándorlásra olyan regressziós egyenleteket becsültünk, amelyekben négy tényezőt közvetlenül kontrollálhatunk: a munkavállalási lehetőségeket, a falvak agglomerációs helyzetét (a nagyvárosi- vagy kisebb agglomerációs körzethez tartozást, illetve az agglomeráción kívüli helyzetet¹⁰), a településméretet és

⁹ Példaként említhetjük a helyi gazdaság teljesítményét: elképzelhető, hogy a helyi gazdaság fejlettsége a helyi adó- és a befizetések arányában visszaosztott személyi jövedelemadó-bevételeken keresztül hatással van a helyi közszolgáltatások színvonalára, adott esetben a iskola bezárási vagy indítási döntésekre is.

¹⁰ A KSH a T-STAR adatbázisban szereplő agglomerációs besorolása alapján, azzal a módosítással, hogy a Budapest vonzáskörzetéhez tartozó hat kisebb agglomerációs körzetet is nagyvárosinak tekintjük.

a települések demográfiai összetételének egyik mutatóját (a 14 évesnél fiatalabbak aránya).

Az alapmodellben csak a munkanélküliségi ráta települési és kistérségi szintjét és az agglomerációs helyzetet vesszük figyelembe, emellett a régiókat jelölő dummy változók is szerepelnek az egyenletekben.

A további specifikációkban kistérségi dummy változók is szerepelnek, részben kontrollálva a település szűkebb környezetének nem megfigyelt jellemzőit, például a lakókörnyezet minőségét, a helyi gazdaság teljesítményét (a munkanélküliség alakulásán túl), a helyi iskolahálózat sűrűségét, a többi helyi közszolgáltatás elérhetőségét. A kistérségi jellemzők rögzítését indokolja az is, hogy a helyi általános iskolai oktatás elérhetősége önmagában feltételezhetően nem ösztönöz nagy távolságú lakóhelyváltásra¹¹. Sokkal valószínűbbnek tűnik, hogy az egyéb okok miatt lakóhelyet változtatók esetleg ezt a szempontot is figyelembe veszik. Ha egy család például a munkanélküliség magas szintje miatt dönt a költözés mellett, akkor elképzelhető, hogy ott, ahol a szülők álláshoz jutnak a napi ingázással *elérhető helyi munkaerőpiac területén belül* a lakásárak mellett az iskola távolságát is figyelembe veszik új lakóhelyük kiválasztásánál. Hasonlóképpen elképzelhető az is, hogy a nagyobb városokból a nyugodtabb lakókörnyezet reményében kiköltözők az adott *agglomerációs térségen belül* keresve a legmegfelelőbb települést, a helyi alapfokú oktatás létét vagy hiányát is számításba veszik. Végeredményben tehát egy *több szakaszból álló keresési folyamatot* feltételezünk, amelynek első szakaszát a munkaerőpiac jellemzői, második szakaszát pedig, egy szűkebb területen belül, a lakókörnyezet minősége és esetlegesen a helyi közszolgáltatások színvonala határozza meg¹².

Végül, az egyenletek harmadik és negyedik specifikációiban a település nagysága, illetve a 14 évesnél fiatalabbak aránya is szerepel kontrollváltozóként. A településméret szorosan összefügg a helyi iskola működésének gyakoriságával, így amennyiben a településméret és a migráció között kor-

¹¹ Westerlund – Wyzan (1995) Svédországra vonatkozóan egyéni adatokon vizsgálták a helyi fiskális jellemzők hatását az elvándorlásra. Eredményeik szerint a helyi közkiadások csak abban az esetben befolyásolták a háztartások döntését, ha azok településük körzetében kerestek új lakóhelyet, a távolabbra költözők esetében viszont nem találtak szignifikáns kapcsolatot.

¹² Erről a feltevésről bővebben lásd: Charney (1993), Nechyba-Strauss (1998). A többlépcsős keresési folyamatra vonatkozó feltételezéssel összhangban a kistérségi dummy változókat tartalmazó specifikációkban nem szerepelnek azok a kistérségek, amelyek olyan kistérségben fekszenek, ahol az összes kistérségen vagy egyik kistérségen sem működik helyi általános iskola.

reláció van, ez az iskola működésének hatására torzított becslést eredményez. A településméret és a demográfiai összetétel hatásának jelentőségét az empirikus eredmények igazolják.

A két időszakra, 1990–94-re és 1995–99-re vonatkozó becslésekben a helyi általános iskola működését tekintve az időszak közepén megfigyelhető állapot szerepel. A regressziós egyenletekben szereplő változók leírását és leíró statisztikáit a 8. táblázat tartalmazza.

2.1 A regressziós becslés eredményei

A regressziós becslések eredményei a települések agglomerációs helyzetét tekintve a legegységesebbek. A KSH által meghatározott 28 agglomerációs körzetben fekvő kistelepülések mindkét időszakban nagyobb vándorlási nyereséget könyvelhettek el, mint a hasonló helyzetű, de a vonzaskörzeten kívüli falvak (9. és 10. táblázat). Ez az agglomerációs hatás erősebbnek tűnik a 100 000 főnél népesebb központú körzetekben. A nagyvárosi körzetek esetében az odavándorlás mértéke is mindkét időszakban meghaladta az agglomeráción kívüli hasonló kistelepüléseket, a kisebb központok vonzaskörzetére ez csak a második időszakban volt így, 1990 és 94 között nincs szignifikáns eltérés. Összességében az agglomerációs helyzet hatása a nettó migrációra és az odavándorlásra, valamint az a tény, hogy ez a hatás a nagyvárosok esetében erősebb, összhangban van¹³ a kilencvenes években a szuburbanizáció felerősödését megfogalmazó értelmezésekkel. Kevésbé egyértelmű az agglomerációs helyzet hatása az elvándorlásra. Ha a kistérségi dummy változók nem szerepelnek a regressziós egyenletben, a nagyvárosi vonzaskörzetekhez tartozás növeli, a kisebb központok közelsége mindkét időszakban csökkenti az elvándorlást, de a települések kistérségi hovatartozását kontrollálva egyik hatás sem szignifikáns. Ez arra utal, hogy az esetek többségében az adott kistérségen belül nincsen agglomerációs hatás, ugyanakkor előfordulhatnak olyan területek is, ahol különbséget jelent a városközpont közelsége vagy távolsága. Érdeemes megjegyezni, hogy a vándorlási különbség és az odavándorlás esetében is kisebb mértékű a kistérségen belüli, mint a kistérségi dummy-k nélkül be-

¹³ Érdeemes megjegyezni ugyanakkor, hogy a fenti eredmények önmagukban nem igazolják a szuburbanizációs hipotézist: egyéni adatok hiányában nem tudhatjuk, hogy a vonzaskörzetbe költözők milyen arányban érkeznek a nagyvárosokból és az agglomeráción kívüli településekről. Ráadásul, mivel a tanulmány fő kérdése miatt az elemzésben csak a kistelepülések egy meghatározott csoportja szerepel, az sem kizárható, hogy a vándorlási többlet egy része a vonzaskörzeten belüli legkisebb vagy a vizsgált csoportnál nagyobb falvakból származik.

csült hatás. A nagyvárosi vonzáskörzetek bizonytalan pozitív elvándorlási hatása egyéni szintű adatok nélkül nehezen értelmezhető; éppúgy jelentheti a fiatal családok városközpontokba költözését, mint egyszerűen a migráció nagyobb intenzitását a vonzáskörzeteken belül.

A hozzávetőlegesen a helyi munkaerőpiaci körzeteket jellemző kistérségi szintű munkanélküliségi ráta hatása a vándorlási különbözetre és az odavándorlásra mindkét időszakban negatív, míg az elvándorlást tekintve egyik időszakban sem szignifikáns (9. és 10. táblázat). Az alacsonyabb munkanélküliségi rátájú területek kistelepülései tehát vonzóbb célpontot jelentnek a lakóhelyet változtatók számára, mint az elmaradottabb, magasabb munkanélküliség által sújtott kistérségek falvai. Részletesebb elemzést igényelne annak a kérdésnek a megválaszolása, hogy a magasabb munkanélküliség által sújtott területek kistelepüléseiről miért *nem költöznek el* az ott élők nagyobb arányban, mint az alacsony munkanélküliségű körzetek falvaiból. Feltételezhető, hogy ebben szerepe van az ingatlanárak különbségeinek is: a kevésbé vonzó körzetekben élők „beragadhatnak” nehezen és alacsony áron értékesíthető lakásaikba, azaz nem tudnak a meglévő ingatlanuk eladásából befolyt összegből több munkalehetőséget kínáló területen lakást vásárolni¹⁴. A települési munkanélküliségi ráta egyik időszakban sem volt szignifikáns hatással a vándorlási különbözetre, ugyanakkor növelte az oda- és elvándorlást. Tehát a kistérségi – feltételezésünk szerint a helyi munkaerőpiaci körzetet jellemző – munkanélküliség adott szintje mellett minél magasabb a településre jellemző munkanélküliség, annál nagyobb mértékű a népesség cserélődése. Nem szorul magyarázatra a munkanélküliség hatása az elvándorlásra, nehezebben értelmezhető azonban a kevesebb munkalehetőséget kínáló települések felé történő vándorlás. Elképzelhető, hogy ez a falvak Ladányi és Szelényi (1997) által feltételezett erősödő szegregációjának jele; annak az eredménye, hogy a városokból és jobb helyzetű falvakból a szegény családok egy része az alacsonyabb ingatlanárak és megélhetési költségek miatt leszakadó településekre költözik. Ennek a hipotézisnek a teszteléséhez persze ismernünk kellene az oda- és elvándorlók társadalmi összetételét is.

Az általános iskola fenntartása, ha sem a településméretet, sem a települések demográfiai összetételét nem vesszük figyelembe, egyik időszakban sem függött össze a vándorlási különbözettel (9. és 10. táblázat).

Ugyanakkor a második időszakot tekintve némileg eltérő képet kapunk a helyi iskola léte és a nettó migráció összefüggéséről, ha a településméretet,

¹⁴ Erről a feltételezésről bővebben lásd Ladányi–Szelényi (1997).

illetve a 14 év alatti gyerekek népességen belüli arányát is bevonjuk az elemzésbe (12. táblázat).

A településméretet figyelembe véve az iskola működésének együtthatója önmagában és a népességszámmal interakcióban is szignifikáns. Ha az iskola működésének becsült hatását a településméret függvényében ábrázoljuk, úgy tűnik, a kisebb települések között a helyi iskola hiánya kisebb (és a településmérettel csökkenő) vándorlási különbözet jár együtt az iskolát működtető falvakhoz viszonyítva (9. ábra). Ezzel szemben a nagyobb falvak esetében az iskola hiányát nagyobb (és a népességszámmal növekvő) nettó migráció kíséri, mint amekkora az iskolát fenntartó falvakra jellemző (9. ábra). Ha külön becslést készítünk a vizsgált településkategórián belül a medián-értéknél kisebb és nagyobb települések csoportjára, akkor azt látjuk, hogy az iskola működése a népesebb falvakban kisebb vándorlási különbözettel párosul, mint az iskola nélküli településeken, míg a kisebb falvak esetében az iskola hatása pozitív, de nem szignifikáns¹⁵ (13. táblázat). Az iskola működése és a nettó migráció közötti pozitív kapcsolat a kisebb falvak körében megfelel az előzetes várakozásoknak, a nagyobb falvak esetében becsült negatív kapcsolat azonban további magyarázatra szorul. A két csoportra külön elvégzett becslések eredményei nem igazán robusztusak: a nagyobb települések esetében a negatív helyett pozitív kapcsolatot találunk, ha a gyerekek arányát is figyelembe vesszük, akisebb települések esetében pedig az eredmények érzékenyek a településcsoportok határának változtatására¹⁶.

Ha a 14 év alattiak arányát is bevonjuk az elemzésbe, azt látjuk, hogy az iskola hatása pozitív, míg az iskola és a gyerekek aránya közötti interakciós hatás negatív a vándorlási különbözetet tekintve¹⁷. Úgy tűnik tehát, hogy az iskola működése ott, ahol a gyerekek népességen belüli aránya alacsonyabb, nagyobb, míg azokon a településeken, ahol a gyerekek részaránya magasabb, kisebb vándorlási különbözettel jár együtt (10. ábra). Ha a falvakat a 14 év alattiak aránya alapján két csoportba sorolva és külön-külön megbecsülve az iskola működésének hatását kiderül, hogy csak azon falvak körében szignifikáns az iskola hatása, ahol a gyerekek aránya a

¹⁵ Ugyanakkor a kisebb települések körében szignifikánsan pozitív az iskola működése és a vándorlási különbözet közötti kapcsolat, ha a település-csoport határát 400 főnél (és nem az 500-hoz közeli medián-értéknél) húzzuk meg.

¹⁶ Lásd az előző jegyzetet.

¹⁷ A 11. és 12. táblázatban a 14 év alattiak aránya a településmérettel együtt szerepel a független változók között, de lényegében akkor is ugyanezekhez az eredményekhez jutunk, ha a településméret nem szerepel a becslésben.

medián érték alatti: ebben a csoportban az iskola fenntartása nagyobb vándorlási különbözettel jár együtt (13. táblázat).

Ez az eredmény meglehetősen nehezen értelmezhető. Ha a családok migrációs döntéseik során azért veszik figyelembe a helyi iskola működését, hogy gyerekeiknek kevesebbet kelljen utazniuk, akkor azon települések esetében számíthatunk erősebb összefüggésre, ahol magasabb az iskoláskorú gyermeket nevelő családok aránya. Eszerint, amennyiben a gyermekes családok aránya a gyerekek népességén belüli magasabb részarányával jár együtt, akkor éppen fordított eredményt kellene kapnunk: arra következtethetünk, hogy a gyerekek magas aránya mellett erősebb az iskola hatása. A kapott eredmény tehát további magyarázatra szorul. Kézenfekvő feltevésnek tűnik, hogy a gyerekek részaránya összefüggésben lehet a települések népességének társadalmi összetételével és a kapott eredmények valójában az utóbbi hatását tükrözik. Elképzelhető, hogy a gyerekek magas aránya a cigány népesség nagyobb arányát jelzi. Ezeket a feltevéseket azonban a rendelkezésre álló adatok alapján nem erősíthetjük meg. A településeken élők 1990-ben mért átlagos iskolai végzettsége és az adóbevallásokban szereplő jövedelem átlagos nagysága nincs szoros kapcsolatban a gyerekek arányával, és ha az említett két változót bevonjuk az elemzésbe, az gyakorlatilag nem változtat a korábbi eredményeken. Mindez azonban nem zárja ki egyértelműen azt a lehetőséget, hogy a települések társadalmi összetétele áll a gyerekek arányának kimutatott hatása mögött, mivel az aggregált adatok igen kevésbé alkalmasak a különböző társadalmi csoportok eltérő migrációs viselkedésének megragadására (Greenwood, 1985).

Elképzelhető egy olyan magyarázat is, mely az életszakaszok szerint változó migrációs viselkedésre épül. Mivel a lakóhely-változtatás a munkába állást követő években egyre kevésbé gyakori (lásd pl. Illés, 2000), a gyermeket nevelő családok kisebb migrációs hajlandósága elvben magyarázat lehet a kapott eredményre. Ezt a feltevést sem támasztják alá azonban az adatok: mind az oda- és elvándorlás, mind pedig a vándorlási különbözet átlagos értéke nagyobb azon falvak esetében, ahol a gyerekek aránya a medián érték feletti.

További lehetséges magyarázatként felmerülhet, hogy azokon a településeken, ahol magasabb az iskoláskorú gyerekek aránya, nagyobb eséllyel működik helyi iskola, ezért nem mutatható ki szignifikáns összefüggés. Ez a feltevés sem bizonyul helytállónak: a gyerekek részaránya alapján kialakított két csoportban hasonló arányban vannak jelen az iskolát fenntartó és iskola nélküli falvak.

Összességében tehát a helyi általános iskola működése és a vándorlási különbség között nem mutatható ki egyértelmű kapcsolat. Egyfelől nincs statisztikailag kimutatható kapcsolat az első időszakra vonatkozóan. Másfelől, a második időszakra nézve csak azon települések esetében találunk a várakozásunknak megfelelő előjelű szignifikáns összefüggést, ahol a 14 évesnél fiatalabbak aránya a medián értéknél alacsonyabb. Bár az iskola működésének a települések demográfiai jellemzőitől függő hatása nehezen értelmezhető, nem zárhatjuk ki azt, hogy a kistelepülések egyes csoportjait tekintve a helyi iskola működése valóban befolyásolja a falvak migrációs vonzerejét.

Nem válnak egyértelműbbé az összefüggések akkor sem, ha a vándorlási különbség helyett az oda-, illetve elvándorlás és az iskola működése közötti kapcsolatot vizsgáljuk. A településméretet figyelmen kívül hagyva úgy tűnik, hogy az általános iskola működése egyaránt alacsonyabb mértékű oda- és elvándorlással járt együtt mindkét vizsgált időszakban, azaz a népesség migrációs cserélődése kisebb az iskolát fenntartó falvakban.

Ha a népességszámot, illetve a népességszám és az iskola működése közötti interakciós hatást is figyelembe vesszük, akkor ettől eltérő eredményeket kapunk. Az első időszakra nézve a népesebb települések esetében az iskola működése nagyobb, a kevésbé népes falvak között pedig kisebb oda- és elvándorlással jár együtt, mint a hasonló méretű iskola nélküli falvak jellemző értékei (8. ábra). A második időszakot tekintve ugyanez igaz az elvándorlásra vonatkozóan, az odavándorlás esetében viszont nincs szignifikáns összefüggés (9. ábra).

A 14 év alattiak aránya nem befolyásolja az iskola működése és az oda-, illetve elvándorlás közötti kapcsolatot.

2.2 A migráció hatása az iskola működésére, endogén iskola-fenntartási döntés, kapitalizáció

A becslési eredmények azt mutatják, hogy az iskola működése és a migráció alakulása között nincsen egyértelmű összefüggés, ugyanakkor nem zárhatjuk ki, hogy a kistelepülések egyes alcsoportjaiban van kapcsolat a két tényező között. Az alábbiakban három olyan lehetséges hatást veszünk számításba, amelyek befolyásolhatják a becsléseink eredményeit, illetve azok értelmezését.

Az első kérdés az, hogy a migrációs tendenciák hatása a helyi iskola működésére hogyan befolyásolja a fenti eredményeket. Feltételezhető, hogy a jelentős mértékű elvándorlás, a népesség számának csökkenésén

keresztül egy idő után a működő iskola bezárásához vezet, a jelentős odavándorlás pedig új iskola indítását eredményezheti azokon a fejlődésnek induló településeken, ahol korábban nem volt helyi iskola. Befolyásolhatják-e ezek a hosszú-távú tendenciák azt, hogy az iskola működése és a vándorlási különbség között nem találunk egyértelmű kapcsolatot? Aligha, hiszen ha a fellendülő települések, részben az odaköltözések hatására tartanak fenn gyakrabban helyi iskolát, az elnéptelenedő falvakban pedig az elvándorlás az iskola megszűnéséhez vezet, akkor emiatt pozitív kapcsolatot kellene találnunk a vándorlás különbség és az iskola működése között, legfeljebb a hatás iránya volna vitatható.

Kérdéses az is, hogy vajon a gyerekek aránya szerinti alcsoportokra kapott eredményeinket értelmezhetjük-e úgy, hogy ezek az iskola működésének a vándorlásra gyakorolt hatását mutatják? Elképzelhető, hogy a migrációs tendenciák folytonossága miatt az adott időszakra megfigyelhető kapcsolat az iskola hatása helyett a *korábbi* vándorlási jellemzőknek az iskola-fenntartási döntésre gyakorolt hatását tükrözi, tehát a hatás fordított irányú. A fent bemutatott eredmények esetében ez azért nem valószínű, mivel az egymást követő néhány éves időszakok vándorlási különbségei közötti korreláció nem túlságosan szoros (*1. táblázat*). Ha a vándorlási egyenleteket a településméretet és a gyerekek arányát *a korábbi időszak vándorlási értékeit kontrollálva* újra megbecsüljük, az előző részben tárgyalt becslésekhez hasonló eredményekhez jutunk (*14. táblázat*). Ez alapján elvethetjük azt a feltevést, hogy becsléseink a fordított irányú összefüggést tükrözik¹⁸.

¹⁸ Az eredmények megbízhatóságának ellenőrzése érdekében a migrációs egyenletek olyan változatait is megbecsültük, ahol az iskola működése mellett az iskola működésében bekövetkezett *változások* is megjelennek a magyarázó változók között. A második időszakra vonatkozóan újra becsültük a regressziós egyenleteket oly módon, hogy az iskola működését nem kettő (az időszak közepén volt vagy nem volt), hanem négy kategóriával írtuk le, aszerint, hogy 1993 és 1997 között az adott településen egyik évben sem volt, minden évben működött, működött, majd megszűnt vagy nem volt, majd elindult az általános iskolai képzés. Mivel ebben az esetben az iskola működésének változása megjelenik, az egyik változatban a korábbi időszak vándorlási különbsége is szerepel a magyarázó változók között: így az iskola-bezárás vagy -indítás változók együtthatói azt jelzik, hogy ezzel együtt az adott településen megváltoztak-e a migrációs tendenciák. Ez a becslés alapvetően a korábbihoz hasonló eredményre vezet: az általános iskola működése nem függ össze a vándorlási különbséggel. Ezt az eredményt azonban fenntartásokkal kell értékelnünk az iskolák bezárásának és új iskolák indításának alacsony gyakorisága (*5. táblázat*) miatt. Ugyanakkor érdemes megjegyezni, hogy a kisebb almintákra (pl. kizárva azokat a kistérségeket, ahol egyetlen kistérségben sem fordult elő változás az iskola fenntartásában) elvégzett becslések is hasonló eredményt adtak: nincs kimutatható szignifikáns kapcsolat a vándorlási különbség és az új iskola indítása, illetve a működő iskola bezárása között.

Az iskola fenntartása és vándorlás közötti összefüggés értelmezésénél eddig nem vettük figyelembe azt, hogy az önkormányzatok iskola-fenntartási *döntései* statisztikailag nem szükségképpen függetlenek a vándorlási folyamatoktól, még akkor sem, ha időben megelőzik azokat. Elképzelhető ugyanis, hogy az önkormányzatok az iskola fenntartására vonatkozó döntéseik meghozatalakor számításba veszik a döntés *várható* hatását a betelepülésre és az elvándorlásra, és csak abban az esetben zárják be például a működő iskolát, ha a település adottságai miatt ez várhatóan nem vált ki jelentős elvándorlást vagy nem csökkenti a falu vonzerejét a lehetséges betelepülők körében. Ha egy ilyen hatás érvényesül, akkor a fenti becslések torzítottak lehetnek, ráadásul a torzítás iránya sem egyértelmű, noha valószínűbbnek tűnik, hogy az iskola hatását a vándorlási különbszetre alulbecsüljük. Mindenesetre az a tény, hogy kistelepülések körében az egymást követő időszakokban megfigyelhető vándorlási különbszetek között nem túlságosan szoros az összefüggés (*1. táblázat*), ugyanakkor 1993 után nem túlságosan gyakori az új iskola indítása, illetve a működő iskola bezárása (*5. táblázat*), arra utal az iskolafenntartó önkormányzatok csak viszonylag lassan igazodnak a tényleges vagy várható migrációs tendenciákhoz.

Végül érdemes külön megemlíteni a helyi közszolgáltatások kapitalizációjának hatását. Charney (1993) amellett érvel, hogy ha a fiskális változók hatása részben vagy egészében kapitalizálódik az ingatlanárakban, akkor csak az ingatlanárakat is – vagy kontroll-változóként vagy endogén változóként – figyelembe véve kaphatunk torzítatlan becslést a fiskális változók migrációs hatására. A kapitalizáció hatását a *11. ábra* szemlélteti. A kapitalizációs modellben feltételezzük, hogy a helyi iskola működése közvetlenül növeli az odavándorlást, míg az ingatlanárak emelkedésével közvetve csökkenti azt. Az elvándorlás esetében fordított a helyzet, a közvetlen hatás negatív, a közvetett hatás pozitív. Meglepőnek tűnhet az ingatlanárak feltételezett pozitív hatása az elvándorlásra: itt nem a magasabb ingatlanárak elvándorlást ösztönző hatásáról van szó, hanem arról a lehetőségről, hogy a túlságosan alacsony árak gátolhatják az elvándorlást, amennyiben az ingatlanok eladása nem fedezné a lakásvásárlást egy vonzóbb településen. Másként fogalmazva a árak csökkenésének hatására a kedvezőtlenebb anyagi helyzetű családok „beragadhatnak” elértéktelenedő lakásaikba. Összességében tehát a kapitalizációs hatás részben vagy akár egészében is elfedheti az iskola működésének közvetlen hatását.

Vajon mi a következménye annak, hogy a fenti elemzésben a kapitalizációs hatást figyelmen kívül hagytuk? Lényegében az, és ezt az eredmények értelmezésénél figyelembe kell vennünk, hogy az iskola mű-

ködésének nem a *közvetlen*, hanem a *teljes* migrációs hatását becsültük. Amennyiben a célunk nem az oksági összefüggések tisztázása, hanem lehetséges oktatáspolitikai döntések migrációs hatásának *előrejelzése*, akkor ez önmagában nem jelent problémát¹⁹.

Ugyanakkor érdemes megjegyezni, hogy a kapitalizációs modell közvetve rávilágíthat a helyi iskola működésével járó járulékos hasznok értékére. Ha külön becsülni tudnánk a helyi iskola működésének közvetlen és közvetett migrációs hatását, és ez az elemzés azt mutatná, hogy mindkét hatás számottevő, akkor ez az eredmény a helyi iskola jólétet növelő hatását támasztaná alá. Tegyük fel, hogy a kistelepüléseken működő iskolák egy részének bezárása esetleg nem csökkentené ezen települések vándorlási egyenlegét (teljes hatás), de emögött az húzódik meg, hogy az iskola-bezárás közvetlenül ösztönzi az elvándorlást, a lakásárak csökkenése révén viszont meggátolja azt. Ebben a hipotetikus esetben az iskola bezárása jóléti veszteséget jelenthet: az ott élők egy része, korábbi jóléte biztosítása érdekében elvándorolna az iskola-bezárás hatására, ha anyagi körülményei ezt lehetővé tennék (más szóval: vagyona csökkenése nem kényszerítené arra, hogy csökkentse a helyi közszolgáltatás-fogyasztását).

3. ÖSSZEGZÉS

Az elemzés legfontosabb eredményeit az alábbiakban foglalhatjuk össze.

A kilencvenes években jelentős változások figyelhetők meg az egyes település-kategóriák átlagos vándorlási különbözeteinek alakulásában. Budapest és a nagyvárosok az évtized elején még vonzó lakóhelyet jelentettek, az évtized második felében az elvándorlók száma már meghaladta az odaköltözőkét. Ezzel ellentétes változás zajlott le az 1000 és 10000 közötti, illetve, kisebb mértékben az 1000 fő alatti és a 10000 és 40000 fő közötti települések körében.

A helyi munkaerőpiac jellemzői a kistelepülések esetében is befolyásolják a migrációs tendenciákat. Mind az odavándorlás, mind a vándorlási különbözet nagyobb az alacsonyabb munkanélküliségi rátájú körzetek fal-

¹⁹ Charney (1993) nyilvánvalóan azért szentel nagy figyelmet a kapitalizáció torzító hatásának, mert a migrációs kutatások célja az oksági összefüggések feltárása, nem pedig a bruttó hatások predikciója.

vaiban. Ugyanakkor az elvándorlás és a körzetszintű munkanélküliségi ráta között nem találunk szignifikáns összefüggést.

Az agglomerációs körzetekben fekvő kistelepülések mindkét időszakban nagyobb vándorlási nyereséget könyvelhettek el, mint a hasonló helyzetű, de a vonzáskörzeteken kívüli falvak. Ez az agglomerációs hatás erősebbnek tűnik a nagyvárosi körzetekben. Ezek az eredmények összhangban vannak a kilencvenes években a szuburbanizáció felerősödését megfogalmazó értelmezésekkel.

A helyi általános iskola működése és a vándorlási különbség között nem mutatható ki egyértelmű kapcsolat. Nincs statisztikailag kimutatható kapcsolat az 1990–94-es időszakra vonatkozóan, illetve az 1995–99-es időszakra nézve a települések méretét és demográfiai összetételét figyelmen kívül hagyva.

Ugyanakkor a második időszakban a várakozásnak megfelelő pozitív kapcsolatot találunk az iskola működése és a vándorlási különbség között azon falvakban, ahol a 14 év alattiak aránya a medián értéknél kisebb, míg a falvak másik csoportjában nincs kapcsolat. A rendelkezésre álló adatok alapján nem igazolható ugyan, de feltételezéseként megfogalmazható, hogy ezen összefüggés mögött a helyi általános iskola létének (illetve a helyi közszolgáltatások színvonalának) társadalmi csoportok szerint differenciált migrációs hatása húzódhat meg. Tehát elképzelhető, hogy összességében a települések elnéptelenedését vagy népesség-növekedését nem befolyásolja az iskola működése, de egyes társadalmi csoportok lakóhely-választási döntéseit, különböző előjellel, igen. Ezt a társadalmi helyzettől függő migrációs hatást csak egyéni szintű elemzések tárhatnák fel.

Végül kérdéses, hogy a jövőbeli migrációs tendenciákra vonatkozó várakozások mennyiben befolyásolják az iskola-fenntartási döntéseket és ez milyen irányban torzítja az iskola működésének migrációs hatására adott becsléseket. Ez azért különösen lényeges, mert amennyiben az iskola-fenntartási döntések során az önkormányzatok mégis figyelembe veszik a migrációs következményeket, akkor az itt közölt becslések alapján nem vonhatjuk le azt a következtetést, hogy egy, a kistelepüléseken jelenleg működő iskolák egy részének bezárásához vezető oktatáspolitikai döntés nem járna számottevő migrációs hatással. *Amennyiben* az önkormányzatok figyelembe veszik a migrációs hatásokat, akkor feltehetően eddig nagyobb arányban zárták be a helyi iskolát ott, ahol ennek elvándorlást ösztönző hatása csekély, és nagyobb arányban tartották meg az iskolát azokon a településeken, ahol az iskola bezárásának súlyosabb migrációs hatása lenne. *Ezen feltételezés teljesülése esetén* tehát az iskolák egy részének valami-

lyen központi program keretében történő bezárása nagyobb arányban érinthetne olyan településeket, ahol jelentősebb migrációs következményekkel kell számolni, mint a korábbi iskola-bezárási döntések. Egy ilyen oktatáspolitikai döntés várható migrációs következményeinek megbízható értékelése tehát a jelenlegi, aggregált település-szintű adatoknál részletesebb, egyéni szintű kérdőíves adatok alapján volna csak lehetséges.

IRODALOM

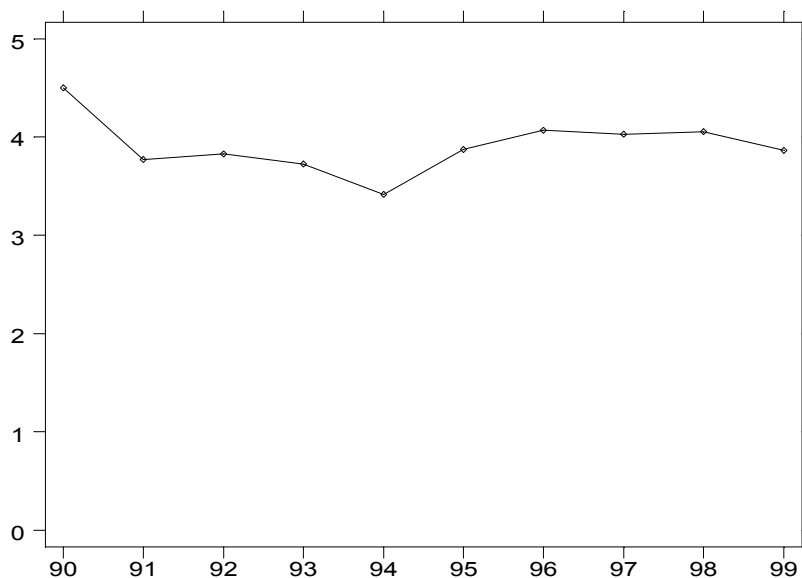
- Ábrahám Á. – Kertesi G. (1996): A munkanélküliség regionális egyenlőtlenségei Magyarországon 1990 és 1995 között: A foglalkoztatási diszkrimináció és az emberi tőke változó szerepe. *Közgazdasági Szemle*, XLIII./7–8., 653–681.
- Antolin, P.–O. Bover (1997): Regional migration in Spain: the effect of personal characteristics and of unemployment, wage and house price differentials using pooled cross-sections. *Oxford Bulletin of Economics and Statistics*, Vol. 59.2, 215–235.
- Berg, L. van den (1987): *Urban systems in a dynamic society*. Gower Publishing Company, Aldershot
- Carlsen, F. (2001): Migration, local fiscal variables and local economic conditions. *CESinfo Working Paper No. 553*
- Charney, A. H. (1993): Migration and the public sector: A survey. *Regional Studies*, Vol. 27.4, 316–326.
- Day, K. 1992 Interprovincial migration and local public goods. *Canadian Journal of Economics*, Vol. 25.1, 123–144.
- Fazekas K. (1997): Válság és prosperitás a munkaerőpiacon: A munkanélküliség regionális sajátosságai Magyarországon 1990–1996 között. *Tér és Társadalom*, 4., 9–24.
- Fox, W. F.–H. W. Herzog–A. M. Schlottman (1989): Metropolitan fiscal structure and migration. *Journal of Regional Science*, Vol. 29.4, 523–536.
- Greenwood, M. J. (1985): Human migration: theory, models, and empirical studies. *Journal of Regional Science*, Vol. 25.4, 521–544.
- Illés S. (2000): Belföldi vándormozgalom a XX. sz. utolsó évtizedeiben. KSH Népeségtudományi Kutatóintézet Kutatási Jelentései 63.
- Kertesi G. (1997): A gazdasági ösztönzők hatása a népesség földrajzi mobilitására 1990 és 1994 között. *Esély*, 1997/2, 3–32.

- Kertesi G.–Köllő J. (1998): Regionális munkanélküliség és bérek az átmenet éveiben: a bérszerkezet átalakulása Magyarországon, II. rész. *Közgazdasági Szemle*, XLV./7–8., 621–652.
- Kok, H. J. (1997): Migration in Hungary and Poland before and after the transition. Universiteit Utrecht
- Ladányi J.–Szelényi I. (1997): Szuburbanizáció. Szociális, etnikai és térszerkezeti változások. *Kritika*, 1997/7, 4–12.
- Nechyba, T. J.–R. P. Strauss (1998): Community choice and local public services: A discrete choice approach. *Regional Science and Urban Economics*, Vol. 28, 51–73.
- Rubinfeld, D. (1987): The economics of the local public sector. In: A. J. Auerbach–M. Feldstein (eds.): *Handbook of Public Economics*. Elsevier, Amsterdam, 571–645.
- Westerlund, O.–M. L. Wyzan (1995): Household migration and the local public sector: Evidence from Sweden, 1981–1984. *Regional Studies*, Vol. 29.2, 145–157.

ÁBRÁK ÉS TÁBLÁZATOK

1. ábra

A migráció intenzitása, 1990–1999, %



1. táblázat

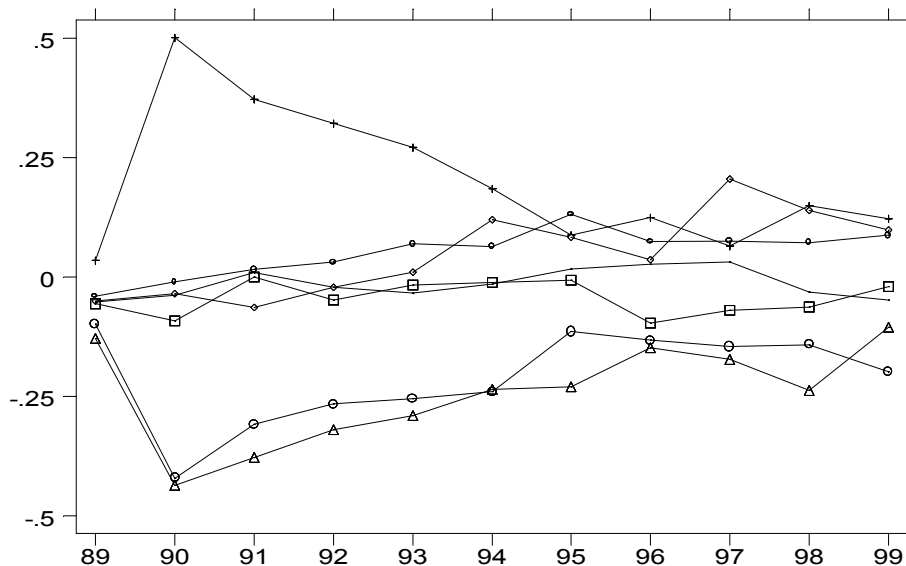
Az 1980-89, 1990-94 és 1995-99 közötti időszakok vándorlási egyenlegeinek korrelációi település-méret szerint

település-méret	1980–89 / 1990–94	1980–89 / 1995–99	1990–94 / 1995–99
–1000	0,3270 (0,0000)	0,2464 (0,0000)	0,2529 (0,0000)
1000–5000	0,5624 (0,0000)	0,4381 (0,0000)	0,6106 (0,0000)
5000–10000	0,4162 (0,0000)	0,2696 (0,0017)	0,8042 (0,0000)
10000–40000	0,3641 (0,0001)	0,2678 (0,0038)	0,8003 (0,0000)
40000– *	0,7173 (0,0001)	0,3194 (0,1374)	0,3745 (0,0783)

* : az extrémnek tekinthető, a korrelációs együtthatókat egymagában erősen befolyásoló értékek miatt Érd nem szerepel a nagyvárosok csoportjában

2. ábra

A nettó migráció alakulása az egyes régiókban, 1980-1999, %

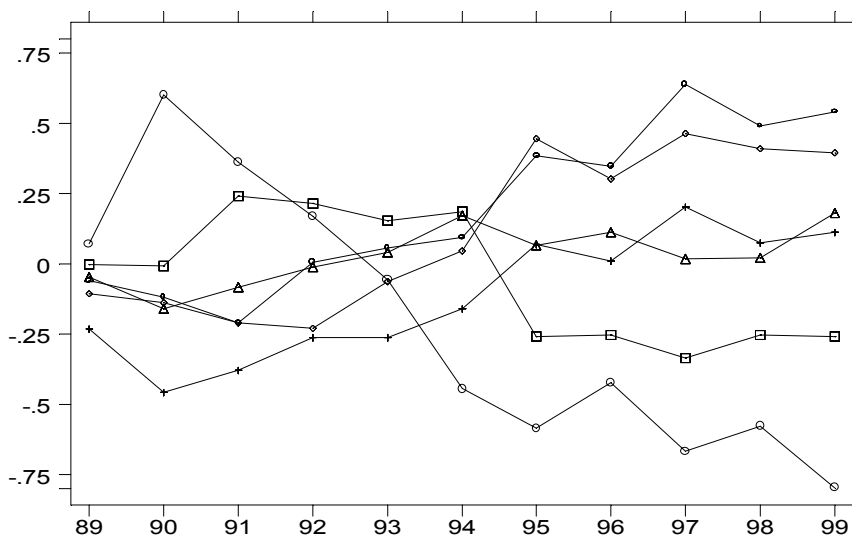


megjegyzés: az 1989-re jelzett adat az 1980-1989-es időszakra számított átlagos érték

+ Központi Régió ◊ Közép-Dunántúl ⊖ Nyugat-Dunántúl
 ⊞ Dél-Dunántúl - Dél-Alföld
 Δ Észak-Magyarország Θ Észak-Alföld

3. ábra

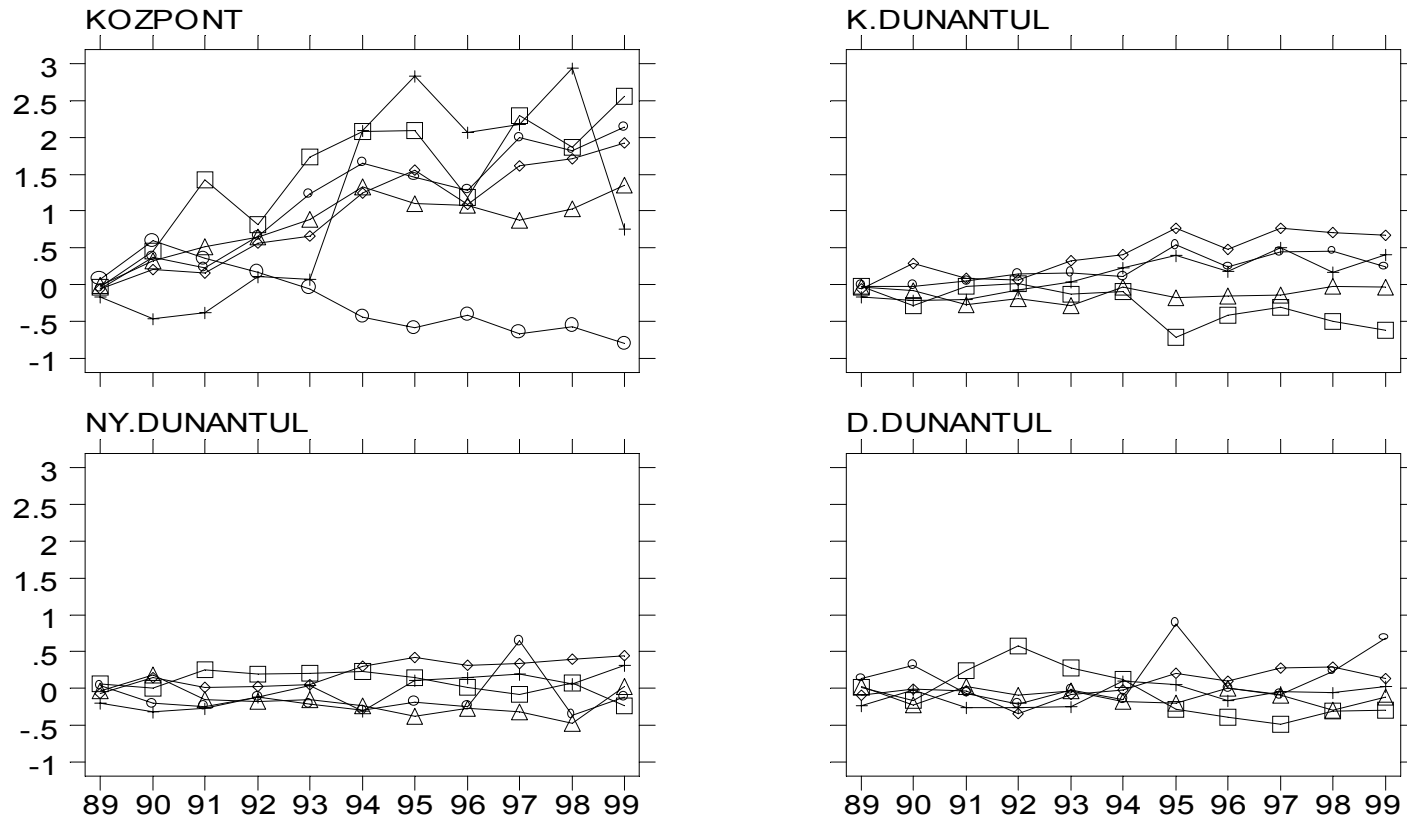
A nettó migráció alakulása településméret szerint, 1980-1999, %



megjegyzés: az 1989-re jelzett adat az 1980-1989-es időszakra számított átlagos érték

+ 1000 fő alatti települések ◊ 1000-5000 fő közötti tel. ⊖ 5000-10000 fő közötti tel.
 Δ 10000-40000 fő közötti tel. Θ 40000 fő feletti tel.

A nettó migráció alakulása az egyes régiókban településméret szerint, 1980-1999, %



megjegyzés: az 1989-re jelzett adat az 1980-1989-es időszakra számított átlagos érték

+ 1000 fő alatti települések

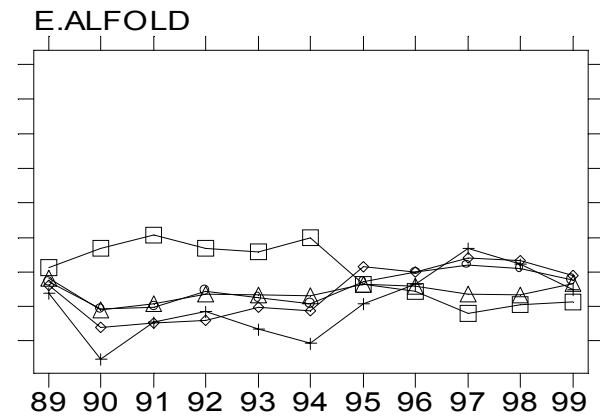
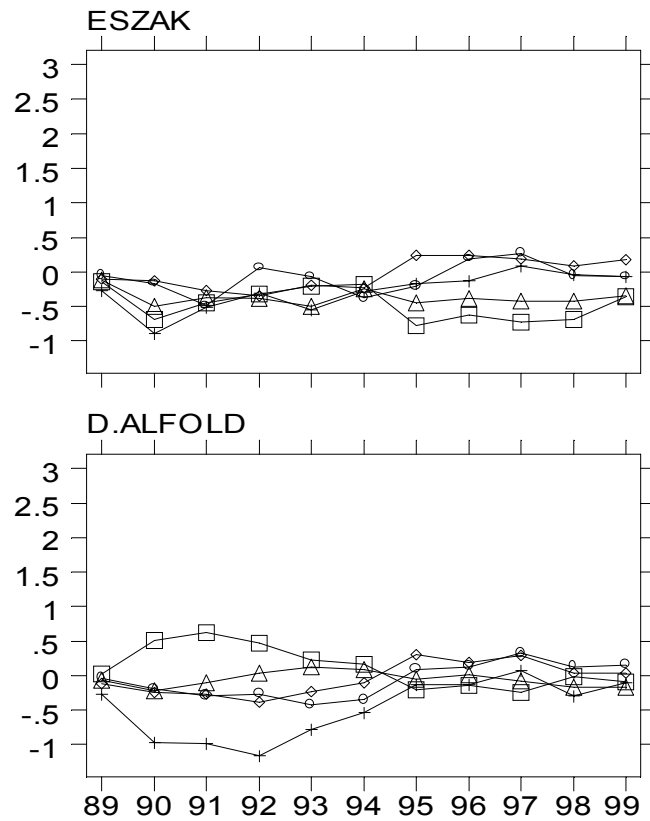
◊ 1000-5000 fő közötti tel.

⊖ 5000-10000 fő közötti tel.

△ 10000-40000 fő közötti tel.

⊕ 40000 fő feletti tel.

4. ábra (folytatás)



megjegyzés: az 1989-re jelzett adat az 1980-1989-es időszakra számított átlagos érték
 + 1000 fő alatti települések ◊ 1000-5000 fő közötti tel. ⊖ 5000-10000 fő közötti tel.
 △ 10000-40000 fő közötti tel. ⊕ 40000 fő feletti tel.

**Az 5000 fő alatti települések méret szerinti megoszlása
az egyes régiókban, 1990–1999 (átlagos népesség), db, %**

	település-méret					Total
	-150	150-500	500-1100	1100-2000	2000-5000	
KOZPONT	1 0.78	5 3.91	24 18.75	39 30.47	59 46.09	128 100.00
K.DUNANTUL	18 4.81	91 24.33	114 30.48	82 21.93	69 18.45	374 100.00
NY.DUNANTUL	72 11.48	242 38.60	192 30.62	81 12.92	40 6.38	627 100.00
D.DUNANTUL	42 6.68	274 43.56	175 27.82	85 13.51	53 8.43	629 100.00
ESZAK	32 5.60	130 22.77	179 31.35	128 22.42	102 17.86	571 100.00
E.ALFOLD	6 1.85	37 11.38	91 28.00	87 26.77	104 32.00	325 100.00
D.ALFOLD	0 0.00	7 3.52	48 24.12	53 26.63	91 45.73	199 100.00
Total	171 5.99	786 27.55	823 28.85	555 19.45	518 18.16	2853 100.00

**Az iskolát fenntartó és iskola nélküli 150-1100 fő közötti települések
megoszlása az egyes régiókban, 1993, 1999, db, %**

	1993			1999		
	nincs isk.	van isk.	Total	nincs isk.	van isk.	Total
KOZPONT	5 17.86	23 82.14	28 100.00	5 17.24	24 82.76	29 100.00
K.DUNANTUL	104 51.49	98 48.51	202 100.00	108 52.68	97 47.32	205 100.00
NY.DUNANTUL	229 52.76	205 47.24	434 100.00	242 55.76	192 44.24	434 100.00
D.DUNANTUL	256 57.40	190 42.60	446 100.00	278 61.92	171 38.08	449 100.00
ESZAK	91 29.84	214 70.16	305 100.00	109 35.28	200 64.72	309 100.00
E.ALFOLD	34 26.77	93 73.23	127 100.00	40 31.25	88 68.75	128 100.00
D.ALFOLD	8 14.55	47 85.45	55 100.00	10 18.18	45 81.82	55 100.00
Total	727 45.52	870 54.48	1597 100.00	792 49.22	817 50.78	1609 100.00

4. táblázat

**Az iskolát fenntartó és iskola nélküli 150-1100 fő közötti települések
megoszlása település-méret szerint, 1993, 1999, db, %**

	1993			1999		
	nincs isk.	van isk.	Total	nincs isk.	van isk.	Total
150..500	603 77.21	178 22.79	781 100.00	647 82.32	139 17.68	786 100.00
500..1100	124 15.20	692 84.80	816 100.00	145 17.62	678 82.38	823 100.00
Total	727 45.52	870 54.48	1597 100.00	792 49.22	817 50.78	1609 100.00

5. táblázat

**Működő iskola megszüntetése és új iskola indítása
a 150-1100 fő közötti településeken, 1994–1999, db, %**

	az előző évben iskolát fenntartó településen az iskola			az előző évben iskola nélküli településen		
	működik	megszűnt	Total	nincs új isk.	új isk.	Total
94	861 98.97	9 1.03	870 100.00	711 97.80	16 2.20	727 100.00
95	861 98.18	16 1.82	877 100.00	720 98.90	8 1.10	728 100.00
96	850 97.81	19 2.19	869 100.00	734 99.59	3 0.41	737 100.00
97	840 98.48	13 1.52	853 100.00	753 100.00	0 0.00	753 100.00
98	827 98.34	14 1.66	841 100.00	767 100.00	0 0.00	767 100.00
99	816 98.55	12 1.45	828 100.00	780 99.87	1 0.13	781 100.00
Total	5055 98.38	83 1.62	5138 100.00	4465 99.38	28 0.62	4493 100.00

6. táblázat

**Működő iskola megszüntetése és új iskola indítása
a 150-1100 fő közötti településeken az egyes régiókban,
1994-1999, db, %**

	az előző évben iskolát fenntartó településen az iskola			az előző évben iskola nélküli településen		
	működik	megszűnt	Total	nincs új isk.	új isk.	Total
KOZPONT	24 100.00	0 0.00	24 100.00	5 83.33	1 16.67	6 100.00
K.DUNANTUL	97 95.10	5 4.90	102 100.00	107 98.17	2 1.83	109 100.00
NY.DUNANTUL	192 91.00	19 9.00	211 100.00	237 97.53	6 2.47	243 100.00
D.DUNANTUL	171 86.36	27 13.64	198 100.00	274 97.16	8 2.84	282 100.00
ESZAK	198 89.19	24 10.81	222 100.00	105 91.30	10 8.70	115 100.00
E.ALFOLD	88 93.62	6 6.38	94 100.00	40 97.56	1 2.44	41 100.00
D.ALFOLD	45 95.74	2 4.26	47 100.00	9 100.00	0 0.00	9 100.00
Total	815 90.76	83 9.24	898 100.00	777 96.52	28 3.48	805 100.00

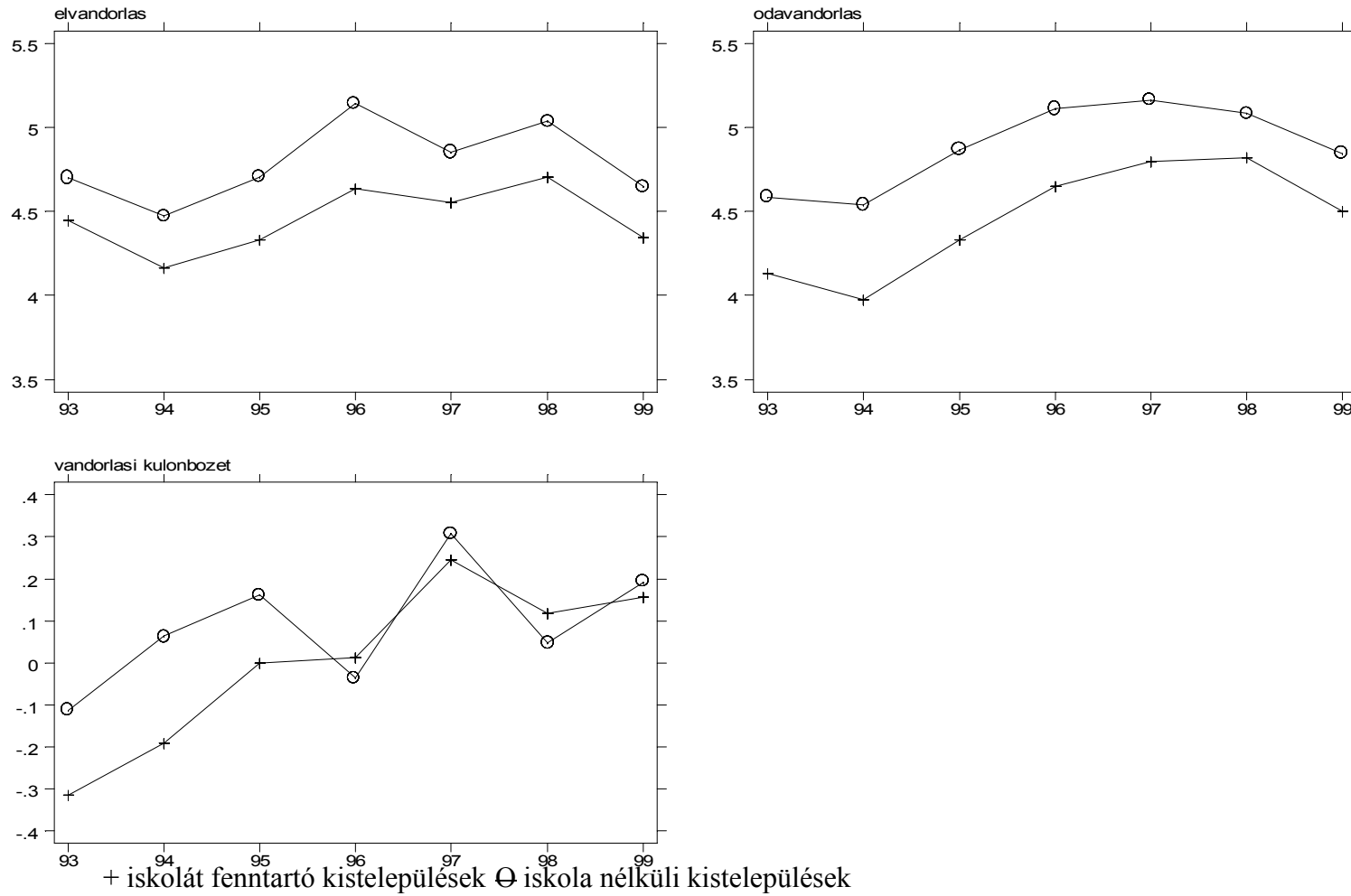
7. táblázat

**Működő iskola megszüntetése és új iskola indítása
a 150-1100 fő közötti településeken településméret szerint,
1994-1999, db, %**

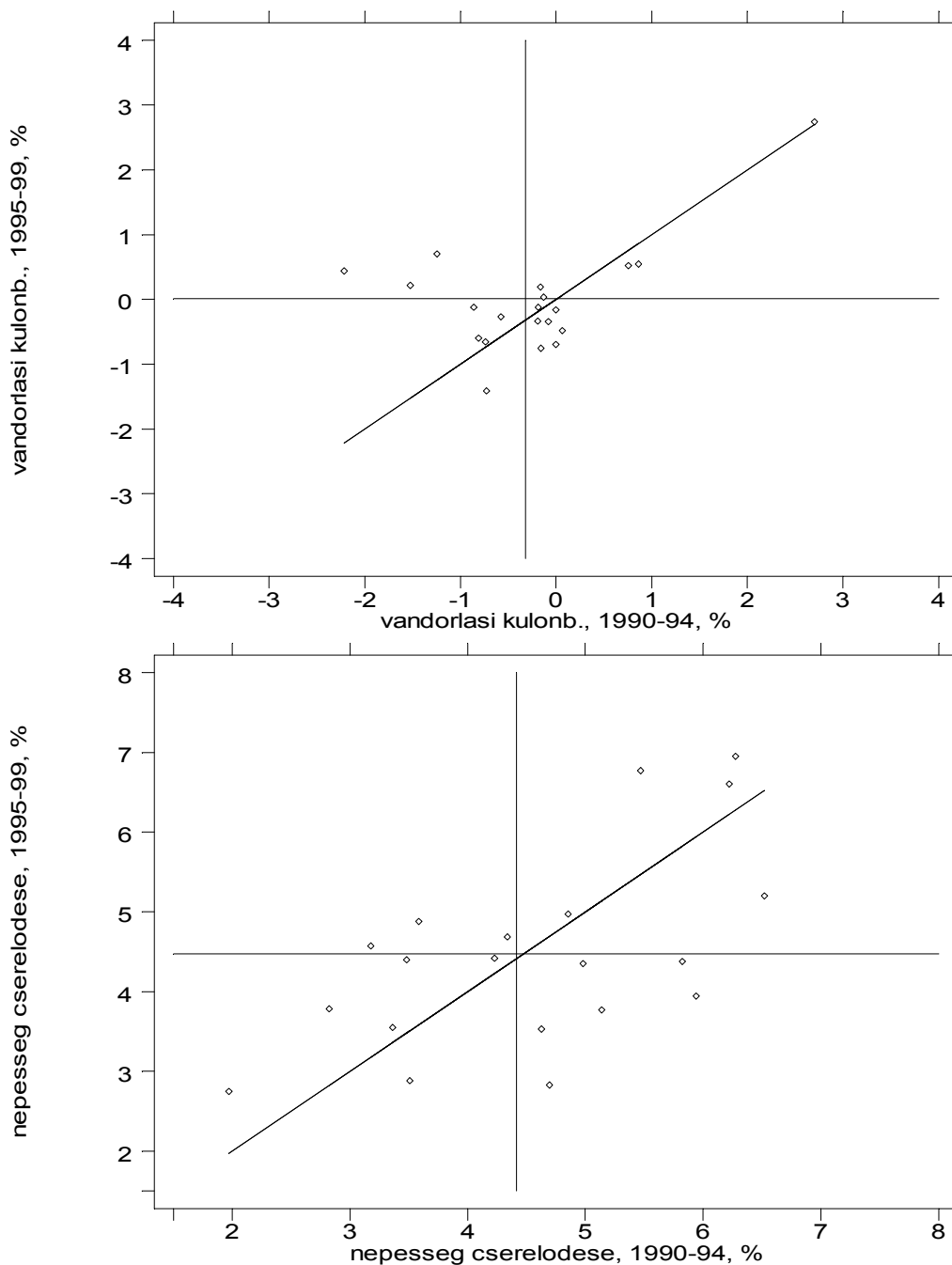
	az előző évben iskolát fenntartó településen az iskola			az előző évben iskola nélküli településen		
	működik	megszűnt	Total	nincs új isk.	új isk.	Total
150..500	137 73.26	50 26.74	187 100.00	637 98.30	11 1.70	648 100.00
500..1100	678 95.36	33 4.64	711 100.00	140 89.17	17 10.83	157 100.00
Total	815 90.76	83 9.24	898 100.00	777 96.52	28 3.48	805 100.00

5. ábra

Az odavándorlás, elvándorlás és nettó migráció alakulása az iskolát fenntartó és iskola nélküli 150 és 1100 fő közötti településeken, 1993-99, %



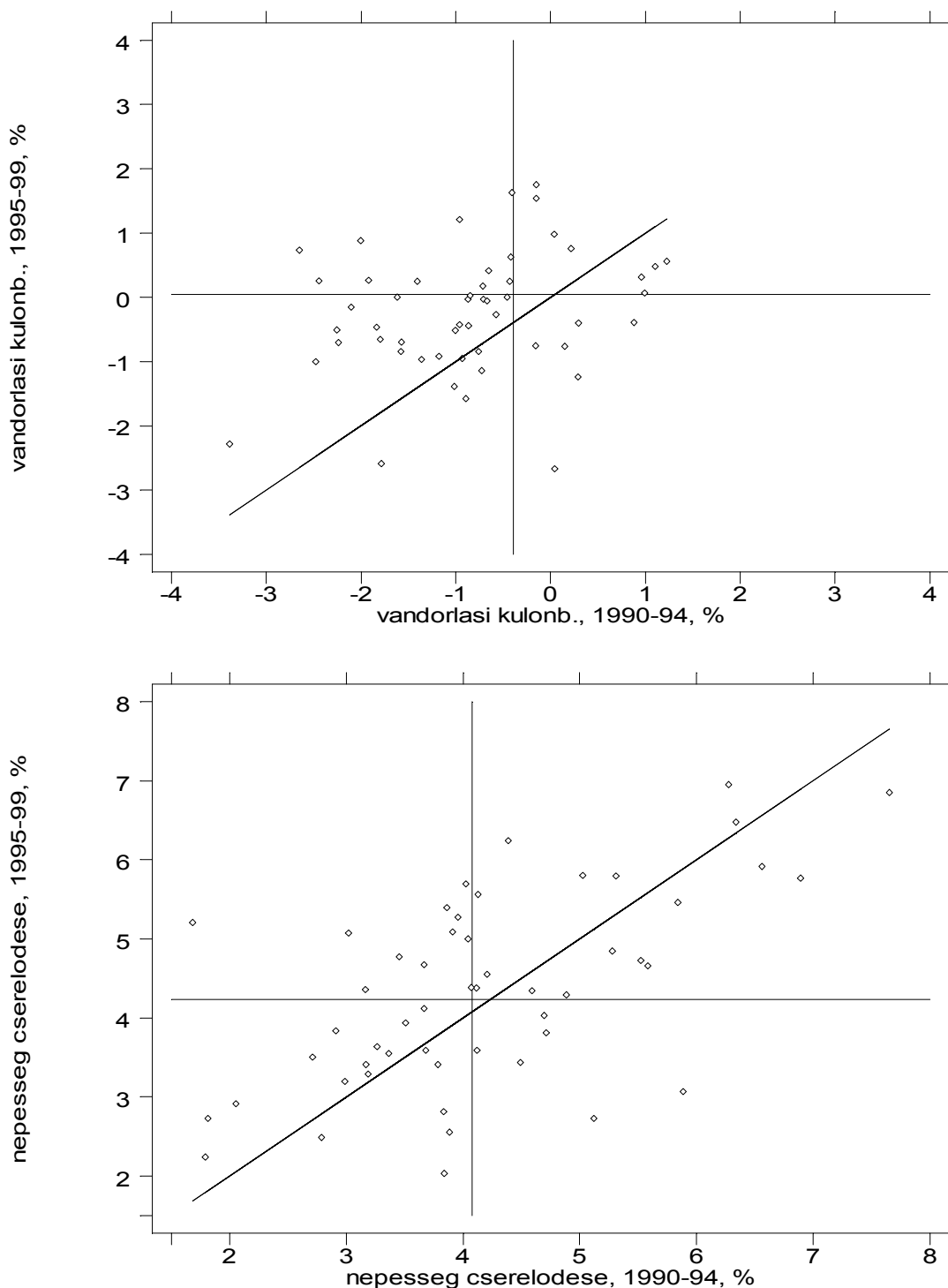
A nettó migráció változása és a népesség migrációs cserélődése az 1993 és 1997 között új általános iskolát indító településeken



Megjegyzés: az átlós vonal a 45°-os egyenes
a vízszintes és függőleges vonal a nettó migráció, illetve a népesség migrációs cserélődése átlagos szintje a két időszakban az 1993-ban iskola nélküli, 150 és 1100 fő közötti kistelepülések csoportjában

7. ábra

A nettó migráció változása és a népesség migrációs cserélődése az 1993 és 1997 között az általános iskolát megszüntető településeken



Megjegyzés: az átlós vonal a 45°-os egyenes
a vízszintes és függőleges vonal a nettó migráció, illetve a népesség migrációs cserélődése átlagos szintje a két időszakban az 1993-ban iskolát fenntartó, 150 és 1100 fő közötti kistelepülések csoportjában

A regressziós egyenletekben szereplő változók leírása

	év	változó-név	esetszám	átlag (dummy értéke 0 / 1)	szórás
vándorlási különbség az év eleji népesség %-ában	1990-94	V9094	1555	-0,357	1,32
	1995-99	V9599	1551	0,028	1,324
odavándorlás az év eleji népesség %-ában	1990-94	OV9094	1555	4,549	1,869
	1995-99	OV9599	1551	4,811	1,765
elvándorlás az év eleji népesség %-ában	1990-94	EV9094	1555	4,906	1,642622
	1995-99	EV9599	1551	4,783	1,564
működő általános iskola, dummy	1993	ISK93	1555	716 / 839	
	1997	ISK97	1551	741 / 810	
népességszám	1990	POP90	1555	563,025	268,642
	1995	POP95	1551	550,808	267,555
interakciós hatás: az időszak közepén működő általános iskola és az időszak eleji népességszám		ISK*POP			
a 14 évesnél fiatalabb népesség aránya	1990	GYER90	1556	0,166	0,036
	1995	GYER95	1551	0,167	0,037
interakciós hatás: az időszak közepén működő általános iskola és a 14 évesnél fiatalabb népesség aránya az időszak elején		ISK*GYER			
munkanélküliségi ráta	1993	RMNLK93	1555	0,215	0,118
	1996	RMNLK96	1551	0,173	0,113
kistérségi* munkanélküliségi ráta	1993	RMNLK93k	1555	0,178	0,077
	1996	RMNLK96k	1551	0,137	0,063
100 000 fő feletti város agglomerációs övezetbe tartozó település**, dummy	1990-94	NAGYAGGL	1555	1482 / 73	
	1995-99	NAGYAGGL	1551	1478 / 73	
egyéb agglomerációs övezetbe tartozó település**, dummy	1990-94	EGYAGGL	1555	1421 / 134	
	1995-99	EGYAGGL	1551	1421 / 130	

*: a KSH 1999-es kistérségi besorolása szerint

** : a KSH agglomerációs besorolása szerint, a hat Pest megyei agglomerációs övezetet is nagyvárosinak tekintve

Az 1990–94-es vándorlási különbség, odavándorlás és elvándorlás regressziós egyenletei, 150–1100 fős települések

	V9094	OV9094	EV9094	V9094	OV9094	EV9094
ISK93	0,032 <i>0,48</i>	-0,401 *** <i>-4,52</i>	-0,433 *** <i>-5,92</i>	0,064 <i>0,92</i>	-0,306 *** <i>-3,42</i>	-0,370 *** <i>-4,95</i>
RMNLK93	-0,242 <i>-0,60</i>	3,640 *** <i>6,58</i>	3,883 *** <i>6,98</i>	-0,509 <i>-1,24</i>	2,767 *** <i>4,91</i>	3,276 *** <i>5,86</i>
RMNLK93k	-3,607 *** <i>-4,28</i>	-3,296 *** <i>-3,07</i>	0,311 <i>0,32</i>	-	-	-
NAGYAGGL	1,076 *** <i>5,84</i>	1,308 *** <i>4,90</i>	0,232 <i>1,26</i>	0,876 *** <i>3,05</i>	0,496 <i>1,59</i>	-0,381 <i>-1,48</i>
EGYAGGL	0,491 *** <i>4,87</i>	0,281 * <i>1,84</i>	-0,210 * <i>-1,65</i>	0,311 ** <i>2,20</i>	0,188 <i>0,95</i>	-0,123 <i>-0,80</i>
Központi Régió	-0,033 <i>-0,12</i>	-0,586 <i>-1,56</i>	-0,553 ** <i>-2,18</i>	-	-	-
Nyugat-Dunántúl	-0,290 *** <i>-3,10</i>	-1,869 *** <i>-14,71</i>	-1,579 *** <i>-15,08</i>	-	-	-
Közép-Dunántúl	0,013 <i>0,10</i>	-0,555 *** <i>-3,30</i>	-0,568 *** <i>-4,24</i>	-	-	-
Észak-Alföld	-0,272 ** <i>-2,12</i>	-0,858 *** <i>-5,48</i>	-0,586 *** <i>-3,70</i>	-	-	-
Dél-Alföld	-0,452 ** <i>-2,50</i>	-0,648 *** <i>-2,91</i>	-0,197 <i>-1,06</i>	-	-	-
Észak-Magyarország	0,041 <i>0,37</i>	-0,848 *** <i>-5,53</i>	-0,888 *** <i>-6,46</i>	-	-	-
konstans	0,316 ** <i>2,06</i>	5,303 *** <i>27,04</i>	4,987 *** <i>30,77</i>	-0,340 *** <i>-3,22</i>	4,075 *** <i>29,56</i>	4,416 *** <i>32,50</i>
régió dummy-k együttes F próbája (7 kategória)	3,580 ***	41,250 ***	43,710 ***			
kistérségi dummy-k együttes F próbája (96 kategória)				1,585 ***	5,109 ***	4,971 ***
N	1556	1556	1556	1464	1464	1464
R ²	0,111	0,241	0,309	0,174	0,354	0,407
kiigazított R ²	0,104	0,235	0,304	0,114	0,307	0,364

dőlt betűs sorok: t-értékek (Huber/White-féle standard-hiba becsléshez tartozó t-értékek)

* : 10%-os szignifikancia-szinten szignifikáns; ** : 5%-os szignifikancia-szinten szignifikáns; *** : 1%-os szignifikancia-szinten szignifikáns

Az 1995-99-es vándorlási különbözet, odavándorlás és elvándorlás regressziós egyenletei, 150–1100 fős települések

	V9599	OV9599	EV9599	V9599	OV9599	EV9599
ISK97	0,043 0,63	-0,308 *** -3,62	-0,351 *** -4,61	0,076 1,17	-0,269 *** -3,25	-0,346 *** -4,53
RMNLK96	-0,457 -1,06	3,177 *** 6,34	3,634 *** 6,89	-0,958 ** -1,98	2,272 *** 4,25	3,229 *** 6,02
RMNLK96k	-1,945 ** -2,10	-3,465 *** -3,05	-1,520 -1,38	-	-	-
NAGYAGGL	1,403 *** 6,02	1,649 *** 6,12	0,246 1,26	0,955 *** 4,10	0,678 ** 2,35	-0,277 -1,11
EGYAGGL	0,717 *** 6,55	0,737 *** 4,46	0,020 0,14	0,609 *** 4,07	0,764 *** 3,44	0,154 0,92
Központi Régió	1,368 *** 3,07	1,410 ** 2,48	0,041 0,09	-	-	-
Nyugat-Dunántúl	0,047 0,45	-1,434 *** -11,44	-1,481 *** -12,84	-	-	-
Közép-Dunántúl	0,290 ** 2,27	-0,059 -0,37	-0,349 ** -2,52	-	-	-
Észak-Alföld	0,312 *** 2,68	-0,732 *** -4,91	-1,044 *** -6,43	-	-	-
Dél-Alföld	0,018 0,12	0,000 0,00	-0,017 -0,11	-	-	-
Észak-Magyarország	0,154 * 1,66	-0,784 *** -6,28	-0,938 *** -8,46	-	-	-
konstans	0,095 0,67	5,328 *** 30,38	5,233 *** 32,13	0,049 0,50	4,439 *** 39,48	4,390 *** 39,48
régió dummy-k együttes F próbája (7 kategória)	6,580 ***	40,210 ***	45,160 ***			
kistérségi dummy-k együttes F próbája (96 kategória)				2,662 ***	5,240 ***	4,965 ***
N	1550	1550	1550	1458	1458	1458
R ²	0,124	0,236	0,254	0,238	0,357	0,356
kiigazított R ²	0,118	0,231	0,248	0,182	0,310	0,309

dőlt betűs sorok: t-értékek (Huber/White-féle standard-hiba becsléshez tartozó t-értékek)

* : 10%-os szignifikancia-szinten szignifikáns; ** : 5%-os szignifikancia-szinten szignifikáns; *** : 1%-os szignifikancia-szinten szignifikáns

11. táblázat

Az 1990-94-es vándorlási különbözet, odavándorlás és elvándorlás regressziós egyenletei, 150–1100 fős települések

	V9094	OV9094	EV9094	V9094	OV9094	EV9094
ISK93	0,143 0,76	-0,461 * -1,95	-0,604 *** -2,90	0,397 1,00	-0,269 -0,53	-0,666 * -1,72
POP90	0,00055 * 1,71	-0,00139 *** -3,28	-0,00193 *** -5,83	0,00056 * 1,69	-0,00140 *** -3,24	-0,00196 *** -5,77
ISK*POP	-0,00037 -1,04	0,00087 * 1,88	0,00123 *** 3,30	-0,00037 -1,02	0,00088 * 1,89	0,00124 *** 3,29
GYER90	–	–	–	-0,333 -0,20	0,829 0,41	1,161 0,75
ISK*GYER	–	–	–	-1,456 -0,63	-1,200 -0,41	0,257 0,12
RMNLK93	-0,424 -1,03	2,543 *** 4,62	2,968 *** 5,45	-0,360 -0,89	2,519 *** 4,58	2,879 *** 5,25
NAGYAGGL	0,888 *** 3,10	0,465 1,51	-0,423 * -1,75	0,884 *** 3,09	0,473 1,54	-0,412 *** -1,70
EGYAGGL	0,290 ** 2,03	0,244 1,22	-0,046 -0,29	0,298 ** 2,11	0,243 1,23	-0,055 -0,35
konstans	-0,562 *** -3,36	4,640 *** 21,35	5,202 *** 25,92	-0,528 * -1,86	4,520 *** 13,56	5,048 *** 19,76
kistérségi dummy-k együttes F próbája (96 kategória)	1,568 ***	5,161 ***	5,106 ***	1,553 ***	4,874 ***	4,847 ***
N	1464	1464	1464	1464	1464	1464
R ²	0,176	0,362	0,426	0,177	0,362	0,426
kiiigazított R ²	0,115	0,314	0,383	0,114	0,313	0,383

dőlt betűs sorok: t-értékek (Huber/White-féle standard-hiba becsléshez tartozó t-értékek)

* : 10%-os szignifikancia-szinten szignifikáns

** : 5%-os szignifikancia-szinten szignifikáns

*** : 1%-os szignifikancia-szinten szignifikáns

Az 1995-99-es vándorlási különbözet, odavándorlás és elvándorlás regressziós egyenletei, 150–1100 fős települések

	V9599	OV9599	EV9599	V9599	OV9599	EV9599
ISK97	0,339 * 1,82	-0,068 -0,29	-0,407 * -1,92	1,112 *** 2,89	0,336 0,70	-0,776 * -1,87
POP95	0,00081 *** 2,57	-0,00083 ** -2,14	-0,00164 *** -4,91	0,00080 ** 2,45	-0,00084 ** -2,10	-0,00164 *** -4,83
ISK*POP	-0,00076 ** -2,18	0,00010 0,23	0,00086 ** 2,21	-0,00076 ** -2,18	0,00010 0,22	0,00086 ** 2,23
GYER95	–	–	–	0,927 0,56	0,639 0,35	-0,287 -0,18
ISK*GYER	–	–	–	-4,510 ** -2,13	-2,369 -0,90	2,141 0,88
RMNLK96	-0,790 -1,61	1,978 *** 3,67	2,768 *** 5,22	-0,678 -1,33	2,012 *** 3,57	2,691 *** 4,98
NAGYAGGL	0,957 *** 4,18	0,660 ** 2,30	-0,297 -1,25	0,945 *** 4,10	0,654 ** 2,28	-0,291 -1,21
EGYAGGL	0,565 *** 3,67	0,844 *** 3,78	0,279 1,64	0,571 *** 3,72	0,848 *** 3,80	0,276 1,63
konstans	-0,274 -1,60	4,793 *** 24,96	5,068 *** 28,74	-0,441 -1,63	4,687 *** 16,02	5,128 *** 19,25
kistérségi dummy-k együttes F próbája (96 kategória)	2,606 ***	5,361 ***	5,230 ***	2,573 ***	5,192 ***	5,164 ***
N	1458	1458	1458	1458	1458	1458
R ²	0,242	0,363	0,373	0,246	0,364	0,373
kiigazított R ²	0,186	0,316	0,326	0,188	0,315	0,326

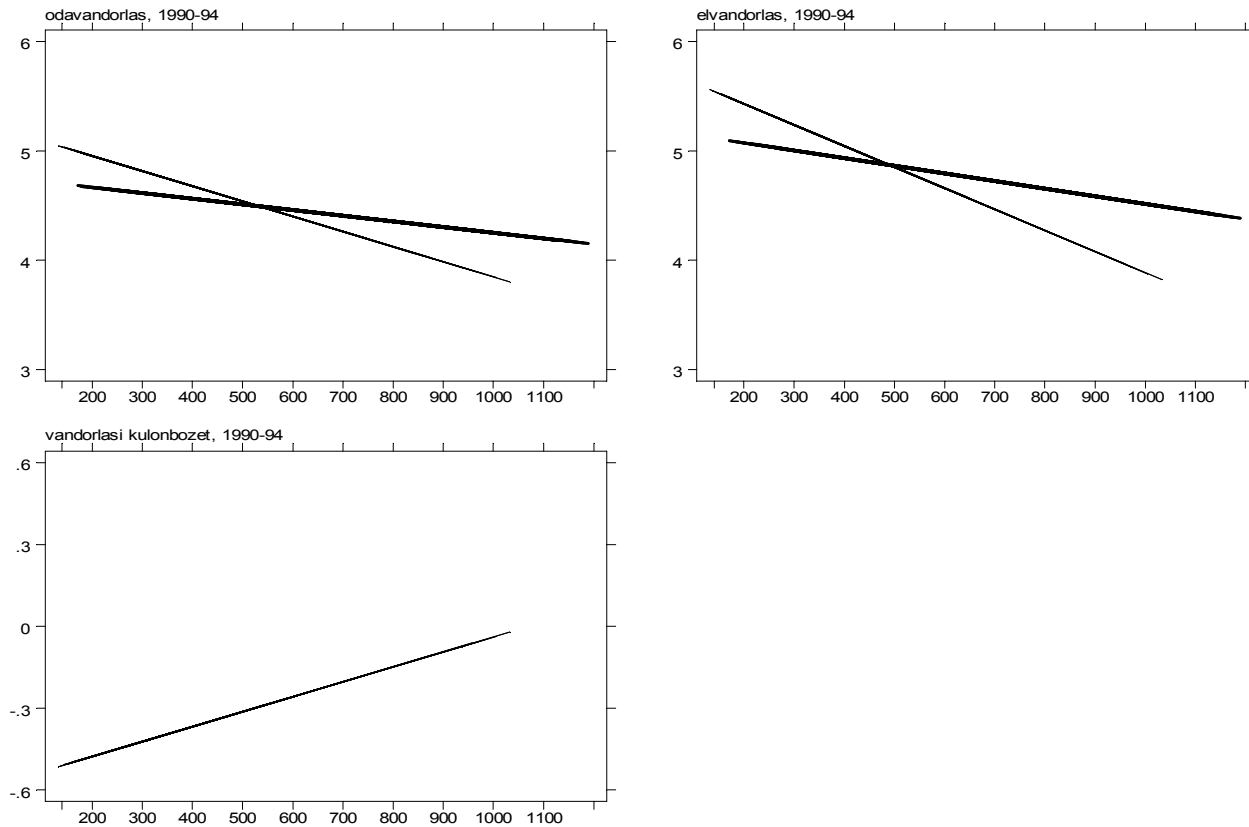
dőlt betűs sorok: t-értékek (Huber/White-féle standard-hiba becsléshez tartozó t-értékek)

* : 10%-os szignifikancia-szinten szignifikáns

** : 5%-os szignifikancia-szinten szignifikáns

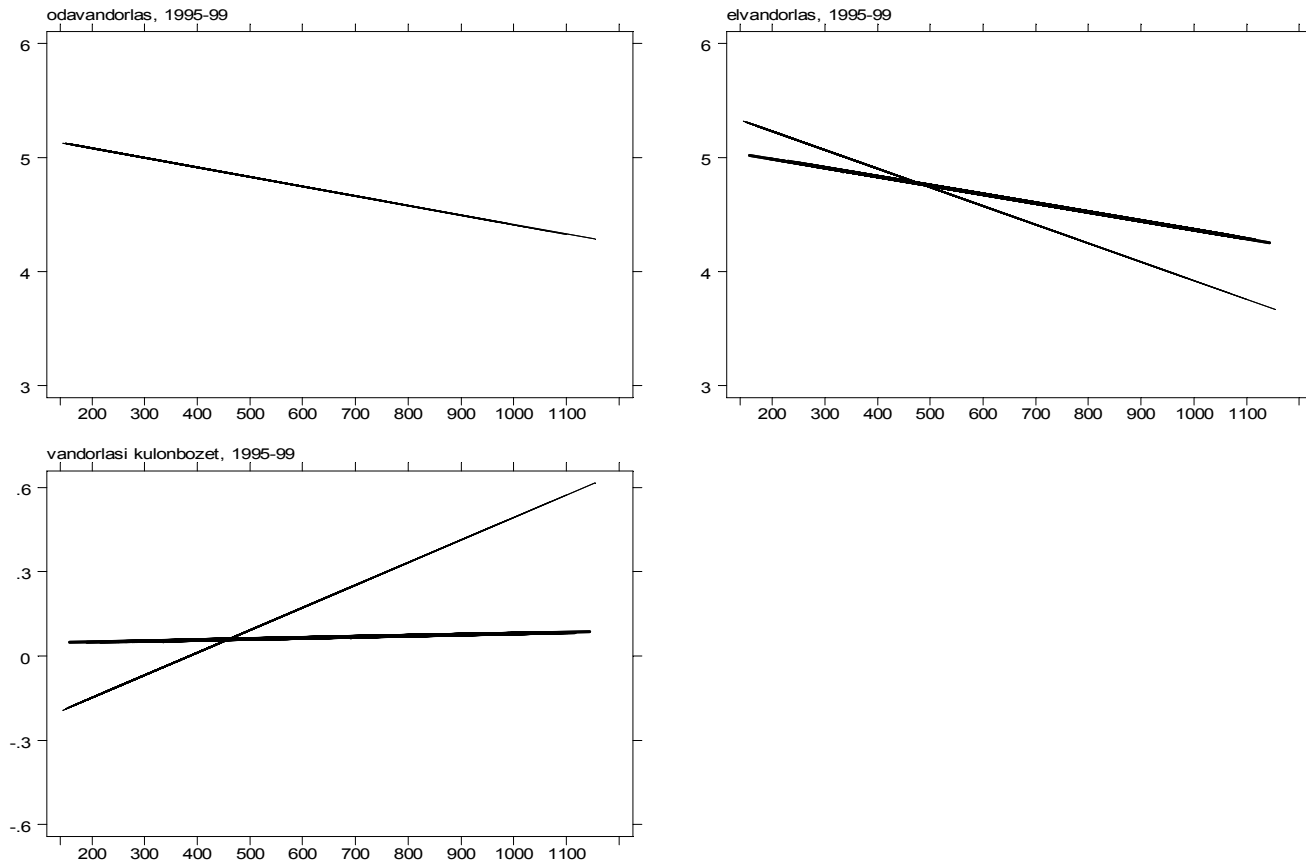
*** : 1%-os szignifikancia-szinten szignifikáns

Becsült odavándorlás, elvándorlás és vándorlási különbszet a népességszám függvényében, iskolát fenntartó és iskola nélküli 150-1100 fős települések, %, 1990–94



Megjegyzés: a vándorlási különbszetet tekintve nincs szignifikáns különbség az iskola működése szerint
 vékony vonal: általános iskola nélküli települések
 vastag vonal: általános iskolát fenntartó települések

Becsült odavándorlás, elvándorlás és vándorlási különbszet a népességszám függvényében, iskolát fenntartó és iskola nélküli 150-1100 fős települések, %, 1995–99



Megjegyzés: az odavándorlást tekintve nincs szignifikáns különbség az iskola működése szerint
 vékony vonal: általános iskola nélküli települések
 vastag vonal: általános iskolát fenntartó települések

10. ábra

**Becsült vándorlási különbözet a 14 évesnél fiatalabbak aránya függvényében,
iskolát fenntartó és iskola nélküli 150-1100 fős települések, %, 1995–99**



Megjegyzés: az odavándorlást tekintve nincs szignifikáns különbség az iskola működése szerint
vékony vonal: általános iskola nélküli települések
vastag vonal: általános iskolát fenntartó települések

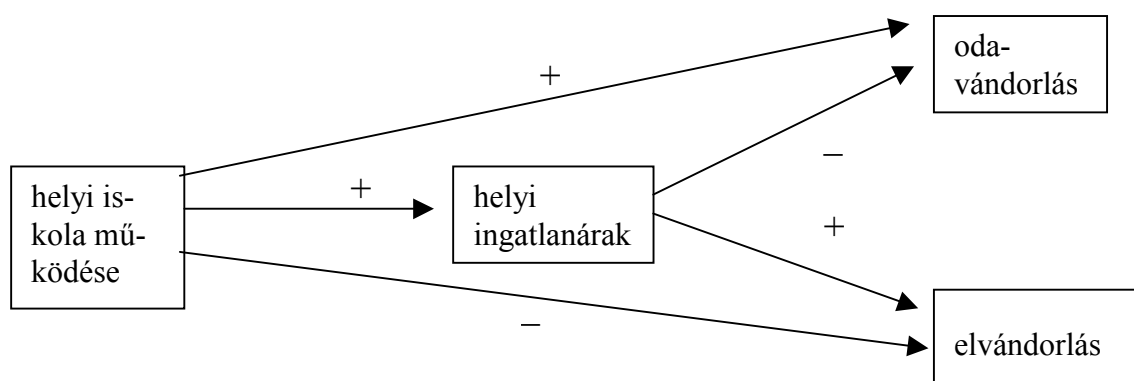
**Az 1995-99-es vándorlási különbözet regressziós egyenletei, 150-1100 fős települések,
a 14 évesnél fiatalabbak aránya, illetve népességszám szerinti csoportok**

	a 14 évesnél fiatalabbak aránya a mediánnál nagyobb		a 14 évesnél fiatalabbak aránya a mediánnál kisebb		a népességszám a mediánnál nagyobb		a népességszám a mediánnál kisebb	
ISK97	-0,048 <i>-0,50</i>	0,065 <i>0,24</i>	0,229 ** <i>2,24</i>	0,696 ** <i>2,49</i>	-0,211 * <i>-1,84</i>	1,320 ** <i>2,22</i>	0,192 <i>1,54</i>	0,204 <i>0,39</i>
POP95	–	0,0002 <i>0,41</i>	–	0,0015 *** <i>3,21</i>	–	–	–	–
ISK*POP	–	-0,0002 <i>-0,49</i>	–	-0,0014 *** <i>-2,79</i>	–	–	–	–
GYER95	–	–	–	–	–	3,245 <i>0,92</i>	–	1,376 <i>0,73</i>
ISK*GYER	–	–	–	–	–	-9,054 ** <i>-2,49</i>	–	-0,166 <i>-0,06</i>
RMNLK96	-0,734 <i>-1,23</i>	-0,698 <i>-1,17</i>	-1,239 <i>-1,31</i>	-0,942 <i>-0,98</i>	-1,358 * <i>-1,70</i>	-0,772 <i>-0,90</i>	-0,582 <i>-0,90</i>	-0,790 <i>-1,24</i>
NAGYAGGL	1,244 *** <i>3,92</i>	1,241 *** <i>3,92</i>	0,625 * <i>1,71</i>	0,647 * <i>1,85</i>	0,809 *** <i>2,70</i>	0,756 ** <i>2,58</i>	1,234 *** <i>3,99</i>	1,253 *** <i>4,07</i>
EGYAGGL	0,949 *** <i>3,66</i>	0,945 *** <i>3,59</i>	0,455 ** <i>2,49</i>	0,393 ** <i>2,08</i>	0,199 <i>0,80</i>	0,233 <i>0,96</i>	1,074 *** <i>4,55</i>	1,075 *** <i>4,56</i>
konstans	0,051 <i>0,36</i>	-0,026 <i>-0,10</i>	0,030 <i>0,19</i>	-0,520 ** <i>-2,02</i>	0,462 *** <i>3,16</i>	-0,174 <i>-0,31</i>	-0,161 <i>-1,15</i>	-0,346 <i>-1,07</i>
kistérségi dummy-k együttes F próbája	2,124 ***	2,091 ***	1,594 ***	1,591 ***	2,532 ***	2,509 ***	1,147	1,124
N	729	729	729	729	729	729	729	729
R ²	0,327	0,327	0,254	0,265	0,386	0,398	0,194	0,195
kiigazított R ²	0,230	0,228	0,139	0,150	0,289	0,301	0,082	0,080

dőlt betűs sorok: t-értékek (Huber/White-féle standard-hiba becsléshez tartozó t-értékek)

* : 10%-os szignifikancia-szinten szignifikáns; ** : 5%-os szignifikancia-szinten szignifikáns; *** : 1%-os szignifikancia-szinten szignifikáns

A kapitalizáció feltételezett hatása az iskola működése és a migráció közötti összefüggésre



**Az 1995-99-es vándorlási különbség regressziós egyenletei,
150-1100 fős települések, kontrollálva a korábbi időszakok
vándorlási különbségét**

	teljes minta V9599	1993 és 1997 között nincs változás a helyi oktatás működésében V9599
ISK97	0,849 ** 2,41	0,925 *** 2,59
POP95	0,00001 0,03	-0,00003 -0,08
ISK*POP	-0,0004 -1,13	-0,0003 -0,96
GYER95	0,826 0,55	0,922 0,59
ISK*GYER	-3,612 * -1,84	-4,164 ** -2,09
V8089	1,225 *** 5,57	1,290 *** 5,73
V9094	0,164 *** 3,89	0,162 *** 3,77
RMNLK96	-0,115 -0,23	-0,222 -0,42
NAGYAGGL	0,648 *** 2,97	0,599 *** 2,71
EGYAGGL	0,428 *** 2,83	0,444 *** 2,79
konstans	0,200 0,74	0,238 0,85
kistérségi dummy-k együt- tes F próbája (96 kategória)	2,491 ***	2,419 ***
N	1457	1391
R ²	0,328	0,332
kiigazított R ²	0,275	0,277

dőlt betűs sorok: t-értékek (Huber/White-féle standard-hiba becsléshez tartozó t-értékek)

* : 10%-os szignifikancia-szinten szignifikáns

** : 5%-os szignifikancia-szinten szignifikáns

*** : 1%-os szignifikancia-szinten szignifikáns