

4. Lakásárak, jövedelmek és területi egyenlőtlenségek

10.61501/TRIP.2022.4

Hegedüs József – Székely Judit

1. Bevezető¹

A társadalmi egyenlőtlenségek az 1980-as évek utáni globális növekedése komoly kihívást jelentett a társadalomkutatók számára. (Dóra *et al.* 2018; Tóth–Szelényi 2018; Hegedüs 2021) Az elmúlt három évtized társadalmi egyenlőtlenségei térben is megjelennek. A különböző településeken, eltérő településrészekben élők életesélyei (megfelelő lakáshoz, oktatáshoz, egészségügyi és kulturális szolgáltatásokhoz való hozzáférésük) eltérő. A tanulmány a térbeli egyenlőtlenségek 2001 és 2020 közötti alakulásával foglalkozik, de vizsgálatunkat két szempontból is szűkítettük: egyrészt csak a települések közötti különbségeket, eltérő folyamatokat vizsgáljuk a települések egészére vonatkozó indikátorok alapján, másrészt alapvetően jövedelmekre, lakásárakra és lakásberuházásokra koncentrálunk. Ezek lényeges leszűkítések összehasonlítva a nagyon gazdag magyar területi fejlődést elemző, alapvetően gazdaságföldrajzi háttérű kutatásokkal. (Harcsa 2015)

A települések közötti átlagos lakásár- és jövedelmi különbségek elemzése ugyanakkor önmagában is egy nagyon fontos mai problémát érint, a lakhatás megfizethetőségét, illetve annak területi elemeit. A lakásár/jövedelem hányados településszintű értéke a lakások megfizethetőségének fontos indikátora, amely szorosan összefügg más (e tanulmányban nem tárgyalt) indikátorokkal, úgymint a lakbér/jövedelem hányados vagy a hitelezési feltételeket is figyelembe vevő indexek. A lakásárak helyi jövedelemhez való viszonya ilyen módon a nem tulajdonosi szektor lakhatási feltételeit is meghatározza. Természetesen vannak olyan általunk nem elemzett települési feltételek, amelyek további lényeges különbségeket okozhatnak a megfizethetőségben (pl. *redlining*²), de ez nem jelenti azt, hogy a bevont indikátorok segítségével ne fogalmazhatnánk meg általánosan érvényes állításokat.

A Magyarországon belüli területi egyenlőtlenségek részben globális, részben helyi gazdasági és politikai folyamatok következményei. A tanulmány fő

¹A tanulmány elkészítését az Európai Unió H2020 UPLIFT kutatási programja (szerződés száma 870898.) támogatta.

²Valamilyen szolgáltatás (pl. hitelezés) elérhetőségének lakóhely alapján történő korlátozása.

kérdése, hogy a lakásárak és a jövedelmek változása egy hosszabb időszakon belül mennyiben magyarázza a területi egyenlőtlenségek különböző mintázatait. A települési lakásárakat és jövedelmeket hosszabb távon a gazdaság fejlettsége és a demográfiai folyamatok határozzák meg (Kovács *et al.* 2005; Horváth 2008; Székely 2014), rövid távon viszont az állami vagy piaci kudarcok következtében ettől eltérő trendek is kialakulhatnak (pl. árbuborék).

A települési lakásárakat egyrészt a kereslet határozza meg, a társadalom tagjainak az a törekvése, hogy jól fizető munkahelyekkel és szolgáltatásokkal leginkább ellátott területekre, preferenciáiknak megfelelő lakásokba költözzenek. Várható tehát, hogy a települési szintű lakásárak és a helyben keletkező jövedelmek összefüggnek, mely összefüggést a migrációs folyamatok még tovább erősítenek. A területi migráció fő iránya a rosszabb adottságú területekről a jobb adottságú területek felé irányul, ahol növeli a lakások iránti keresletet. Az ingatlanpiaci kínálat rugalmatlansága jellemzően azzal a következménnyel jár, hogy a kedvezőbb helyzetben lévő területeken gyorsabban növekednek az árak. Ugyanez a migráció a rosszabb helyzetű területeken növeli a lakáskínálatot, és így csökkenti a lakásárakat, ami az ingatlanárak települések közötti növekedéséhez vezet. A lakásárak területi különbségeinek növekedése a társadalmi különbségeket is fokozza, mivel az alacsony jövedelmű háztartások a magas lakásárakat nem tudják megfizetni, és lakhatásukat csak egy alacsonyabb árszínvonalú településen tudják megoldani. Ez az összefüggés a magánbérleti szektorban is érvényesül, mivel a bérleti díjak és a lakásárak között szoros kapcsolat áll fenn.³

A települési átlagos lakásérték szorosan összefügg a települések fejlettségével, lényegében egyfajta komplex indikátornak lehet tekinteni. Nem egyértelműen előnyös egy település számára az indikátor értékének növekedése, mert a lakásár/jövedelem hányados (s az ezzel párhuzamosan mozgó lakbér/jövedelem hányados) komoly megfizethetőségi problémát jelent a lakáspiacra belépők számára, ugyanakkor gazdasági pozíció javulást eredményez azoknak, akik saját tulajdonú lakásokban laknak. Mindenesetre a területi különbségek növekedése következtében a háztartások stratégiája változik attól függően, milyen jövedelmi-vagyoni helyzetben vannak, és hogy az előnyösebb területi pozíciót egyénileg hogyan értékelik.

A területi gazdaságtan irányzatai eltérően ítélik meg a gazdasági növekedés területi hatásait. A neoklasszikus elmélet azzal érvel, hogy a termelési tényezők hosszabb távon a különbségek kiegyenlítődéésének irányába hatnak, míg a marxista gazdaságföldrajz hívei a tőkekoncentráció erősödésével (centrum és periféria eltérő hatalmi pozíciójával) magyarázzák a növekvő egyenlőtlensé-

³ Az éves bérleti díj a lakásárak 5-7%-ának felel meg, ettől a gazdasági ciklusok bizonyos pontjain rövid távon eltérhet a lakbér.

geket. Az új területi gazdaságtan szerint mindkét tendencia érvényesülhet, attól függően, hogy az agglomerációs tényezők (a fejlett termelési tényezők koncentrációjából adódó előnyök) semlegesítik-e a termelési tényezők árkülönbségeit.

A tanulmány fontos kérdése, hogy a különböző típusú települések közelebb vagy távolabb kerülnek-e egymástól a településszintű átlagos lakásárak és jövedelmek indikátoraival mérve. Tanulmányunk nem vállalkozik a települések (helyesebben térségek) pozícióit meghatározó ok-okozati kapcsolatok feltárására, csupán a területi egyenlőtlenségek lakásárakon és jövedelmeken keresztül megragadható alakulását foglalja össze.

A tanulmányban először a lakásárak és jövedelmek makroszintű, az 1997 és 2020 közötti időszakban lejátszódó folyamataiból indulunk ki (2. fejezet). Sajnos jövedelmi adatok települési bontásban csak 2001 óta állnak rendelkezésre, ezért az elemzést a 2001 és 2020 közötti időszakra szűkítjük. Az adatok alakulását ebben az időperiódusban figyeljük meg három, lakáspiaci szempontból is elkülönülő szakaszra osztva a húsz éves időszakot. 2008 a lakáspiaci konjunktúra csúcsát, míg 2015 a válság mélypontját és egy újabb konjunktúra kezdetét jelentette. A 2001–2008 közötti időszakban tehát konjunktúra, a 2008 és 2015 közötti években pedig válság volt a lakáspiacon, majd 2015-től újabb fellendülés kezdődött. Ez a felosztás arra is módot nyújt, hogy a területi különbségek alakulását különböző piaci ciklusokban kövessük nyomon. Ugyanakkor nem feledkezhetünk meg arról, hogy az első áremelkedési ciklus már 1997-ben elindult és 2001-ig gyors lakásár-növekedés zajlott le, tehát egy felívelő szakaszban kapcsolódunk be a területi folyamatok megfigyelésébe.

Ezt követően a 3. fejezetben a folyamatokat a települések különböző csoportosításaiban elemezzük. Elsőként a települések közigazgatási funkciója szerinti osztályozásban mutatjuk be a lakásárak, jövedelmek, lakásberuházások (építés és tranzakciók) és migrációs folyamatok trendjeit, valamint az ezek következtében kialakuló lakásár-megfizethetőségi viszonyokat. A második csoportosítás célja, hogy a gazdasági térben elfoglalt pozíció hatásait vizsgáljuk. Ezt a megyei jogú városok és a hozzájuk kapcsolódó térségek példáján mutatjuk be. A megyei jogú városok körül kialakult településegységek nagyon különböző gazdasági potenciállal rendelkező térségek, eltérő fejlődési dinamikájuk fontos eleme a területi egyenlőtlenségeknek. A megyei jogú városokat (és vonzáskörzetüket) gazdasági fejlettség alapján három csoportba sorolva elemezzük. A harmadik megközelítés célja, hogy a városi települések és agglomerációjuk eltérő dinamikáját, az 1990-es évek után felgyorsult szuburbanizáció lakásárakban és jövedelmekben megmutatózó jeleit és következményeit vizsgáljuk. Végül negyedikként két *outlier*, az eddigi tipológiákba be nem illő helyzetű település-

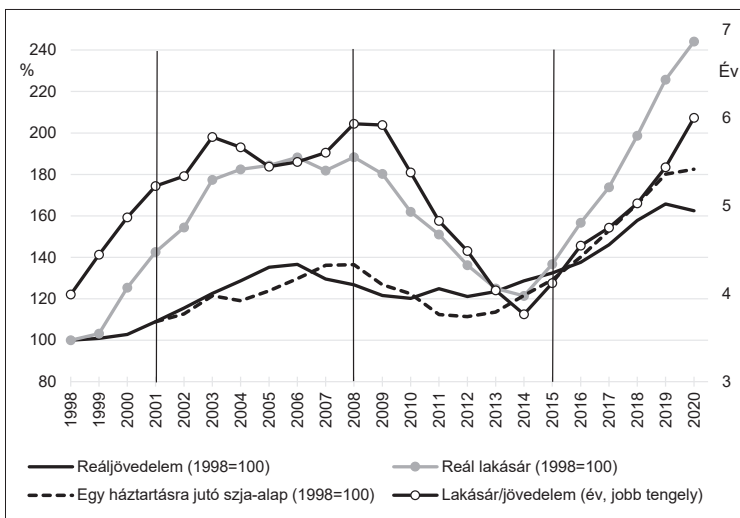
csoportot vizsgálunk. Az egyik a kiemelt üdülőterület (Balatoni térség), a másik a szélsőségesen lemaradó települések köre (a FETE-program 300 települése⁴).

A tanulmány 4. fejezetében a közigazgatási és gazdasági pozíciók kombinációjaként települési osztályokat definiálunk, és azt vizsgáljuk, hogy miként változott pozíciójuk a 2001 és 2020 közötti időszakban.

2. Lakásárak és jövedelmek 1997 és 2020 között

Az egy főre jutó reáljövedelem alakulását mutató makrostatisztika, és a további elemzésben települési szinten használt jövedelem mutató, az egy háztartásra jutó szja-alap a jelentős tartalmi különbségek ellenére nagyon hasonló elmozdulásokat mutatnak, ami alátámasztja azt a praktikus döntésünket, hogy a helyi jövedelmek alakulásának nyomon követésében az egy háztartásra jutó szja-alapra támaszkodunk (1. ábra).

1. ábra. A lakáspiac főbb folyamatai, 1998–2000



Forrás: KSH (reáljövedelem-index), MNB (lakásárindex), saját számítás (egy háztartásra jutó szja-alap, lakásár/jövedelem hányados)

Megjegyzés: A jövedelem és az átlagos lakásár hányadosa azt fejezi ki, hány év átlagos háztartási jövedelméből lehet egy lakást megvásárolni. Az ábrán szereplő becslés a két reálindex egymáshoz viszonyított elmozdulásából adódik.

⁴A 2019-ben indult Felzárkózó települések (FETE) program a települési jellemzők komplex elemzése alapján kiválasztott 300 legelmaradottabb település felzárkóztatását célzó átfogó program.

A két jövedelmi indikátor egyaránt arra enged következtetni, hogy a fellendülő periódusokban bár jelentősen nőnek a jövedelmek, de növekedésük mindig elmarad a lakásár-emelkedés ütemétől. Ennek következtében a lakások megfizethetősége alapvetően a lakásár-drágulással mozog együtt. Ugyancsak általánosítható az az ebből következő megfigyelés, hogy a növekedés időszakában a lakásár megfizethetősége romlik, míg visszaesés idején javul.

A lakásárak 1998 és 2001 között átlagosan nominálisan 60%-kal (reálértékben 40%-kal) növekedtek, szinte tankönyvszerű példáját adva a gazdasági ciklusok és a lakásárak változása közötti összefüggéseknek.

A 2001 és 2020 közötti, elemzésünkben vizsgált időszakban a lakásárak és az egy háztartásra jutó szja-alap változása közel azonos mértékű volt, a lakásárak nominálisan 380%-kal, az szja-alap 340%-kal növekedett. Fontos kiemelni azonban, hogy a 1998 és 2001 között az egyes települések ingatlanpiaci pozíciója radikálisan megváltozott, és ez későbbi pályájukat alapvetően meghatározta. Míg az 1998-as lakáspiacon a budapesti lakásár átlagosan kétszerese volt egy falusi település lakóingatlan-árának, addig a 2001 utáni időszakban a különbség ennek több mint a duplájára, négy-öt szörösére nőtt.

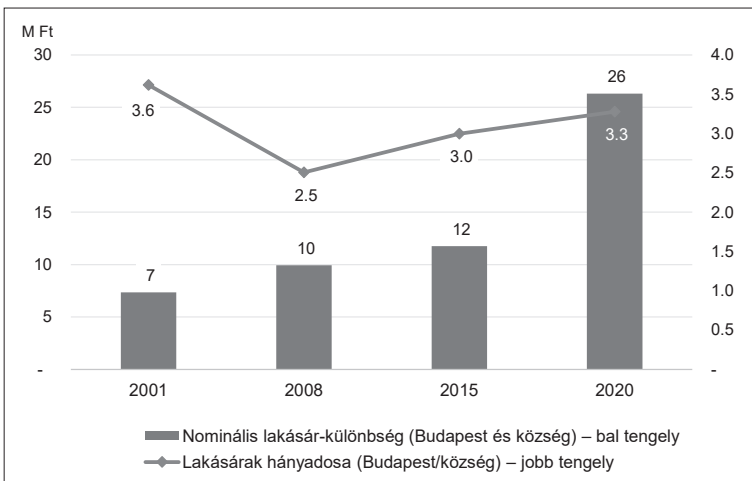
3. A lakásár és a jövedelem változása településtípusonként

3.1. Közigazgatási pozíció

A települések közigazgatási pozíciója a rendszerváltás előtti időszakban is alapvető meghatározója volt a gazdasági és jövedelmi helyzetnek. Az 1970-ben készített *Országos Településfejlesztési Terv* lényegében az általunk használnál részletesebb, de azonos logikát követő típusokba sorolta a településeket és fejlesztési lehetőségeiket is ezek alapján kívánta szabályozni.⁵ Akár a lakásárakat, akár a jövedelmeket vizsgáljuk, megállapíthatjuk, hogy a vizsgált húsz éves időszakban lényeges eltolódások nem következtek be. Már a kezdeti időszakban is jelentős különbség van a településtípusok között: Budapesten mind a lakásár, mind a jövedelmek 3,6-szor magasabbak, mint a községekben, s annak ellenére, hogy a növekedés dinamikája a (nem megyei jogú) városokban és a községekben magasabb, az abszolút távolság a település kategóriák között növekszik. Megállapíthatjuk, hogy Budapest és a megyei jogú városok közötti távolság nagyobb, mint a többi kategória között, és ez a különbség 2020-ra tovább növekedett. Míg a budapesti lakásárak 65%-kal magasabbak 2001-ben, mint a megyei jogú városokban (4 millió forint), addig 2020-ra a különbség 80%-ra (17 millió forintra) növekedett. A megyei jogú városok, városok és községek közötti különbségek ugyanakkor fennmaradnak, de arányukban nem nőttek.

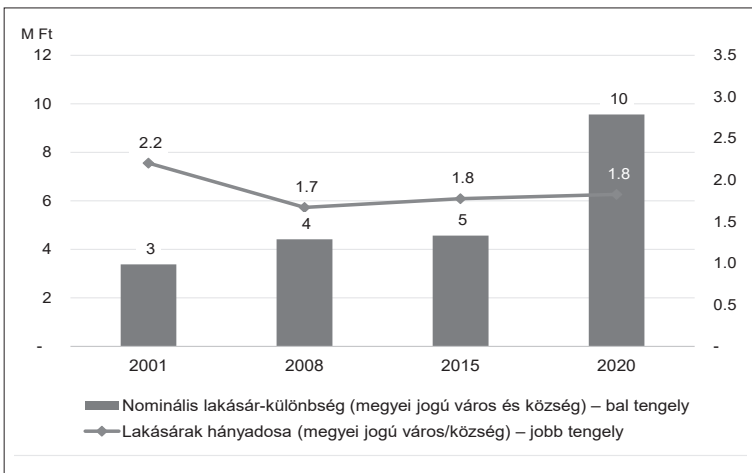
⁵ Ezt a logikát kérdőjelezte meg annak idején Vági Gábor (1989).

2. ábra. Lakásárak településtípusok közötti nominális különbsége – Budapest és a községek összehasonlítása, 2001–2020



Forrás: Saját számítás, bővebben lásd Függelék.

3. ábra. Lakásárak településtípusok közötti nominális különbsége – megyei jogú városok és községek összehasonlítása, 2001–2020



Forrás: Saját számítás, bővebben lásd Függelék.

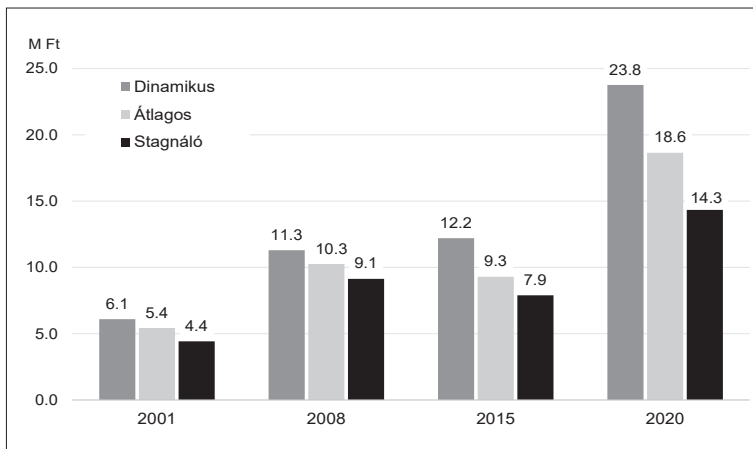
További megállapítás, hogy az idősízek első részében mérséklődtek a különbségek, ami valószínűsíthetően az alsó-középosztály számára is elérhető devizahitelezés elterjedésével magyarázható. A 2015 és 2020 közötti időszakban viszont a különbségek egyértelműen növekszenek. (Lásd 2. és 3. ábra) A lakásberuházások nagyobb arányban irányultak Budapestre és a városokra, de a népességszámot tekintve ebben az osztályozásban nem mutatkozik eltolódás.

Összefoglalva, a lakásárakban és jövedelmekben mért különbségek relatíve enyhén csökkentek, de az abszolút távolságok növekedtek a településtípusok között. Ennek hatására Budapest elszakadt a többi településtől, a lakásár/jövedelem olló 8,6-ra nőtt, míg a városi településeken 5,5–5,9, a községekben pedig 4,0.

3.2. Megyei jogú városok térségei

A rendszerváltás következtében a gazdasági fejlettséggel kapcsolatba hozható regionális területi egyenlőtlenségek növekedtek. Ezek lakásárakban és jövedelmekben megragadható alakulását azonos közigazgatási pozíciójú, de eltérő gazdasági fejlettségű csoportok összehasonlításával vizsgáltuk meg. Tehát a megyei jogú városokat gazdasági potenciál szerint három csoportba soroltuk, és azt vizsgáltuk, hogy a három típus dinamikája hogyan tér el egymástól (a csoportokról bővebb leírást a *Függelék Felhasznált adatok és módszertan c. fejezetében* adunk).

4. ábra. Lakásárak a megyei jogú városok térségeiben – a hanyatló, dinamikus és átlagos helyzetű településcsoportokban, 2001–2020 (millió Ft)



Forrás: Saját számítás, bővebben lásd *Függelék*.

Azt is feltételeztük, hogy ezeknek a városoknak a hatása kiterjed a környező településekre, így a vonzáskörzetükbe tartozó településekkel együtt vizsgáltuk őket.

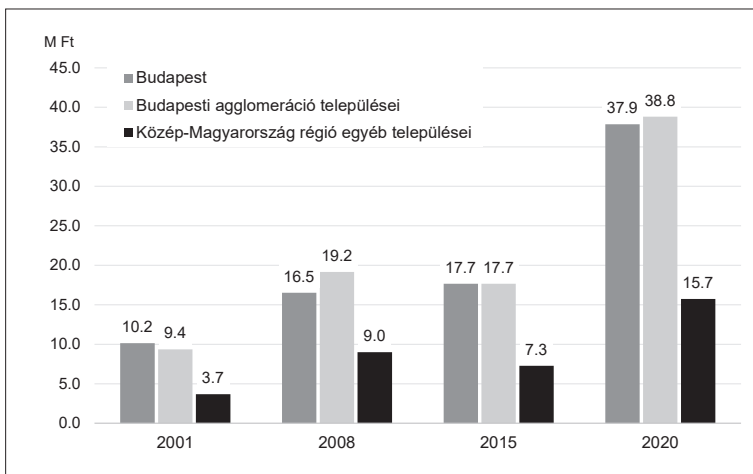
Látható, hogy a gazdasági háttér okozta különbségek nagyobbak, mint amit a közigazgatási pozíció mentén megfigyelhettünk. A dinamikus gazdasági térségben lévő városi településegysétek pozíciója a 2008 és 2015 közötti válság alatt távolodott el: a lakásárak a dinamikusabb területeken átlagosan 10%-kal növekedtek, míg az átlagos helyzetű és hanyatló térségekben 10-15%-kal csökkentek. Hasonló eltolódás figyelhető meg a jövedelmekben is. A lakásberuházások és a népességszám változása is jelzi a megyei jogú városok közötti különbségek növekedését. Amíg a stagnáló várostérségek mutatói a vizsgált időszak elejétől kezdve elmaradtak a másik két csoporttól, addig a dinamikus térségek a 2008 utáni időszakban kezdtek elszakadni az átlagos helyzetű csoportoktól. A dinamikus térségek lakáspiacai a többi csoporttól való elszakadás ellenére még mindig távol vannak a legdinamikusabb fővárosi térségtől.

3.3. Városok és agglomerációjuk

A nagyobb városokhoz közeli, erős munkaerő-piaci, oktatási, rekreációs kapcsolatokkal rendelkező települések egységes agglomerációs térséget képeznek, ahol az egyes települések pozícióját e térségbe tartozás ténye határozza meg. A KSH által meghatározott nagyvárosi vonzáskörzetekben megvizsgáltuk a központ és az vonzásterület lakásárainak, háztartási jövedelmeinek és lakásberuházásainak dinamikáját. Budapest esetében az agglomerációs településeken kívül bevontuk az elemzésbe a Központi régió egyéb településeit is azt feltételezve, hogy a hatás a hivatalosan agglomerációba sorolt településeken túl is érvényesülhet. A vidéki agglomerációs települések esetében a központokat és a környező településeket különítettük el, és ezeket az egyéb (nem agglomerációs) községekkel vetettük össze.

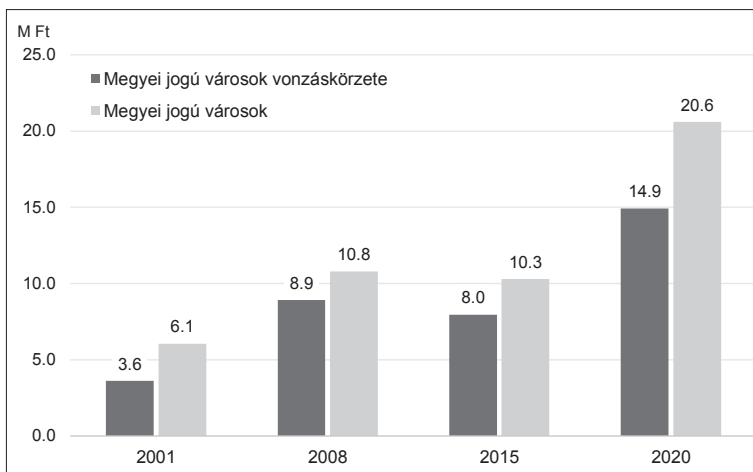
Az időszak egészében a fővárosi agglomeráció lakásárai felzárkóztak a budapesti szintre (5. ábra). Bár ennek kapcsán figyelembe kell venni, hogy Budapesten a többlakásos épületek lakásai felülreprezentáltak (tehát a lakások kisebbek, mint az agglomerációban), mégis azt lehet mondani, hogy az agglomerációban egyre nehezebben lehet olcsó lakásokhoz jutni, és a megtakarítással nem rendelkező családok, ha Közép-Magyarország régióban akarnak maradni, akkor kijebb kell mozdulniuk, ahol a lakásárak 50%-kal alacsonyabbak, mint a közvetlen agglomerációban. A Központi régió agglomerációba nem tartozó településeiben a lakásárak a vidéki vonzáskörzetek szintjén vannak, és mind a lakásárak, mind a jövedelmek lassan, de közelítenek a központi területekre jellemző értékhez. Ez alátámasztja azt a feltételezésünket, hogy az agglomerációs folyamat a Központi régióban már túlnyúlik a hivatalosan kijelölt lehatároláson.

5. ábra. *Átlagos lakásárak változása a Budapesti agglomerációban és a Központi régióban, 2001–2020 (millió Ft)*



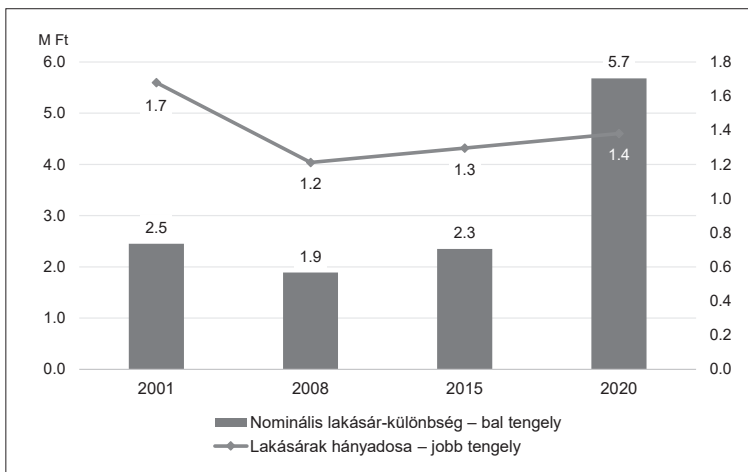
Forrás: Saját számítás, bővebben lásd Függelék.

6. ábra. *Lakásárak alakulása a vidéki várostérségek központjaiban és vonzáskörzetükben, 2001–2020 (millió Ft)*



Forrás: Saját számítás, bővebben lásd Függelék.

7. ábra. Lakásárak különbözete a megyei jogú városokban és vonzáskörzetükben, 2001–2020



Forrás: Saját számítás, bővebben lásd Függelék.

A lakásépítések egyértelműen a Budapesti agglomerációban koncentráálódtak és a népesség növekedése is ebben az övezetben volt a legmagasabb. Míg 2001 és 2020 között a főváros népessége 3%-kal csökkent, addig az agglomeráció népessége 25%-kal nőtt, de kissé (2%-kal) növekedett a Központi régió egyéb településeinek népessége is.

A vidéki agglomerációkban a központ és a környező települések árdinamikája eltér, az időszak egészében a központok árelőnye mind abszolút, mind pedig relatív értelemben nőtt. 2020-ra a központi települések átlagos lakására 20,6 millió forint, ami 40%-kal magasabb, mint az vonzáskörzetekben. (Lásd 6. ábra.) A vonzáskörzetek települései azonban vitathatatlanul előnyösebb helyzetben vannak, mint az agglomerálódó térségbe nem tartozó községek, és ez a különbség mind az árakban, mind a jövedelmekben megmutatkozik.

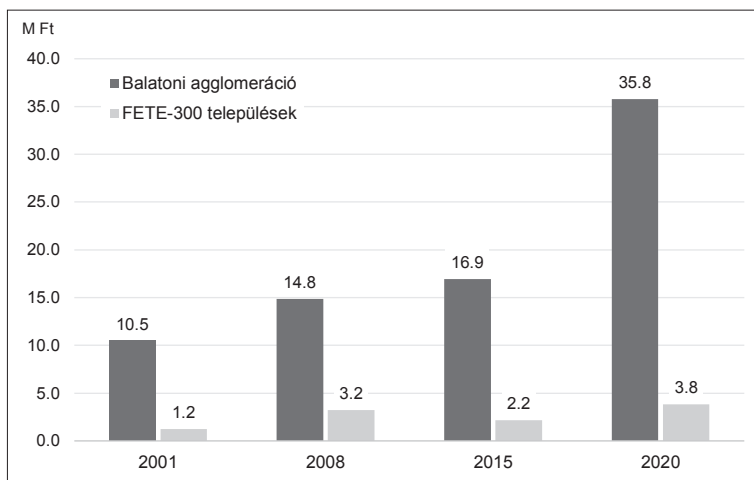
A jövedelmek emelkedése az agglomerációs településeken gyorsabb volt, mint a központokban, a magasabb jövedelműek kiáramlása miatt, így a gyors lakásáremelkedés ellenére a megfizethetőség nem a vonzáskörzetekben romlott leginkább, hanem a dinamikus megyei városokban és a fővárosban.

3.4. Outlierek: Balaton és a 300 legermaradottabb település

Ebben a részben két egymástól élesen eltérő, *outlier* pozíciójú településtípussal foglalkozunk, az egyik az üdülőkörzetek, a másik pedig a lemaradó települések.

A települések gazdasági szerkezetében speciális helyzetet jelentenek a turisztikai/üdülési funkciójú települések. Az ingatlanok értéke itt sokkal inkább a tipikusan nem a településen lakó tulajdonosokétól, mintsem az állandó lakosok jövedelmétől függ. Az ingatlanok értékét befolyásolja az azok (jellemzően üdülési célú) hasznosításából származó bevétel is, amelynek nagyságát szintén nem a helyi lakosok jövedelmei határozzák meg. Várható, hogy az üdülési funkciójú településeken a lakások ára és a háztartások jövedelme a korábbiaktól eltérő mintázatot követ. Kézenfekvőnek látszott tanulmányunkhoz a Balatoni térség településeinek kiválasztása, de egy részletesebb kutatásnak érdemes egyéb frekvenciált üdülőtérületeket is kiemelnie.

8. ábra. *A lakásárak változása a Balatoni agglomerációba tartozó településeken és a FETE-program 300 településén, 2001–2020 (millió Ft)*



Forrás: Saját számítás, bővebben lásd *Függelék*.

A Balatoni térség településeinek lakásárai lényegében mind a négy időpontban egy szinten voltak a Budapesti agglomeráció árszintjével, a jövedelmek azonban 10-20%-kal elmaradtak az országos átlagtól. Eközben a Budapesti agglomerációban a jövedelmek 30-50%-kal meghaladták az átlagot. A Balatoni térség másik fontos jellemzője a lakásberuházások kiemelkedő dinamiz-

musa. A lakások száma 32%-kal növekedett a Balaton térségében, ennél csak a Budapesti agglomeráció mutatója volt nagyobb (42%). A lakásár/jövedelem olló elemzésének a Balatoni térségben nincs sok értelme, a 9–13-as értékek egyértelművé teszik, hogy az árakat külső kereslet határozza meg.

A lemaradó települések esetében is várható, hogy az elemzés során speciális mintázatok találunk a lakásárak, lakásberuházások és jövedelmek elemzése során. A FETE-programba tartozó 300 település jól reprezentálja a legelmaradottabb településeket.

A legelmaradottabb területek egy másik szélsőséget képviselnek: lakásárait az átlagos 18–31%-át teszik ki, a jövedelmek pedig az átlag 50–60%-át, így a lakásár/jövedelem hányados 1,6–3,3 között mozog. Ez közvetve azt jelenti, hogy az alacsony lakásár/jövedelem olló miatt ezekre a településekre a legszegényebb családok jönnek, az ilyen településen élő magasabb jövedelműek más településen keresnek lakást. Ezeken a településeken a lakásberuházások minimálisak, a népességsökkenés mértéke a legnagyobb.

4. Települési pozíciók szerepe a területi árkülönbségek alakulásában

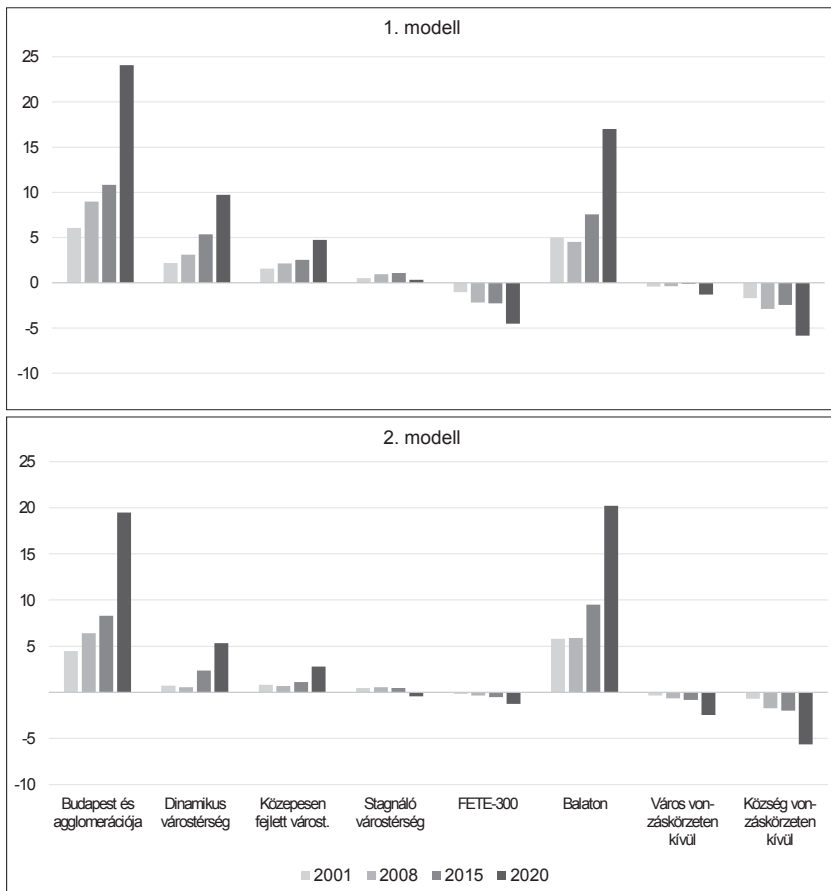
Annak érdekében, hogy a vizsgált településkategóriák relatív pozíciójának alakulását megmutassuk, és hogy ezeket az eltelt években bekövetkezett általános árszint- és jövedelememelkedés hatásától elkülönítsük, két regressziós modellt készítettünk. Az elsöben a települési pozíció lakásárakra gyakorolt hatását, a másodikban pedig azt vizsgáltuk, mekkora a települési pozíciók jövedelemtől független hatása a lakásárakra (9. ábra).

Az eltelt időszak általános áremelkedésének hatását év-dummyk modellbe építésével küszöböltük ki. Önmagában az árszint emelkedése 2008-ban 4,2, 2015-ben 2,9, 2020-ban 10,1 millió forinttal emelte a lakásárakat (lásd az 1. modell eredményeit a *Függelék F2. táblázatában*). A vizsgált területi kategóriákat az adott év dummyjával kombinálva interakciós változóként vontuk be a modellbe. A referencia a 2001. év dummyja volt, így eredményeink azt fejezik ki, hogyan tért el a 2001. év átlagos árszintjétől az egyes települési kategóriára jellemző lakásár a vizsgált években.

A kapott eredmények azt mutatják, hogy a 2008-ig tartó lakáspiaci fellendülésnek nem volt olyan mértékű polarizáló hatása, mint később a 2015-tel kezdődőnek. 2008-ra a nagyvárosi területek pozíciója javult, csekély emelkedés még a stagnáló városi vonzáskörzetekben is kimutatható. 2015 után az addig is nagyobb árelőnyt élvező Budapesti és Balatoni agglomeráció felára kétszerezésére ugrott, és ezzel végképp elszakadt az ország többi területétől. A nagyobb városok és környezetük lakására ettől elmaradóan, de ugyancsak emelkedett,

kivéve a stagnáló városi körzeteket, melyek relatív piaci pozíciója 2020-ra romlott. A vonzáskörzeteken kívüli városok piaci pozíciója enyhén, a falvaké számottevően romlott 2020-ra. A leszakadó falvak (FETE) áralakulása lényegében a periférikus kistelepülésekével megegyező volt. A Balaton árelőnyét a 2008-ig tartó konjunktúra ugyan még nem növelte, 2015 után viszont ugrászerű volt a terület áremelkedése.

9. ábra. *A modellszámítások eredményei: becsült lakásár települési kategóriánként az időbeli árváltozás (1. modell) és a települési jövedelemszint hatásának kizárása után, (2. modell) 2001–2020 (millió Ft)*



Forrás: Saját számítás, bővebben lásd *Függelék*.

Míg tehát a 2008-ig tartó fellendülés, ha kisebb mértékben is, de a hátrányos pozíciójú városi térségeket is elérte és a perifériák településeinek helyzetét csak kisebb mértékben rontotta, addig a 2015 után kezdődő konjunktúra kifejezetten az eleve jó pozíciójú területeket erősítette tovább, és jelentősen növelte a lakáspiaci területi egyenlőtlenségeket. Ami a 2008 és 2015 közötti válság éveit illeti, a dinamikus gazdaságú városkörzetek és a Balatoni térség pozíciója ekkor is javult valamelyest, míg a többiben stagnálás körüli értékeken alakultak modelünk együtthatói. A hátrányos helyzetű településeken a 2008 utáni válság ezen eredmények szerint nem hozott további pozícióromlást.

A számítások második körében a fenti modellünket egyetlen mutatóval egészítettük ki: a becsült háztartási jövedelem adott években megfigyelt értékével. (Lásd *F2. táblázat, 2. modell.*) Ezzel azt a hatást különítettük el, amelyet sem az árak időbeli emelkedése, sem a település jövedelmi helyzete és annak változása nem magyaráz. A *2. modell* alapján két olyan terület emelkedik ki, ahol ez a két tényező az évek során egyre kevésbé magyarázza a lakásárak alakulását: a Budapesti és a Balatoni agglomeráció. Ugyanakkor az *1. modell* eredményeivel összevetve a Budapesti agglomerációban kisebb az árak nem megmagyarázott hányada, tehát a térség kiugró árait a magasabb helyi jövedelmek részben (de csak kisebb részben) megmagyarázzák. Éppen ellenkező a helyzet a Balatonnál, ott a lakásárak egyre jobban elszakadnak nemcsak az általános lakáspiaci trendektől, hanem a helyi jövedelmektől is.

A negatív tartományba csúszó területi kategóriák értékei azt jelentik, hogy a periférikus területek településein a helyi jövedelemszint által indokoltat sem éri el a lakások ára, továbbá, hogy ezeknek a településeknek a pozíciója korábbi helyzetükhöz képest is romlott a vizsgált időszakban.

Míg az első modellszámításban alig különbözött a FETE-települések eredménye a vonzáskörzeten kívüli falvakétól, a jövedelem hatásának kiszűrése után láthatóvá válik, hogy a FETE-programban szereplő településeken az alacsony helyi lakásárakat sokkal inkább magyarázza a lakók alacsony jövedelme, mint a vonzáskörzeteken kívül eső falvakban, ez utóbbiakban ugyanis a jövedelem hatásának kiszűrése után is jelentős marad az árak elmaradása.

5. Következtetések: Településosztály új megközelítésben?

A helyi lakásárak és jövedelmek egy-egy gazdasági térség (város és környéke) pozícióját fejezik ki a globális gazdasági térben. Ennek a pozíciónak elméletileg két fő dimenziója van, egyrészt az adott terület gazdasági ereje (munkalehetőségek nagysága és összetétele, vásárlóerő, kereskedelem fejlettsége, oktatás stb.), másrészt a térség pozíciója a nemzetgazdasági (vagy azon túlmutató térség⁶)

⁶Például az Európai Unió, de nagyobb donor szervezetek elosztási politikája is fontos tényező lehet.

adóbevételeinek újraelosztásában. Hajlunk afelé, hogy egy-egy térség (tipikusan a nagyvárosok és azok gazdaságilag összefüggő településhálózata, vonzáskörzete) egyfajta „osztály pozíciót” foglal el⁷, ami Szelényi Iván 1970-es években kidolgozott településosztály fogalmát idézi fel. (Szelényi 1973, 1990) Szelényi érve, hogy a települések az állami újraelosztáson belül (ami a szocialista gazdaságban nemcsak az adóbevételeket, hanem a tőkefelhalmozást is tartalmazta) tipikus pozíciót jelentettek. Ezek a különbségek tetten érhetők voltak az ingatlanpiaci árakban, annak ellenére, hogy a lakáselosztás jelentős része 40–50%-a állami kontroll alatt történt. Azaz a lakásárak egyfajta indikátorai voltak a települési „osztályhelyzetnek”: például a megyeszékhely átlagos lakására Somogy megyében az 1980-as évek közepén 50%-kal magasabb volt, mint a községekben.⁸ (Hegedüs–Tosics 1993)

A rendszerváltás után az adózáson keresztüli újraelosztás (önkormányzatok finanszírozása) elválík a gazdasági tőkefelhalmozási döntésektől, és az utóbbit egyre inkább a piaci folyamatok határozzák meg. Emiatt egy-egy terület pozícióját (és az ott élők életlehetőségeit) a gazdaságba való integrációjának módja és eredményessége határozza meg. Az állami programok (különösen az Európai Unió területfejlesztési programjai) a települések gazdasági pozícióit képesek befolyásolni, de az eddigi tapasztalatok azt mutatják, hogy radikális változásra nem képesek. Magyarországon a két szféra („állam és a piac”) egymáshoz való viszonya és relatív súlya időben változott, így a 2010 utáni recentralizáció és a gazdaságba való drasztikus állami beavatkozás ismét módosította a települések helyzetét. (Hegedüs–Péteri 2015)

A tanulmányunkban vizsgált 2001 és 2020 közötti periódus folyamatai megmutatták, hogy a gazdasági és a hozzájuk kapcsolódó lakáspiaci ciklusok hosszú távon növelték a lakáspiaci és jövedelmi egyenlőtlenségeket. Az egyes szakaszok összehasonlítása azt is megmutatta, hogy az egymást követő két fellendülő periódusban egyre erőteljesebben érvényesültek a területi egyenlőtlenségeket felerősítő hatások. Írásunkban felhívtuk a figyelmet ennek konkrét hátterére, nevezetesen, hogy a fellendülések során elérhető finanszírozási lehetőségek tára az első, 2008-ig tartó időszakban szélesebbre nyílt (devizahitelezés). Mégis hajlunk arra a feltevésre, hogy a 2015 után felerősödő polarizációban komoly szerepet játszott az állami újraelosztás (adórendszer) és a lakástámogatások torzító hatása. A felső-középosztály anyagi megerősödése és portfólió döntéseikben

⁷ Ezt a pozíciót törvényesítette az 1997-ben kidolgozott *Országos Településfejlesztési Konceptió (OTK)*.

⁸ Csak érdekességként összehasonlítottuk a Somogy megyében végzett ingatlanpiaci vizsgálat adatait a tanulmányban szereplő adatokkal, és látható, hogy a Balatoni agglomeráció pozíciója (Siófok) a megyeszékhelyhez (Kaposvár) képest javult (Kaposvárt 100-nak véve 133-ról 199-re nőtt), a megyeszékhelyen kívüli városé (Nagyatád) 98-ról 67-re romlott, míg az agglomerációs települések (Kaposmérő, Juta) pozíciója 63-ról 91-re javult.

az ingatlanbefektetések szerepének növekedése a már kiemelt pozíciójú területeken (Budapesti agglomeráció és a Balatoni térség) adott lendületet az árak növekedésének. A lakásárak és a jövedelmek kapcsolatát a település tipológia („település osztályok”) kontextusában leíró modell egyértelműen bizonyította, hogy a kiemelt területek lakásárait folyó jövedelmeken kívüli tényezők magyarázták.

A lakáskínálat nem tudott lépést tartani a kereslettel, annak ellenére, hogy a lakásépítések többsége a fejlett területeken valósult meg. A lakásberuházásokat jobban vonzotta a már eleve magas helyi lakásár, ami további magas jövedelmű háztartásokat hozott a területre; a családok a jobb kereseti lehetőséget nyújtó területek felé mozdultak, ahol emiatt nőttek az árak, az új beköltözők jövedelmei pedig emelték a helyi jövedelemszintet és így tovább. A Központi régióban a megemelkedett lakásárak és az azt némi késéssel követő lakbéremelkedés komoly megfizethetőségi nehézségeket jelent a családi támogatásokat nélkülöző, de képzettség és jövedelem szempontjából a középosztályba tartozó családoknak is.

A felerősödő területi árkülönbségek sajátos helyzetet teremtenek a háztartások vagyoni és lakhatási különbségei szempontjából. A dinamikus lakáspiacon tulajdonnal rendelkező háztartások vagyona nő, míg a nem dinamikus területeken élők ideköltözése egyre nehezebbé válik. Változó, hogy egy háztartás milyen előnyeit képes akár a családi vagyoni háttér, akár a gyermekvállaláshoz köthető támogatások révén akumulálni, és hogy ez képes-e lépést tartani a vonzó területek egyre növekvő lakásáráival. Hogy ebben milyen „lapot osztanak” egy háztartásnak, az minden másnál jobban meghatározza további életkörülményeit és lehetőségeit. A települések gazdaságon belüli pozíciójának növekvő különbségei (lakásárak és jövedelmi lehetőségek) komoly társadalmi egyenlőtlenségekhez vezetnek, mivel a rosszabb pozíciójú területeken az ingatlanban megtestesülő családi vagyon leértékelődik, és a családok fejlett gazdasági rendszerbe való bekapcsolódásának esélyei romlanak.

Irodalom

- Dóra I. – Hegedüs J. – Horváth Á. – Sági Z. – Somogyi E. – Székely G.-né (2018): Miben élünk? A 2015. évi lakásfelmérés részletes eredményei. Budapest: Központi Statisztikai Hivatal, https://www.ksh.hu/docs/hun/xftp/idoszaki/pdf/miben_elunk15_2.pdf
- Harcsa I. (2015): A területi fejlettség és egyenlőtlenségek lehetséges értelmezései – kritikai értékelés és kutatási eredmények I. Statisztikai Szemle, 93. évf. 5. sz., 460–486. p.
- Hegedüs J. (2021): Lakásrendszerek és társadalmi egyenlőtlenségek. In: Köllő J. (szerk.): Kertesi Gábor 70 éves. Írások neki és róla. Budapest: MTA KRTRK, Közgazdaságtudományi Intézet, 131–144. p.
- Hegedüs J. – Péteri G. (2015): Közszolgáltatási reformok és a helyi önkormányzatiság. Szociológiai Szemle, 25. évf. 2. sz., 90–119. p.

- Hegedüs J. – Tosics I. (1993): A lakásrendszer szociológiai és közgazdasági elemzése. Kandidátusi értekezés. Budapest. https://www.eukn.eu/fileadmin/Lib/files/HU/2010/206-lakasrendszerzociologiai_p83_1993_hegedustosics.pdf
- Horváth Á. B. (2008): Az 1995 óta tartó lakóingatlan-áremelkedés mérése és okai. PhD értekezés, http://phd.lib.uni-corvinus.hu/362/1/horvath_aron.pdf
- Kovács Z. – Szabó B. – Székely G.-né (2005): A lakáspiaci dinamizmus néhány jellemzője Magyarországon. Statisztikai Szemle, 83. évf. 5. sz., 461–479. p.
- Székely G.-né (2000): A lakásárak társadalomstatisztikai összefüggései. Statisztikai Szemle, 98. évf. 9. sz., 703–724. p.
- Székely G.-né (2014): Migráció és lakáspiac a Budapesti agglomerációban. Budapest: Központi Statisztikai Hivatal, online kiadvány 2014. nov., https://www.ksh.hu/apps/shop.kiadvany?p_kiadvany_id=36192&p_temakor_kod=KSH&p_lang=HU
- Szelényi I. (1973): Regionális fejlődés, gazdálkodás, igazgatás. (Szociológiai szempontok a téma kutatásához) Budapest: MTA Állam- és Jogtudományi Intézet.
- Szelényi I. (1990): Városi társadalmi egyenlőtlenségek. Budapest: Akadémiai Kiadó.
- Tóth I. Gy. – Szelényi I. (2018): Bezáródás és fluiditás a magyar társadalom szerkezetében. Adatolt esszé a felső középosztály bezáródásáról. In: Kolosi T. – Tóth I. Gy. (szerk.): Társadalmi Ríport 2018. Budapest: TÁRKI, 25–46. p.
- Vági G. (1989) Megye-reform megyei tanács nélkül. Közveti szolgáltatások a helyi-területi közigazgatásban. Tér és Társadalom, 3. évf. 4. sz., 81–92. p.

Függelék

Felhasznált adatok és módszertan

Az elemzéshez a magyarországi települések azon 2001., 2008., 2015., és 2020. évi mutatóit használtuk, melyek a lakáspiaci egyenlőtlenségek átfogó vizsgálatát lehetővé teszik. A főváros kerületei önálló egységként szerepelnek az adatbázisban, így összesen 3 177 település (kerület) adatait vizsgáltuk. Az adatok forrása a KSH tájékoztatási és lakáspiaci adatbázisa. A 2001. évi átlagos településenkénti lakásárakat az MNB bocsátotta rendelkezésünkre.

A vizsgált évek általában egy-egy fordulópontot jelentenek, azonban a 2001. év választását mindössze az indokolta, hogy ez az első év, melyre vonatkozóan már településenkénti jövedelmi adatok is elérhetők. 2001-re már lezajlott a kilencvenes évek végén indult, rendszerváltás utáni első nagy lakáspiaci áremelkedés. A 2001-től bevezetett állami támogatású lakáshitelezés újabb lendületet adott a piacnak, így a lakásárak emelkedése egészen 2008-ig folytatódott. Lényegében eddig tartott az első nagy lakáspiaci konjunktúra, és ez indokolta a 2008. év kiemelését. Az ezután kibontakozó válság 2015-ben ért el a mélypontra, innen egy újabb konjunktúra kezdődött. 2020 volt az utolsó év, amire minden szükséges mutató elérhető a tanulmány írásakor. (Felmerülhet, hogy a 2020. évi adatokat a Covid-járvány némiképp eltérítette a korábbi trendektől, a 2019. évi és az előzetesen elérhető 2021-es adatok alapján azonban úgy ítéltük meg, az eltérés fő mondanivalónk szempontjából nem jelentős.)

A települések nagyságát az állandó népesség és a lakások számával mértük. Az állandó népesség figyelembevételét (a lakónépesség helyett) egyrészt az indokolta, hogy a lakáspiacon aktív, tehát tulajdonnal rendelkező népesség jellemzően állandó lakóként van jelen, másrészt az, hogy a helyben keletkező (szja-alappal mért) jövedelmek ugyancsak az állandó népességhez köthetők.

A megyei jogú városokat és vonzáskörzetüket gazdasági dinamizmus szerinti csoportosításakor az egy főre jutó GDP országos átlaghoz viszonyított 2020. évi arányát vettük figyelembe: az átlag 90%-a fölötti megyék székhelyeit és vonzáskörzetüket tekintettük dinamikusnak (Győr, Sopron, Tatabánya és Székesfehérvár), a 60% alattiakat stagnálóknak (Salgótarján, Békéscsaba és Nyíregyháza). A magyarországi nagyvárosok körül kialakult várostérségek az agglomerálódás különböző mértékét érik el, a hivatalos statisztika ezeket eltérő fogalmakkal jelöli. Mi két agglomerációval foglalkozunk kiemelten (a Budapesti és a Balatoni agglomerációval), a megyei jogú városok körüli vonzáskörzetek esetében nem tettünk különbséget az agglomerálódás foka szerint.

A települések jövedelmi helyzetét általában a településen keletkező adóalap, a háztartások száma, illetve ezek hányadosa, az egy háztartásra (jelen esetben lakásra) jutó szja-alap alapján vizsgáljuk. Tudatában vagyunk az így kialakított mutató hiányosságainak, azonban úgy gondoljuk, hogy lakáspiaci összefüggésben, ahol alapvetően az az aktív keresők jövedelme (és ugyancsak ezzel összefüggő hitelképessége) határozza meg a lakások megfizethetőségét, vállalható ez a megoldás.

A lakáspiaci árak átlagát a településeken az adott évben eladott használt és új lakások átlagos ára adja. Több település átlagának számításakor az adott település lakásszámával súlyoztunk, így az összesítésekben a települések tulajdonképpen a települési lakásvagyon értékével szerepeltek, függetlenül attól hány lakás kelt el éppen az adott időszakban. Mivel kisebb településeken nincs minden évben lakáseladás, a hiányzó adatokat a járás azonos jogállású településeinek átlagával pótoltuk. Az egyes években 60 és 270 közötti számú kistépülés esetében használtunk ily módon pótoló adatot.

A lakások megfizethetőségi mutatóját az elérhető adatok alapján az átlagos lakásár és az egy háztartásra jutó szja-alap hányadosaként számítottuk ki. Ennek alapján a mutató azt fejezi ki, egy átlagos háztartási jövedelemből hány év alatt lehet megvásárolni a település egy átlagos lakását.

F1. táblázat. *A lakásárak, a háztartások jövedelme és a lakások számának változása, 2001–2020*

Megnevezés	2001	2008	2015	2020	2020/2001 (%)*	Népesség, 2020 (%)**
<i>Átlagos lakásár (millió Ft)</i>						
<i>Összesen</i>	5,5	10,5	10,2	21,0	381	100,0
<i>Jogállás szerint</i>						
Budapest	10,2	16,5	17,7	37,9	373	16,8
Megyei jogú város	6,2	11,0	10,5	21,1	341	19,5
Város	4,5	9,8	8,9	18,0	396	33,0
Község	2,8	6,6	5,9	11,5	411	30,7
<i>Kiemelt területek</i>						
Budapest és agglomerációja	10,0	17,2	17,7	38,1	382	22,4
Dinamikus várostérség	6,1	11,3	12,2	23,8	389	5,7
Közepesen fejlett várostérség	5,4	10,3	9,3	18,6	343	18,0
Stagnáló várostérség	4,4	9,1	7,9	14,3	324	3,3
Baltoni körzet települései	10,5	14,8	16,9	35,8	341	1,6
Leszakadó települések (FETE)	1,2	3,2	2,2	3,8	307	3,3
<i>Egy háztartásra jutó szja-alap (millió Ft)</i>						
<i>Összesen</i>	1,0	1,9	2,2	3,7	350	100,0
<i>Jogállás szerint</i>						
Budapest	1,4	2,2	2,4	3,9	287	16,8
Megyei jogú város	1,2	2,1	2,3	3,6	297	19,5
Város	1,0	1,9	2,3	3,8	377	33,0
Község	0,8	1,5	2,0	3,4	450	30,7
<i>Kiemelt területek</i>						
Budapest és agglomerációja	1,36	2,36	2,57	4,31	318	22,4
Dinamikus várostérség	1,32	2,36	2,70	4,27	323	5,7
Közepesen fejlett várostérség	1,14	2,06	2,28	3,63	319	18,0
Stagnáló várostérség	0,96	1,81	2,08	3,34	347	3,3
Baltoni körzet települései	0,94	1,72	1,79	2,82	301	1,6
Leszakadó települések (FETE)	0,49	0,96	1,39	2,29	465	3,3

Az F1. táblázat folytatását lásd a következő oldalon.

Megnevezés	2001	2008	2015	2020	2020/2001 (%) [*]	Népesség, 2020 (%) ^{**}
<i>Lakásszám változása (2001=100%)</i>						
<i>Összesen</i>	100,0	107,0	110,7	113,0		100,0
<i>Jogállás szerint</i>						
Budapest	100,0	106,2	110,9	113,6		16,8
Megyei jogú város	100,0	105,2	108,4	110,3		19,5
Város	100,0	103,7	104,2	105,6		33,0
Község	100,0	105,3	108,2	110,2		30,7
<i>Kiemelt területek</i>						
Budapest és agglomerációja	100,0	115,4	129,0	136,0		22,4
Dinamikus várostérség	100,0	107,3	113,4	118,6		5,7
Közepesen fejlett várostérség	100,0	106,1	110,4	112,5		18,0
Stagnáló várostérség	100,0	105,5	107,0	108,3		3,3
Balaton körzet települései	100,0	112,4	121,9	129,4		1,6
Leszakadó települések (FETE)	100,0	102,1	98,8	98,9		3,3

Forrás: Saját számítás.

Megjegyzés: * A 2020. évi adat a 2001. évi százalékában. **: Népesség aránya az adott kategóriában, 2020-ban (%).

F2. táblázat. *A regressziós modellekbe bevont változók és a modellszámítások együtthatói*

Magyarázó változók	1. modell		2. modell	
	Függő változó: lakásár (millió Ft)		Függő változó: lakásár (millió Ft)	
	B	Sig.	B	Sig.
Konstans	3,927	0,00	0,158	0,01
2001 (ref.)				
2008	4,250	0,00	1,309	0,00
2015	2,893	0,00	-0,932	0,00
2020	10,084	0,00	1,464	0,00
Egy háztartásra jutó szja-alap (ezer Ft)			0,004	0,00
Budapest és agglomerációja, 2001	6,048	0,00	4,468	0,00
Budapest és agglomerációja, 2008	8,987	0,00	6,399	0,00
Budapest és agglomerációja, 2015	10,842	0,00	8,303	0,00
Budapest és agglomerációja, 2020	24,093	0,00	19,493	0,00
Dinamikus nagyváros és vonzáskörzete, 2001	2,176	0,00	0,742	0,00
Dinamikus nagyváros és vonzáskörzete, 2008	3,124	0,00	0,536	0,00
Dinamikus nagyváros és vonzáskörzete, 2015	5,385	0,00	2,340	0,00
Dinamikus nagyváros és vonzáskörzete, 2020	9,751	0,00	5,311	0,00

Magyarázó változók	1. modell		2. modell	
	Függő változó: lakásár (millió Ft)		Függő változó: lakásár (millió Ft)	
	B	Sig.	B	Sig.
Átlagos nagyváros és vonzáskörzete, 2001	1,551	0,00	0,817	0,00
Átlagos nagyváros és vonzáskörzete, 2008	2,138	0,00	0,690	0,00
Átlagos nagyváros és vonzáskörzete, 2015	2,548	0,00	1,133	0,00
Átlagos nagyváros és vonzáskörzete, 2020	4,757	0,00	2,802	0,00
Stagnáló nagyváros és vonzáskörzete, 2001	0,498	0,00	0,473	0,00
Stagnáló nagyváros és vonzáskörzete, 2008	0,966	0,00	0,547	0,00
Stagnáló nagyváros és vonzáskörzete, 2015	1,079	0,00	0,485	0,00
Stagnáló nagyváros és vonzáskörzete, 2020	0,332	0,00	-0,434	0,00
Város vonzáskörzeten kívül, 2001	-0,424	0,00	-0,353	0,00
Város vonzáskörzeten kívül, 2008	-0,361	0,00	-0,668	0,00
Város vonzáskörzeten kívül, 2015	-0,089	0,18	-0,814	0,00
Város vonzáskörzeten kívül, 2020	-1,295	0,00	-2,469	0,00
Falu vonzáskörzeten kívül, 2001	-1,678	0,00	-0,679	0,00
Falu vonzáskörzeten kívül, 2008	-2,884	0,00	-1,722	0,00
Falu vonzáskörzeten kívül, 2015	-2,436	0,00	-1,979	0,00
Falu vonzáskörzeten kívül, 2020	-5,835	0,00	-5,625	0,00
Leszakadó település (FETE), 2001	-1,034	0,00	-0,168	0,00
Leszakadó falu (FETE), 2008	-2,162	0,00	-0,338	0,00
Leszakadó falu (FETE), 2015	-2,276	0,00	-0,542	0,00
Leszakadó falu (FETE), 2020	-4,520	0,00	-1,269	0,00
Balaton, 2001	5,016	0,00	5,822	0,00
Balaton, 2008	4,524	0,00	5,909	0,00
Balaton, 2015	7,550	0,00	9,491	0,00
Balaton, 2020	17,012	0,00	20,227	0,00

Forrás: Saját számítás.

