

Lengyel I. (szerk.) 2017: *Két évtizedes a regionális tudományi műhely Szegeden: 1997–2017.* JATEPress, Szeged, 379–401. o.

Közlekedési szokások vizsgálata Budapest délnyugati agglomerációjában

Jászberényi Melinda¹ – Kotosz Balázs²

A tanulmány célja, hogy egy – a közlekedési szokásokat vizsgáló – 2007-ben készült kérdőív felmérés eredményeit ismertesse. A felmérés célja öt hipotézis vizsgálata volt, amelyek a vonatkozó szakirodalom szerint a környezettudatosság, a migráció és a mobilitás összefüggéseit írja le. A felmérés eredményei alapján a megfogalmazott öt állítás közül négy igaznak bizonyult, egyet pedig cáfolhatunk. Az elemzés során a kérdőív kérdéseinek tételes elemzésén túl a közlekedők tipizálására a többváltozós statisztika eszközeit is alkalmaztuk. Az eredmények a helyzetképen túl közlekedéspolitikai koncepciók megalapozásához is hasznos adalékkal szolgálhatnak.³

Kulcsszavak: közlekedés, agglomeráció, ingázás

1. Bevezetés

Magyarország legfontosabb gazdasági, kulturális, társadalmi és adminisztratív központja Budapest és annak vonzáskörzete, ahol az ország lakosságának egyharmada él. A fővárost körülvevő szuburbiák lakosságának jelentős része ingázó, ami nagy terhet ró az elővárosi közlekedési hálózatra. Jellemzően a munkaerő a vidéki településekről a fővárosba jóval nagyobb tömegben áramlik, mint onnan kifelé (Kapitány–Lakatos 2005b, 216. o.). Teljes körű felmérésből származó részletes adatok csak a munkaerő mozgására vonatkozóan állnak rendelkezésre, a legfrissebbek a 2001-es népszámlálás eredményei, amely szerint a budapesti agglomerációból mintegy 110 ezer fő jár dolgozni a fővárosba, az ellenkező irányú áramlás ennek kétötödét teszi ki. A vizsgált térségben zajló gyors változások (ipari parkok, kereskedelmi központok megjelenése, bővülése, illetve jelentős vándorlás) indokoltá teszik, hogy ne csupán a ritka teljes körű felmérések adataira támaszkodjanak a döntéshozók a gyakorlati tervezőmunka során.

A BKSZ (Budapesti Közlekedési Szövetség) rendszeresen végeztet utasszámlálást, mind az egyéni közlekedők, mind a közösségi közlekedést igénybe vevők

¹ Jászberényi Melinda, PhD, adjunktus, Budapesti Corvinus Egyetem (Budapest)

² Kotosz Balázs, PhD, adjunktus, Budapesti Corvinus Egyetem (Budapest)

³ Eredeti tanulmány megjelent: Jászberényi Melinda – Kotosz Balázs (2009): Közlekedési szokások vizsgálata Budapest délnyugati agglomerációjában. *Statisztikai Szemle*, 87, 2, 166–190. o.

körében. Az általuk használt adatok lényegesen magasabb értékeket mutatnak a 2001-es népszámlálási adatoknál, ami több okra is visszavezethető. Egyfelől évről évre nő az ingázók száma: míg például 2007-ben Budapest és vonzaskörzete között 555 ezer volt az egy irányba közlekedők száma, addig 2008-ban ez a szám 603 ezerre nőtt. A friss felmérés adatai arra engednek következtetni, hogy a népszámláláskor elismert lakóhely-munkahely/iskola közötti viszonylaton túl a Budapest-agglomeráció viszonylatban jelentős forgalom jelentkezik. Az egyéb indíttatású forgalom alakulására a távolságövezetenként változó motivációk kapcsán még vizsztatérünk.

2008-ban a 603 ezer ingázóból mindössze 216 ezren vették igénybe a közforgalmú közlekedést. Az ingázók közül mintegy 94 ezren a MÁV Zrt. vonalain, 59 ezren a Volánbusz Zrt. autóbuszjáratain, 63 ezren a BKV Zrt. járatain utaztak. A személygépkocsival közlekedők száma folyamatosan növekszik, számuk 2008-ban 387 ezer volt.

A közforgalmú eszközök és a személygépkocsi-használat aránya mintegy 30:70% a főváros és környéke közötti forgalomban, míg Budapesten belül ez az arány 60:40%.

Torlódások, forgalmi dugók állandósultak a térség fő közúthálózati elemein. Az elővárosi vasutak és az autóbuszok túlsúfoltak csúcsidőben. Az elővárosi vasúti szolgáltatások fejlesztése a finanszírozási korlátok miatt mérsékelt ütemben folyt/folyik. A közforgalmú vasúti és közúti járműállomány életkora az elmúlt tíz évben folyamatosan növekedett, a forráshiány miatt szűkülő beszerzések nem tudták/tudják ellensúlyozni az állomány elöregedését, ami a szolgáltatási színvonal további csökkenéséhez, hosszabb távon pedig a munkamegosztási arányok további romlásához vezet.

Budapest közlekedését nem lehet önmagában vizsgálni, csak az agglomeráció közlekedésével együtt. A főváros közlekedésének fejlesztésére látványos megoldások születnek, amelyek vagy a tényleges változtatási szándék vagy a szükséges pénzügyi fedezet híján sorra mind az ötletek szintjén maradnak. A fejlesztési elképzelések további jellemzője, hogy a fővárosi közlekedés gondjait a városközpontból kiindulva próbálják megoldani. Miután a történelmi belváros szűk utcái nem képesek feldolgozni a különböző irányokból, korlátozások nélkül a fővárosba tartó vagy a várost átszelni igyekvő gépkocsik áramlatát, a legnagyobb torlódások természetesen itt jelentkeznek. Látható, hogy azok a közlekedésszervezési megoldások, amelyek a belváros forgalmának csökkentését, vagy azok az infrastrukturális beruházások, amelyek az utak áteresztőképességének növelését célozták, csak átmeneti eredményeket hoztak. Ismerve a főváros és az agglomeráció közötti mobilitás volumenét és a kedvezőtlen munkamegosztási mutatókat, véleményünk szerint Budapest közlekedésének fejlesztését az ismert fejlesztési koncepciókkal szemben vagy azokkal párhuzamosan, az agglomerációból, illetve a külső kerületekből a fővárosba irányuló forgalomra koncentrálni kellene kezdeni.

Az agglomeráció és a főváros közötti forgalomra vonatkozó közlekedésfejlesztési elképzelések előkészítését időről időre utasáramlati felmérések előzik meg. Az elővárosi közlekedés fejlesztését előkészítendő felmérés is készült az agglomerációban azzal a céllal, hogy megvizsgálja, miként változnak az utazási szokások, ha javul az elővárosi közlekedés színvonala. Ismerve e felmérések koncepcióját, és a felmérések célját továbbgondolva, az agglomerációban élő autósokat kérdeztük meg 2007 tavaszán utazási szokásaikról. A felmérés célja az elmúlt időszakra jellemző és a jövőben várható tendenciák feltárása, a mobilitást befolyásoló tényezők elemzése és következtetések levonása volt. A vizsgálat egyik igen lényeges motivációja, a főváros és az agglomeráció közlekedésének környezeti fenntarthatóságának felmérése: merre halad a budapesti agglomeráció közlekedésének fejlődése, és ez az irány kedvező-e. A szuburbiaiákba való költözés spontán folyama, így az infrastruktúrafejlesztések legfeljebb csak követni tudják az igények növekedését. Felmérésünkben azt vizsgáltuk, hogy az agglomerációban végbemenő közlekedésfejlesztés a lakosság többsége szempontjából és a fejlődés tartóssága szempontjából megfelelő irányba mutat-e.

A közeljövő közlekedéspolitikája nagy feladat előtt áll. Mind a hazai, mind az EU közös közlekedéspolitikája a prioritások közé sorolja a közlekedés olyan irányú fejlesztését, amelyik a környezetet minél nagyobb mértékben védi, de azok a megvalósítás szintjén még alig-alig jelennek meg. A fennálló problémák csak komplex módon kezelhetők, a közlekedésfejlesztők, a területfejlesztők és a környezetvédők összefogásával.

A *mobilitás* az ember alapvető szükségletei közé tartozik, az életminőség egyik lényegi eleme. Alakulását a gazdasági és műszaki adottságok mellett a kulturális fejlődés is befolyásolja. Korunk fő közlekedési problémája éppen a magas fokú mobilitási igény és annak kielégíthetősége közötti szakadék. Miután a mobilitás fogalmát a különböző diszciplínák eltérő tartalommal használják, ebben a tanulmányban a következő, közlekedésben elfogadott értelmezés szerint használjuk: a mobilitás adott időben adott célpont elérésének az igénye, valamilyen közlekedési eszköz igénybevételével, ahol az utazási igényt az utazási szükségleteknek a díjszabás által meghatározott nagysága befolyásolja (Jászberényi–Pálfalvi 2006).

A mobilitás fejlődésének okai szerteágazók és hosszú távon érvényesülnek, a fejlődés hajtóerői a fejlett társadalmakban sokrétűek, sok tekintetben hasonlítanak, de különböző súllyal jelennek meg. A mobilitás fejlődésének legfőbb mozgatórugói a következők: a társadalom individualizálódása; a gazdasági kapcsolatok globalizálódása; a migrációs folyamatok erősödése; az ipari társadalom szolgáltató társadalommá alakulása; az információs társadalom és a munka világa, új tevékenységi formák; a munkaidő csökkenése, szabadidős forgalom növekedése; a nők foglalkoztatása, változó mobilitási igényeik; a bevásárlói, fogyasztói forgalom erősödése; a lakóhely-választási szempontok módosulása; az életmódváltozások (Kövesné Gilicze 2003).

A mobilitás folytonosan változik. A legtöbb előrebecslés az egyéni közlekedés további növekedését jósolja, hivatkozva a mobilitási igények emelkedésére, a személygépkocsik csökkenő fajlagos üzemanyag-fogyasztására, károsanyag-kibocsátására, az intelligens közlekedési rendszerek fejlődésére, a közlekedési létesítmények újszerű tervezésére. Pedig a mobilitási igények csökkenthetők, részben magának a mobilitásnak a menedzselésével, részben a környezettudatosság növelésével, illetve olyan forgalomszabályozási módszerek bevezetésével, amelyek együtt járnak az autóhasználat csökkenésével. A felmérés célja az utazási szokások megismerésén túl az autósok környezettudatosságának feltárása volt. Azt vizsgáltuk, hogy az agglomerációban élő, kisebb-nagyobb rendszerességgel autót használók utazási döntéseik során mennyire vannak tisztában döntéseik környezeti hatásaival. Vizsgáltuk továbbá, ismerik-e a mobilitási menedzsmenet eszköztudatosságát, például annak egy kiemelt, napjainkban sokat emlegetett és sok elvárással szembenező elemét: a torlódási díjat.

2. A felmérés keretei

Ebben a fejezetben röviden bemutatjuk a vizsgált kistérség legfontosabb jellemzőit, illetve a felmérés és a feldolgozás statisztikai módszereit.

2.1. A vizsgált kistérség

A vizsgálat tárgyát képező *budaörsi kistérség* közlekedés-földrajzi helyzetét az országos közúthálózatban elfoglalt helye és ellátottsága is befolyásolja: az egyetlen olyan kistérség hazánkban, melyet – az M6-os átadásával – négy gyorsforgalmi út érint. Budapest ezen agglomerációs területe az ország legnagyobb forgalmat lebonyolító közúthálózatával rendelkezik, gyakorlatilag a fővárosi centrikus sugaras közúthálózat dunántúli fókuszpontja. Tölcserként gyűjti össze az M1-es, M7-es, M6-os autópályák és az 1-es, 7-es, 6-os számú főutak forgalmát, és továbbítja azt Budapestre.

A népszámlálási statisztikák alapján kimutatható, hogy a vidéki településeknek nagyobb szerepe van a budai, mint a pesti városrész munkaerő-ellátásában. Kiemelkedően szoros a vizsgált kistérséggel határos XXII. kerület kapcsolata a vidéki településekkel (Kapitány–Lakatos 2005b).

A települések foglalkoztatott népességén belül az ingázók aránya egyrészt a helyi munkalehetőségek, másrészt a helyben lakó munkaerő és a helyben kínált munkahelyek által megkívánt *képzettség és foglalkoztatási főcsoport* szerinti struktúrára közötti összhang függvénye. Mindkét tényező jelentős nagyságrendű ingázást generálhat. A Budaörsi kistérség esetében a magasan kvalifikált középosztály kitelepedése a fővárosból nagymértékű ingázást eredményezett, hiszen a lakóhelyek rendszerint nem kínálnak a letelepedők képzettségi szintjének és foglalkoztatási körének megfelelő munkaalkalmakat. (Lásd az 1. táblázatot.) A népszámlálási statisztikák is

megerősítik, hogy a vidékről bejárók körében a felsőfokú végzettséggel rendelkezők aránya gyorsabb ütemben nő, mint a budapestiek körében (Kapitány–Lakatos 2005b, 219. o.) Ugyanakkor a népszámlálás óta eltelt idő alatt a kistérségben (különösen az M1–M7-es autópályák mentén) intenzíven zajló iparterület-fejlesztés miatt a munkaerő-áramlási irányok is számottevően módosulhattak (Terra Stúdió 2008).

1. táblázat A foglalkoztatottak mozgása a Budaörsi kistérség települései között (%)

Település	Helyben lakó foglalkoztatott, aki nem helyben dolgozik	A helyben foglalkoztatotakon belül a más településekről bejáró
Budaörs	58,2	67,7
Érd	63,5	26,7
Százhalombatta	33,4	36,6
Biatorbágy	60,3	53,9
Diósd	67,9	61,1
Herceghalom	46,1	50,5
Pusztazámor	69,6	37,3
Sóskút	63,1	26,3
Tárnok	75,2	28,9
Törökbálint	60,1	64,9

Forrás: KSH. Népszámlálás, 2001

2. táblázat Az Érdről, illetve Budaörsről bejárók megoszlása az ingázás iránya szerint, 1980–2001 (%)

Munkahely	Érdről bejáró foglalkoztatottak			Budaörsről bejáró foglalkoztatottak		
	1980	1990	2001	1980	1990	2001
Észak-budai kerületek (I., II., III., XII.)	10,9	11,6	15,7	12,2	16,1	49,8
Dél-budai kerületek (XI., XXII.)	48,4	45,5	36,9	42,9	33,1	3,4
<i>Buda összesen</i>	<i>59,3</i>	<i>57,1</i>	<i>52,6</i>	<i>55,2</i>	<i>49,2</i>	<i>53,3</i>
Belső-pesti kerületek (V., VI., VII., VIII.)	21,6	21,7	21,0	25,0	28,7	15,4
Egyéb pesti kerületek	19,1	21,2	26,4	19,8	22,1	31,3
<i>Pest összesen</i>	<i>40,7</i>	<i>42,9</i>	<i>47,4</i>	<i>44,8</i>	<i>50,8</i>	<i>46,7</i>
<i>Budapest összesen</i>	<i>100,0</i>	<i>100,0</i>	<i>100,0</i>	<i>100,0</i>	<i>100,0</i>	<i>100,0</i>

Forrás: KSH. Népszámlálás, 2001

A budapesti és az agglomerációban történő közlekedés esetén a tömegközlekedés igénybevételének aránya jelentős eltérést mutat. (Lásd a 3. táblázatot.)

3. táblázat Budapest és vonzáskörzetében az egyéni közlekedés és a tömegközlekedés aránya (%)

Relációk	Tömegközlekedés	Egyéni közlekedés
Budapest határain belül	61,4	38,6
Budapest és a környéki települések között	42,9	57,1
A környéki települések egymás közötti forgalma	38,0	62,0

Forrás: Terra Stúdió Kht. (2006)

2.2. A felmérés módszertana

Felmérésünk célsokasága a Budapesten és az agglomerációban gépkocsit használó és az agglomerációs településeken, ezen belül az akkori budaörsi kistérségben lakó felnőtt lakosság volt. A felmérésre 2007. április és június között került sor. A kérdezőbiztosok a budaörsi kistérség különböző üzemanyagtöltő állomásain kérdezték meg az ott tankoló autósokat. A kérdezők a témában járatos egyetemisták, a Budapesti Corvinus Egyetem és a Budapesti Műszaki Egyetem, közlekedés iránt érdeklődő és megfelelő előtanulmányokkal rendelkező hallgatói voltak, akik a megkérdezettek esetlegesen felmerülő kérdéseire válaszolni tudtak. A tankoló autósok közül, értelemszerűen, csak azoknak tették fel a kérdéseket, akik 2007-ben a budaörsi kistérséghez tartozó települések (Biatorbágy, Budaörs, Diósd, Érd, Herceghalom, Pusztaföldvár, Sósút, Százhalombatta, Tárnok, Törökbálint) valamelyikének lakói voltak. További fontos szempont volt, hogy a kérdőív, a speciális helyszínre való tekintettel, ne legyen túlságosan hosszú, mert az interjúalany „türelmét veszti”, azaz a leglényegesebb kérdésekre kellett szorítkoznunk.

Öt hipotézist vizsgáltunk Budapest délnyugati agglomerációs övezetre vonatkozóan, amelyek a szakirodalom szerint a környezettudatosság, a migráció és a közlekedési szokások összefüggéseit írja le.

1. A környezettudatos szemléletet a budapesti agglomeráció lakosai, bár sajátjukénak érzik, a környezet védelmében nem vállalnak aktív szerepet.
2. Az egyének kiköltözési szándéka nélkül nem vezethet a szuburbanizációhoz semmiféle technológiai fejlesztés sem.
3. A közlekedési mód választását elsősorban a döntéshozó társadalmi-gazdasági státusa határozza meg.
4. Az agglomerációba való kiköltözés szándéka a jó közlekedési lehetőségek mérlegelésén alapul.
5. Csak kiváló minőségű (gyakran, kiszámíthatóan és megfelelő irányokban közlekedő) közösségi közlekedés képes jelentős arányban utasokat megnyerni az egyéni közlekedők köréből.

A kérdőív, a hipotézisekhez kapcsolva a következő *kérdéseket* tartalmazta (a kérdések a kérdőív logikája miatt a kérdőívben más sorrendben szerepeltek).

1. *hipotézishez kapcsolódó kérdések:* Zavarja-e a zsúfoltság, torlódás? Milyen részt vállalna a közlekedés környezeti ártalmainak csökkentésében? Mennyire foglalkoztatja Önt a saját környezete? Figyelembe veszi-e a fenntarthatóság és a környezetvédelem szempontjait? Ha igen, hogyan? Ha nem, miért nem? Fizetne-e torlódási díjat (dugódíjat), ha a környezet terhelése szempontjából egyértelmű előnyökkel járna? Ha igen, mennyit?
2. *hipotézishez kapcsolódó kérdések:* Ön miért költözött el Budapestről, illetve nem költözne oda? Visszaköltözne-e a fővárosba? Ha igen, milyen feltételek esetén? Ha nem, miért nem.
3. *hipotézishez kapcsolódó kérdések:* Változtatna-e a közlekedési szokásain (például tömegközlekedés igénybevétele, kerékpározás, több gyaloglás)? Ha igen, milyen feltételek esetén?
4. *hipotézishez kapcsolódó kérdések:* Ön szerint melyik a fontosabb: a területfejlesztés vagy a közlekedés fejlesztése? Mi a véleménye a közlekedés fejlesztése kapcsán a környezetvédelmi szempontok elsőbbségéről? Igénybe veszi-e a tömegközlekedést? Ha igen, mikor? Ha nem, miért nem?
5. *hipotézishez kapcsolódó kérdés:* Az Ön számára mikor vonzó a tömegközlekedés?

A *mintavétel* statisztikai értelemben nem tekinthető véletlennek, hiszen a mintába kerülő egyedek kiválasztása nem sokasági lista alapján történt (ehhez ugyanis Budapest délnyugati agglomerációjában autót használókról kellene listát összeállítani, ami gyakorlati szempontból megvalósíthatatlan feladat). A kutatás szempontjából a mintavétel *koncentrált kiválasztásnak* tekinthető, azon személyek közül kerültek kiválasztásra a mintába kerülők, akik a megkérdezés idején autóval közlekedtek, tehát potenciálisan a tömegközlekedésre terelhetők. A minta – a kiválasztás módjából adódóan – nem tartalmaz olyan személyeket, akik kizárólag tömegközlekedést vesznek igénybe. Ezt a tényt az eredmények értelmezése során figyelembe kell venni. Véleményünk szerint azonban a minta nagysága (400 fő) már elegendő arra, hogy az elméletben bemutatott modellek közötti választáshoz hasznos adalékként szolgáljon.

A felmérés kapcsán fontos kérdés lehet a reprezentativitás. A reprezentativitás azt jelenti, hogy a minta összetétele valamilyen ismérv alapján a sokasággal azonosnak tekinthető. A reprezentativitás ellenőrzéséhez a kérdéses ismérveknek megfelelően ismernünk kell a sokaság megoszlását, ezt kell összevetni megfelelő statisztikai próba segítségével a minta összetételével. Tekintettel arra, hogy jelen felmérésben Budapest délnyugati agglomerációjában *autóval közlekedőket* kérdeztünk meg, szinte megoldhatatlan feladatnak tűnik a sokaság összetételének meghatározása, akár még egyszerű demográfiai szempontok alapján is. Meg kell azonban jegyezni, hogy egyetlen – bizonyos szempont(ok) szerint – reprezentatívnak bizonyuló minta sem feltétlenül jól tükrözi a sokaságot, ha a mintavétel nemvéletlen eljárással (például kvóták alapján) történt.

A minta reprezentativitása akkor jelentős szempont, ha feltételezhető, hogy a sokaság bizonyos csoportjaiban a vizsgálni kívánt jellemzők eltérő eloszlást követnek (például feltételezhető, hogy a férfiak nagyobb arányban ellenzik a torlódási díjat, vagy kevésbé környezettudatosak). A minta alapján – statisztikai módszerekkel – vonhatunk le következtetéseket a demográfiai jellemzők és a felmérés kulcsfontosságú kérdései közötti összefüggésekről, így arról is, hogy mely ismérvek szerinti összetételre kell különös figyelmet fordítani egy jövőbeni hasonló kérdőíves felmérés során.

Az eredmények értékelése szempontjából fontos a nemválaszolás kérdése. A teljes válaszmegtagadások száma 53 volt, mivel róluk semmilyen információval nem rendelkezünk, elemzésükre sincs lehetőség. A részleges válaszmegtagadás kérdésenként változó mértékű volt, a teljes mintán meglévő válaszoktól a jövedelemre vonatkozó 23,5%-os megtagadási arányig. A kérdőív tartalmi kérdései esetén jellemzően 1–3% között mozgott az egyes kérdésekre nemválaszolók aránya.

A kérdőívek feldolgozása és a számítások az SPSS-programcsomag segítségével történt.

3. A kérdőíves felmérés főbb eredményei

A 400 megkérdezett 53,0%-a volt férfi, 47,0%-a nő. A férfiak általánosan nagyobb közlekedési mobilitása (Nemes-Nagy 1998, Székely–Kotosz 2005) miatt az autóval közlekedő férfiaknak a népesség egészénél megfigyelhetőnél magasabb aránya természetes.

A megkérdezettek *életkor* szerinti megoszlása az országos, illetve a Pest megyei lakossághoz képest eltér,⁴ a megkérdezettek között az átlagosnál nagyobb a 36–45 év közöttiek és kisebb a 60 éven felüliek aránya. Az eltérés iránya azonban feltehetően megfelel a gépkocsival közlekedők arányai felé való eltolódásnak, az idősebb *aktív* korosztály anyagi lehetőségei engedik meg leginkább a gépkocsival történő (rendszeres) közlekedést.

A válaszadók *iskolai végzettsége* az előző ismérvekkel szemben jelentősen eltér a teljes népességbeli arányokhoz képest. Amíg a teljes népességen belül mindössze 12,9% a felsőfokú végzettségűek aránya (Pest megyében ez az arány 10,9%, de egyik érintett településen sem haladja meg a 25%-ot), a kérdőívet kitöltők 46,0%-a vallott be főiskolai vagy egyetemi diplomát. Bár a kérdőíves megkérdezésekre általánosan jellemző, hogy a bevallott iskolai végzettség magasabb a ténylegesnél, illetve a magasabb végzettségűek nagyobb arányban hajlandók a kérdőívet kitölteni, a két tényező együttesen sem magyarázza a mintabeli arányt. Ugyanakkor a minta

⁴ A továbbiakban egyéb hivatkozás hiányában, az országos és a Pest megyei demográfiai adatokat a KSH Tájékoztatási adatbázisából letölthető adatok alapján számítottuk. (http://portal.ksh.hu/portal/page?_pageid=37,111393&_dad=portal&_schema=PORTAL)

adatai alapján a felsőfokú végzettségűek az átlagosnál gyakrabban használnak gépkocsit, ami a mintába kerülésük esélyét növeli.

A megkérdezettek *gazdasági aktivitás* szerinti megoszlása lényegében jól tükrözi a kistérségi átlagot a legjelentősebb csoportok (fizikai munkások, szellemi foglalkozású alkalmazottak, vezető beosztásúak) tekintetében.

A háztartások egészére a felmérés során bevallott *jövedelmek* átlaga mintegy 20%-kal elmarad a felmérés idején megfigyelhető valós országos átlagtól. Ez az eltérés nem a felmérésben résztvevők helyzetét tükrözi, hiszen Budapest délnyugati agglomerációja az országos átlaghoz képest kedvezőbb jövedelmi mutatókkal rendelkezik (HVG 2007, 89. o.), és a gépkocsival rendelkezők sem feltétlenül a társadalom legszegényebb rétegeit jelentik. A budaörsi kistérség számos gazdasági mutató esetén a Pest megyei és az országos átlag feletti értékekkel rendelkezik (az egy főre jutó külföldi tőke, az egy főre jutó GDP, a vállalkozói aktivitás és az egy főre jutó személyijövedelemadó-alap). Ennek megfelelően összehasonlításra csak fenntartásokkal használhatók a jövedelmi adatok. Mivel a valótlan (jellemzően kisebb) adatokat közlő háztartások nem azonosíthatók be, a jövedelemletagadási tendenciák a válaszadók körében nem állapíthatók meg, illetve ennél a kérdésnél a legnagyobb a válaszmegtagadási arány, ezért bármilyen, a jövedelmi helyzettel összefüggő következtetés bizonytalan.

3.1. A szuburbanizáció és a reurbanizáció motivációi

A szuburbanizáció, mint a városi tevékenységek decentralizációja, szerves részét képezi az átfogó urbanizációs folyamatnak (Tímár 1999). Ebben az értelmezésben tehát a szuburbanizációs folyamat szereplői azok a lakosok, akik a fővárosból települnek ki, de közülük is csak azok, akik az egészségesebb, nyugodtabb környezet és nem pedig a megélhetési nehézségek miatt kényszerűségből költöznek (Kovács K. 1999).

A budapesti agglomerációban a lakóhelyi szuburbanizáció mértéke a rendszerváltást követően vált robbanásszerűvé. A kilencvenes években évente 25-30 ezer ember hagyta el a fővárost, nagyrésztük a szuburbanizációs folyamat részeként. E folyamat eredményeként Budapest népessége az 1980. január 1-jén mért 2 059 347 főről 2008. január 1-jén 1 702 297 főre csökkent (KSH 2008). A szuburbanizációs folyamat előbbiei szerinti látványos alakulását elsősorban gazdasági tényezők okozták. Ilyen tényező például a budapesti tanácsi lakások privatizációja. A fogadó települések részéről mutatkozó szándék, hogy bevételeiket növeljék, készséggé tette az önkormányzatokat a Budapestről kiköltözők befogadására. Ezzel párhuzamosan a budapesti népesség körében megjelent új igényként az egészséges környezet iránti igény, mint új paradigma (Beliczay 2005).

A fővárosból való kiköltözés és oda való beköltözés motivációit számos tanulmány és felmérés próbálta már feltárni. Abban nagyjából egyetértenek a szakértők, hogy a lakóhelyi szuburbanizáció az aktív korú, ingázásra berendezkedő, módos

középrétegekhez tartozó családok fővárosból való kiköltözését jelenti olyan agglomerációs övezetekbe, amelyek legalább két fontos jellemzővel rendelkeznek: szép természeti környezetben fekszenek és közel vannak Budapesthez (Kovács K. 1999, Szirmai 1998). Ennek megfelelően a kiköltözők kisgyermekesek, megfelelő vagyonnal rendelkeznek és elsősorban gyermekeik számára szeretnének ideálisabb feltételeket teremteni. A beköltözők jellemzően egyedülállók vagy inkább kéttagú családok, akik függetlenedésre és karrierjük megalapozására törekednek (Studio Metropolitana 2002).

Izsák Éva (2002) tanulmánya azonban arra is felhívja a figyelmet, hogy a szuburbanizáció éppen saját legfontosabb mozgatórugóját szünteti meg, az agglomeráció települései egyre inkább beépülnek, csökken a zöldterület aránya.

A felmérésben megkérdezettek 58,8%-a korábban már lakott a fővárosban. A kiköltözés leggyakoribb indoka a kertés ház igénye, amit a jobb, tisztább levegő követ. A csend és a nyugalom szintén jelentős motiváló tényezők. Az egyéb válaszok közül a legnagyobb arányban (4,0%) a lakáslehetőség fordult elő. A szuburbanizáció mozgatói a felmérés alapján „zöld” indokok. Lényeges kiemelni, hogy a kiköltözők közül mindössze egy említette azt, hogy a jó közlekedési feltételek miatt költözött ki a fővárosból, ami ellentmondani látszik annak a feltételezésnek, hogy a közlekedési lehetőségek a szuburbanizáció mozgatórugói. (Lásd az 4. táblázatot.)

4. táblázat Miért költözött el a fővárosból?

Válasz	Gyakoriság (fő)	Relatív gyakoriság (%)
Olcsóbb a megélhetés	12	5,1
Jobb, tisztább a levegő	44	18,7
Kertes házat akart	62	26,4
Csendesebb, mint a főváros	26	11,1
Nyugodtabb az élet	25	10,6
Jók a közlekedési feltételek	1	0,4
Barátai, rokonai javasolták	2	0,9
Egyéb, éspedig	52	22,1
Nem tudja vagy nem ő döntött	11	4,7
<i>Összesen</i>	<i>235</i>	<i>100,0</i>

Az elővárosok lakóinak 73,3%-a biztosan nem költözne Budapestre, és csak 6,8% azok aránya, akik egyértelműen költöznének, a fennmaradó 19,9% a bizonytalan vagy feltételekhez ragaszkodó. Azok között, akiknek már van tapasztalata a fővárosban lakással kapcsolatosan, nagyobb a visszaköltözési hajlandósága, elsősorban bizonyos feltételekhez kötve.

A vissza/beköltözést megfontolók többsége egy tisztább, élhetőbb városba költözne szívesen (49,4%), míg közel egyhatedük az olcsóbb megélhetés, illetve a

jobb közlekedés esetén választana fővárosi lakóhelyet. Néhány százaléknyra tehető azok aránya, akiket csak az anyagi lehetőségek hiánya tart vissza a költözéstől. A költözni nem kívánók viszont alapvetően szeretnek a jelenlegi lakóhelyükön lakni (50,5%). Ezt a természetközelség (18,2%) és a nagyvárosi élet nem kedvelése (16,8%) követi. Az a megállapítás, hogy a válaszadók közel hetede akkor költözne a városba, ha ott jobb lenne a közlekedés, egyben azt is jelenti, hogy az elővárosokból a fővárosba való bejutás még mindig kedvezőbb alternatíva számukra.

A beköltözés mellett szóló érvek között nagyobb arányban fordulnak elő objektív szempontok, mint az ellenérvek között, a nagyváros-ellenesek inkább érzelmi alapon utasítják el a budapesti életet. Számukra a közösségi közlekedés feltételeinek javulása, esetleg a szükségessé váló torlódási díj bevezetése csak tovább erősítheti „a felesleges/káros Budapesten lakni” érzést. Ez egyben azt is jelenti, hogy a mobilitás növekedésében a jó közösségi közlekedés ugyanúgy szerepet játszhat, mint a rossz egyéni közlekedési lehetőség („ha nem lehet a városban autózni, akkor a város és az agglomeráció között ingázok inkább”).

A felmérés eredményei jórészt egybecsengenek a Studio Metropolitana (2006) felmérésével, amiben budapestiek lakóhelyválasztását vizsgálták. Az ottani megkérdezettek számára a jó levegő, a sok zöldterület, parkok, tisztaság és biztonság volt a legfontosabb szempont a lakóhely megválasztásában és csak a 7. helyen említették a tömegközlekedéssel való elérhetőséget, míg a gépkocsival való megközelíthetőség, parkolási lehetőség, kötöttpályás, illetve éjszakai tömegközlekedés a 11-14. helyeken végeztek.

3.2. Közlekedési gyakorlat és közlekedési módok

Felmérésünkben a gépkocsihasználat gyakoriságára vonatkozó válaszok (lásd a 6. táblázatot) a mobilitás jellegéről érdekes képet festenek. A megkérdezettek több mint háromnegyede hetente többször használja gépkocsiját valamilyen célra; és több mint 90%-uk hetente legalább egyszer. A különböző célokra eltérő gyakorisággal használják a gépkocsit, munkába járásra és munkavégzésre jellemzően napi gyakorisággal, vagy egyáltalán nem, míg a kikapcsolódáshoz kötődő használatra inkább a havi néhány használat jellemző (ez lényegében megfelel annak, hogy az illető az adott tevékenységet milyen gyakran folytatja).

Érdekes az egyes használati célok során a gyakoriságon túl a jellemző utazási távolságokat is figyelembe venni. Felmérésünkben a munkába járás jellemzően 20–30 km körüli utazásokat jelent, ugyanakkor a napi vásárlás, ügyintézési célú utazások jórészt helyi, tipikusan 2–3 km-es távokat jelentenek. A válaszadók több, mint 70%-a hetente legalább egyszer, közel 90%-a pedig havonta többször intézi bevásárlásait gépkocsival. Ennek a magas aránynak a hátterében a kiskereskedelem koncentrációja áll, a vásárlások egyre nagyobb aránya terelődik a kis boltok felől a nagyáruházak, hipermarketek felé. Ezek a kereskedelmi egységek általában a települések szélén, az agglomeráció sűrűn lakott övezeteitől távolabb találhatók, sok eset-

ben gyalogosan alig, vagy nehézkesen közelíthetők meg. Ugyanakkor a gépkocsik ilyen rövid távon rendkívül gazdaságtalanul üzemeltethetők, ami a környezet jelentősebb terhelését eredményezi.

5. táblázat A gépkocsihasználat gyakorisága a válaszadók százalékában

Milyen gyakran használ gépkocsit?	A gépkocsihasználat célja								Összesen*
	Munkába járás	Munkavégzés	Szabadság	Kirándulás	Vásárlás	Ügyintézés	Szórakozás, sport	Egyéb	
Nem tudja	0,5	2,1	3,6	3,6	1,3	1,3	2,8	9,1	–
Soha	20,1	33,0	6,7	5,9	1,3	11,8	15,0	24,6	0,0
Ritkábban, mint évente	0,0	2,3	2,8	1,8	0,5	2,8	5,7	6,8	0,0
Évente egyszer	0,0	0,0	10,6	4,4	0,0	2,1	1,8	2,6	0,0
Évente többször	0,5	1,8	35,1	30,8	2,5	6,9	8,3	12,0	1,3
Havonta egyszer	0,5	1,5	12,7	17,7	5,6	9,8	15,0	7,4	2,3
Havonta többször	3,0	4,6	14,7	22,8	17,3	14,7	24,0	11,7	5,0
Hetente egyszer	9,6	10,3	6,2	6,4	35,8	21,3	13,2	6,8	15,0
Hetente többször	65,7	44,3	7,5	6,7	35,8	29,3	14,2	19,1	76,4
<i>Összesen</i>	<i>100,0</i>	<i>100,0</i>	<i>100,0</i>	<i>100,0</i>	<i>100,0</i>	<i>100,0</i>	<i>100,0</i>	<i>100,0</i>	<i>100,0</i>

* Az összesen rovat értelmezése különös körülményt igényel. Például az a személy, aki hetente egyszer munkavégzésre, egyszer kirándulásra használ gépkocsit, összességében hetente többször használ gépkocsit.

Az agglomerációban élők személygépkocsi használati szokásaikra vonatkozóan érdemes megnézni egy szintén 2007-ben végzett, a BKSZ megbízásából készített felmérés eredményeit. A felmérés célja a Budapestre bejárók közlekedési preferenciáinak a felmérése volt. Tizenhat Budapest környéki településen 1000 háztartást mértek fel célzott mintavétellel. A felmérés eredménye jól mutatja, hogy távolságövezetenként változó a személygépkocsit használók aránya. Míg a 10–20 km-es távolságövezetben a bejárók 51,4%-a; addig a 30–40 km-es távolságban lényegesen kisebb arány, a bejárók 29,8%-a használja a személygépkocsit.

Az utazási indokok szerinti megoszlás is változik távolságövezetenként. Míg a 10–20 km-es távolságövezetben 60%-ban a munkába járás az utazás indítéka, addig 40–60 km-es távolságövezetben a munkába járás indoka lecsökken 30%-ra. A távolság növekedésével arányosan nő az egyéb indokok szerepe. Csökkenő arányban a következő indokokat kell megemlítenünk: munkával kapcsolatos ügyintézés, magán jellegű ügyek intézése, bevásárlás, egészségügyi intézmény felkeresése, szórakozás. Az iskolalátogatás a többi indoktól eltérően nem mutat egyenletes változást. Távolságövezetenként változó az aránya (Berki et al. 2007).

Az agglomerációba költözés egyfajta „közlekedési kényszert” von maga után. Vidéken az ellátás, a szolgáltatások színvonalának általánosan alacsony szintje miatt, a kitelepülők számára kényszerűség az utazás (Scheer–Beliczay–Tombácz

2000). Az agglomerációban kevés olyan település van, amely legalább részben el tud látni központi funkciókat. Fontos volna az agglomerációban tudatosan tovább erősíteni egyes, már ma is központi szerepet játszó vagy erősen városiasodó települések pozícióját a fővárossal szemben. Ezen túlmenően, lehetővé kell tenni, hogy a még napjainkban is jellemző, Budapest központú, sugaras szerkezetű úthálózat kiegészüljön egy, az agglomeráció településeit átlós irányban összekötő hálózattal. A BAFT (Budapesti Agglomerációs Fejlesztési Terv) egyik célja a túlterhelt budai területek tehermentesítése, agglomerációs alközpontok kialakulásának segítése.

6. táblázat Fizetne-e torlódási díjat?

Válasz	Gyakoriság (fő)	Relatív gyakoriság (%)	Válaszadók
Igen, egyértelműen	31	7,8	7,9
Igen, a díj nagyságától függően	69	17,3	17,5
Nem	248	62,0	62,9
Nem tudja, nincs elképzelése	46	11,5	11,7
Válaszadók összesen	394	98,5	100,0
Nem válaszolt	6	1,5	
<i>Összesen</i>	<i>400</i>	<i>100,0</i>	

Ami a torlódási vagy közkeletű nevén dugódíjat illeti, az egyértelműen elutasítók magas aránya (62%, lásd a 6. táblázatot) mögött kettősség húzódik. A nemmel válaszolók esetén nem derül ki, hogy azért nem fizetnének, mert mindent megtennének, hogy torlódási díj ne kerüljön bevezetésre, illetve „bliccelők” lennének – ha erre lehetőség nyílik –, vagy elkerülnék (esetleg már most is elkerülik) a torlódási díjjal sújtandó belvárosi területeket. Mivel a nem válaszok mindezeket a magatartásokat tükrözik, az elutasítási arány nem mondható kiugróan magasnak. A torlódási díjat felvállalók több mint kétharmada a díj nagyságától teszi függővé a fizetési hajlandóságot. Érdekes lenne a későbbiekben megvizsgálni, hogy a torlódási díj bevezetése esetén hogyan alakulna a fizetési hajlandóság (azaz mekkora arányban és mértékben lennének hajlandók fizetni az autósok dugómentes közlekedési körülményekért).

A torlódási díj fizetéshez való hozzáállás részletesebb elemzése szintén hasznos adalékokat szolgáltatathat a mobilitás irányításához. Megállapítható, hogy a díjat egyértelműen fizetni hajlandók között nagyobb arányban találhatók férfiak, idősebbek (46 év feletti), magasabb iskolai végzettségűek, vezető beosztásúak, magas jövedelműek, akik különösen munkába járásra, de általában is az átlagnál nagyobb gyakorisággal használnak gépkocsit, akik számára a kiszámítható és zsúfoltságmentes tömegközlekedés a fontos, akiket csak részben foglalkoztatnak a környezeti ártalmak és nincsenek tekintettel a környezetvédelemre. Ugyanakkor az elképzeléssel nem rendelkezők között magas az idősök (60 év feletti) és nyugdíjasok, a főváros-

ban sohasem lakottak, az autót csak szabadidős céllal alkalmi jelleggel használó (általában tömegközlekedéssel közlekedő), olcsó, kevés átszállással működő tömegközlekedést kedvelők és a többi kérdésben is bizonytalanok aránya.

7. táblázat Igénybe veszi-e a tömegközlekedést, ha a fővárosba, illetve onnan a lakóhelyére utazik?

Válasz	Gyakoriság (fő)	Relatív	Válaszadók
		gyakoriság (%)	
Igen, gyakran	128	32,0	32,1
Igen, esetenként	92	23,0	23,1
Igen, de ritkán	80	20,0	20,1
Nem	99	24,8	24,8
<i>Válaszadók összesen</i>	<i>399</i>	<i>99,8</i>	<i>100,0</i>
Nem válaszolt	1	0,3	
<i>Összesen</i>	<i>400</i>	<i>100,0</i>	

Annak ellenére, hogy a felmérés autóval közlekedők körében készült, a megkérdezettek 32,0%-a azt állította, hogy gyakran veszi igénybe a fővárosba utazáshoz a tömegközlekedést. (Lásd a 7. táblázatot.) Feltehetően ők képezik azt a réteget, amely jellemzően tömegközlekedést használ, és csak amikor ez tömegközlekedési eszköz használatával nem megoldható, akkor utazik gépkocsival. Az ő egyéni utazásaik tömegközlekedésre terelésére kevés esély látszik. Az eseti és ritka tömegközlekedők közel felét teszik ki a megkérdezetteknek, körükben nyílik a legnagyobb lehetőség a tömegközlekedésre terelésnek, megfelelő ár/érték arányú szolgáltatás nyújtásával és/vagy az egyéni közlekedés feltételeinek változtatásával. A válaszadók egy-nevede soha nem utazik tömegközlekedési eszközzel a fővárosba. Őket rövid távon minden bizonnyal csak nagyon drasztikus intézkedésekkel lehet tömegközlekedésre kényszeríteni. Összességében tehát az autósok nagyjából felénél lehet megfelelő intézkedésekkel számottevő változást elérni, ami akár az egyéni közlekedés két-számjegyű százalékos csökkenésével járhatna együtt.

Közlekedéspolitikai szempontból a befolyásolható rétegek beazonosítása lenne jelentős eredmény. Az esetenként tömegközlekedést használók között az átlagosnál nagyobb arányban fordulnak elő a 25–35 év közöttiek, a megkérdezettek közül a legalacsonyabb jövedelműek, a szakmunkások, a munkába hetente egyszer autózók, a havonta többször autóval kirándulók, akiknek a tömegközlekedés gazdaságossága elsődleges szempont, akiknek az olcsó és gyors tömegközlekedés vonzó, akiket nagyon foglalkoztat a környezetvédelem és ezért útvonaltervezéssel élnek, akik utazási célpontjaik könnyű elérhetősége esetén költöznének a fővárosba. A ritkán „tömegközlekedők” jellemzőbben 25–45 év közöttiek, közepes jövedelműek, szakmunkások vagy vezető beosztásúak, akik vagy naponta használják munkába járásra (és legtöbbször munkavégzésre is) a gépkocsit, vagy soha, és csak akkor használják a tö-

megközlekedést, ha más lehetőségük nem adódik. Számukra a gyors és kiszámítható tömegközlekedés lenne vonzó, kissé foglalkoztatja őket a környezetvédelem, ha tesznek érte, akkor közeli ügyintézésrel és útvonaltervezéssel teszik ezt. A fővárosba való beköltözés domináns motívuma az anyagi érdekelttség.

Mikor jó, mikor elfogadható a tömegközlekedés, mik a jó közösségi közlekedés jellemzői? A tömegközlekedés legyen gyors és olcsó, a menetrend pedig kiszámítható. Az autóval (is) közlekedők számára ezek a legfontosabb jellemzői a vonzó tömegközlekedésnek. A gyorsaság fontosságát összesített első helyén túl az is jelzi, hogy első, második és harmadik helyen is az egyik leggyakrabban említett jellemző. (Lásd a 8. táblázatot.) Tekintettel arra, hogy a tömegközlekedés által elérhető sebesség és a menetrend kiszámíthatósága elsősorban szervezési kérdés (a járművek folyamatos haladásának biztosítása és jó tervezés révén). A megálló közelségének csekélyebb jelentősége azt is jelzi, hogy a megkérdezettek számára a nagyobb távolságok gyors áthidalása a cél, amit számukra hosszú vonalakon, kevés megállóval, ütemesen közlekedő járatok biztosítanak. Ezt a célt jellegéből adódóan kötött pályán könnyebb megvalósítani, mint autóbuszok közlekedtetésével.

A kérdés kapcsán még meg kell jegyezni, hogy csak az első helyen megadott válaszok mutatnak gyenge kapcsolatot a demográfiai ismérvekkel, a második és harmadik helyen vonzó tényezők a többi kérdésre adott válasszal nem függenek össze.

8. táblázat Mikor vonzó a tömegközlekedés?

Válasz	Első helyen		Második helyen		Harmadik helyen		Összesen (%)
	Gyakoriság (fő)	Relatív gyakoriság (%)	Gyakoriság (fő)	Relatív gyakoriság (%)	Gyakoriság (fő)	Relatív gyakoriság (%)	
Ha olcsó	93	23,3	32	8,0	40	10,0	41,3
Ha tiszták a járművek	39	9,8	57	14,3	57	14,3	38,3
Ha a menetrend kiszámítható	74	18,5	53	13,3	54	13,5	45,3
Ha közel a megálló	23	5,8	49	12,3	29	7,3	25,3
Ha nem zsúfoltak a járművek	40	10,0	72	18,0	48	12,0	40,0
Ha gyors	76	19,0	66	16,5	71	17,8	53,3
Ha kevés az átszállás	31	7,8	48	12,0	61	15,3	35,0
Egyéb, éspedig	11	2,8	4	1,0	8	2,0	5,8
Nem tudja	9	2,3	0	0,0	0	0,0	–
Nem válaszolt	4	1,0	19	4,8	32	8,0	–
<i>Összesen</i>	<i>400</i>	<i>100,0</i>	<i>400</i>	<i>100,0</i>	<i>400</i>	<i>100,0</i>	<i>–</i>

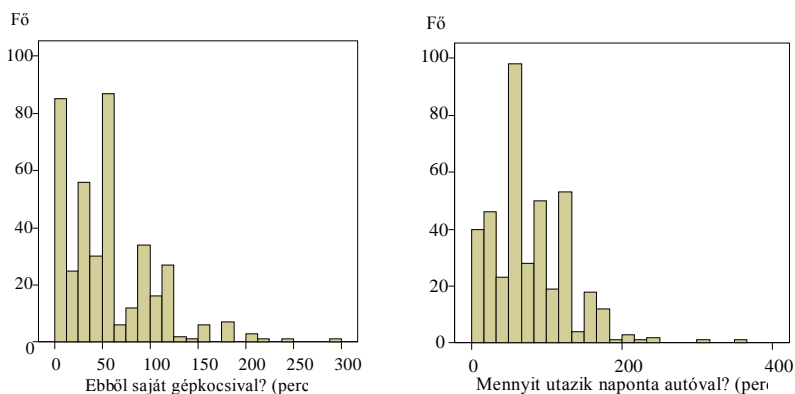
2004-ben a BKV Zrt. megbízásából készült egy nagyszabású, több mint 50 ezer háztartást érintő felmérés, amely a „Főváros és környéke célforgalmi háztartás-felvétel” címet viselte és az volt a célja, hogy felmérje az utazások mennyiségi, minőségi és térbeli irányultsági paramétereit.

A háztartásfelvétel adatai alapján hétköznap, napi átlagban 2,29 helyváltoztatás történik. A helyváltoztatások mutatóit az egyes aktivitási csoportok napi tevékenységei mellett egyéb tényezők is befolyásolják, amelyek közül a háztartás vagy a személyek közvetlen személygépkocsi tulajdonlása a legfontosabb tényező:

- a háztartások tulajdonában levő növekvő gépjárműszám a háztartások tagjainak mobilitására növekvően hat,
- a felmérés megállapítja, hogy az aktív keresők a legmobilabbak (2,26–2,73 helyváltoztatás/nap), őket követik a tanulók (2,15–2,60 helyváltoztatás/nap), legkevésbé mobilak az inaktívak (1,70–2,56 helyváltoztatás/nap). Különbség mutatkozik mobilitás tekintetében a bérlettel nem rendelkezők és rendelkezők között is. Minden aktivitási csoportban ez utóbbiak a mobilabbak (BKV Zrt. 2004).

Berki Zsolt (2008) számításai szerint a helyváltoztatások száma a jövedelem függvényében jól illeszkedő, pozitív meredekségű lineáris függvénnyel írható le. Ugyancsak lineáris összefüggés mutatkozik az egy főre jutó napi helyváltoztatások száma és a háztartás jövedelme között, a jövedelem növekedésével csökken a tömegközlekedés használati aránya.

1. ábra Az autóval utazás időtartama



A jelen felmérésben megkérdezettek 0 és 360 perc (6 óra) közötti naponkénti autózásról számoltak be, átlagosan 76,5 percet autóznak 50,4 perces szórással. Leggyakrabban (19%) a 60 perces időtartamot jelölték meg, amit 13%-kal a 120 perc követett. Ezek az értékek nyilván az egész órára való nagyvonalú kerekítésből származnak. A saját autóval való közlekedés időtartama a 0 és 300 perc közötti intervallumban szóródik, 54,6 perces átlaggal és 46,9 perces szórással. A leggyakoribb válasz itt is az egy óra (16%) volt, amit a fél óra (12,3%) követett. Az autó-

val (saját és összes) való közlekedés jobbra elnyúló aszimmetriát követ, viszonylag sokan vannak, akik rövid ideig autóznak, és relatíve kevesen, akik hosszabb távra utaznak gépkocsival.

3.3. Környezetvédelemhez való hozzáállás

A megkérdezettek több mint fele azt állította, hogy a környezeti ártalmak nagyon foglalkoztatják, és összességében közel 90% mondta, hogy legalább kissé vagy részben. (Lásd a 9. táblázatot.) A passzív környezetvédelem, az aggódás azonban a főváros és környékének helyzetén nem sokat segít.

A környezeti terhelés és a közlekedésszervezés szempontjából ennél lényegesebb kérdés, hogy a lakosság milyen konkrét cselekedeteket tesz a környezet kímélése érdekében. Az aktív környezetvédelem és a közlekedésmód-választás kapcsolatát világitotta meg a következő három választ elfogadó kérdés.

9. táblázat Mennyire foglalkoztatják Önt általában a közvetlen környezetét érintő ártalmak?

Válasz	Gyakoriság (fő)	Relatív gyakoriság (%)	Válaszadók
Nagyon	205	51,3	51,5
Egy kissé	94	23,5	23,6
Részben	58	14,5	14,6
Nem	22	5,5	5,5
Egyáltalán nem	10	2,5	2,5
Nem tudja	9	2,3	2,3
<i>Válaszadók összesen</i>	<i>398</i>	<i>99,5</i>	<i>100,0</i>
Nem válaszolt	2	0,5	
<i>Összesen</i>	<i>400</i>	<i>100,0</i>	

A környezetvédelemért való cselekvés leggyakoribb eszköze az útvonaltervezés. Ez összhangban áll azzal, hogy az emberek a lehető leggyorsabban szeretnék elérni úti céljukat és a költségeiket is minimalizálják. Vagyis az elsődleges cél saját jólétük maximalizálása, amit – lelkiismeretük megnyugtatóására – a környezetért, a társadalmi jólétért való cselekvésnek is beállítanak. Kétségtelen, hogy a feleslegesen megtett kilométerek kiküszöbölése környezeti előnyökkel is jár, de az egyéni versus társadalmi hasznosság döntést nem teszi szükségessé. A tömegközlekedés gyakoribb igénybe vétele mögött jellemzően egyéni gazdasági érdek vagy kényszer (nem áll rendelkezésére autó) áll. (Lásd a 10. táblázatot.)

Mindenképpen meg kell azt is említeni, hogy a többi kérdésre adott válaszokkal jórészt egybecsengenek az itteni válaszok. Azok gondolják, hogy a környezetért a tömegközlekedés használatával tesznek, akik amúgy is a tömegközlekedést része-

sítik előnyben; a „sehogy” választ adók pedig tipikusan a monokulturális közlekedők, akik mérlegelés nélkül csak az egyik közlekedési módot használják (vagy nincs autójuk, vagy egyáltalán nem használják a közösségi közlekedést). Kiemelkedő a gyaloglást alkalmazott környezetkímélő közlekedési módnak tartók összetétele, ők kizárólag legalább érettségivel rendelkező, elsőprő többségben (83,6%) valamilyen szellemi foglalkozásúak vagy nyugdíjasok (10,9%), akik az átlagosnál sokkal nagyobb hangsúlyt helyeznének a környezetkímélő közlekedés népszerűsítésére, (Bovy 1999) városi ökológusaihoz leginkább hasonló csoport. Azok az autósok, akik azt vallják, használják a kerékpárt is, mint alternatív közlekedési módot, az átlagosnál gyakrabban autóznak és ritkábban veszik igénybe a tömegközlekedést, költözési szokásaikat egyértelműen anyagi érdekek határozzák meg. Ők valószínűleg a kerékpárt csak hobbitevékenységre, sportolásra használják, nem a gépkocsi kiváltására.

10. táblázat Közlekedési mód választásakor milyen módon veszi figyelembe a környezetvédelem szempontjait?

Válasz	Első helyen		Második helyen		Harmadik helyen		Összesen (%)
	Fő	%	Fő	%	Fő	%	
Gyakrabban veszi igénybe a tömegközlekedést	69	17,3	32	8,0	26	6,5	31,8
Többet gyalogol	46	11,5	32	8,0	27	6,8	26,3
Gyakra(bba)n közlekedik kerékpárral	20	5,0	14	3,5	19	4,8	13,3
Jobban megtervezi az útjait	91	22,8	66	16,5	28	7,0	46,3
Ügyeit lakóhelye közelében intézi	53	13,3	70	17,5	46	11,5	42,3
Koncentrálja a bevásárlásait	18	4,5	49	12,3	46	11,5	28,3
Csak akkor ül autóba, ha nincs más megoldás	16	4,0	15	3,8	39	9,8	17,5
Egyéb, éspedig	8	2,0	5	1,3	6	1,5	4,8
Sehogy	68	17,0	3	0,8	1	0,3	–
Nem válaszolt	11	2,8	114	28,5	162	40,5	–
<i>Összesen</i>	<i>400</i>	<i>100,0</i>	<i>400</i>	<i>100,0</i>	<i>400</i>	<i>100,0</i>	<i>–</i>

A torlódások, zsúfoltság megszüntetésének legfőbb eszközeként az infrastruktúra fejlesztését tartják számon a megkérdezettek. (Lásd a 11. táblázatot.) Érdekes lett volna megtudni, hogy a közlekedési infrastruktúra mely szegmenseinek fejlesztésére gondoltak a válaszadók. Kétségtelen, hogy bizonyos infrastrukturális fejlesztések (például a várost elkerülő utak kiépítése) képesek a városközpont terhelését csökkenteni, ez azonban nem igaz a bevezető utak kapacitásának növelése esetén. A kötőpályás infrastruktúra fejlesztése – megfelelő tájékoztatás mellett – hatékony eszköz lehet, azt azonban nem tudjuk, hogy az autósok erre a megoldásra gondoltak-

e.⁵ A második leggyakoribb válasz a *környezetkímélő közlekedési módok* népszerűsítése volt, a megkérdezett gépkocsival közlekedők 17,0%a gondolja úgy, hogy pusztán kommunikációval (a feltételek változása nélkül) mérsékelhető a zsúfoltság. A Budapest környéki viszonyok ismeretében nem tűnik reálisnak, hogy például kerékpárutak építése nélkül Törökbálintról vagy Érdről a reklámok hatására lényegesen többen kerékpározzanak naponta Budapestre.

Ha megvizsgáljuk, hogy az egyes intézkedéseket kik támogatják jellemzően, ismét arra a következtetésre juthatunk, hogy az intézkedések népszerűsége és az egyéni érdekek (vagy kényszerek) jól összecsengenek.

Így a *torlódási díj* a magasabb jövedelmű 46–60 év közötti, felsőfokú végzettségű, vezető beosztásúaknál népszerűbb az átlagosnál nagyobb mértékben, akik naponta járnak munkába autóval és semmit nem tesznek a környezetvédelem érdekében. Számukra a díj megfizetése sokkal kisebb terhet jelent, mint amennyit a díj által okozott forgalomcsökkenésből származó időmegtakarítás bevételként/nyereséggént visszahoz.

11. táblázat A torlódások, zsúfoltság megszüntetése érdekében melyik eljárást tartja a legelfogadhatóbbnak?

Válasz	Gyakoriság (fő)	Relatív gyakoriság (%)	Válaszadók
Torlódási díj bevezetése	11	2,8	2,8
Mobilitás csökkentése szervezéssel	38	9,5	9,6
Mobilitás csökkentése adminisztratíván	15	3,8	3,8
Környezetkímélő közlekedés népszerűsítése	68	17,0	17,1
Személygépkocsi-használat mérséklése	22	5,5	5,5
Közlekedési infrastruktúra fejlesztése	200	50,0	50,4
Egyéb, éspedig	16	4,0	4,0
Nem tudja	27	6,8	6,8
<i>Válaszadók összesen</i>	<i>397</i>	<i>99,3</i>	<i>100,0</i>
Nem válaszolt	3	0,8	
<i>Összesen</i>	<i>400</i>	<i>100,0</i>	

A *mobilitás csökkentését szervezéssel* az alacsonyabb végzettségű, közepes jövedelmű szellemi foglalkozásúak választanák, akik többsége a fővárosból költözött ki, és inkább tömegközlekedési eszközt használ. Számukra a közlekedés szervezése jelentené a legnagyobb hasznot, hiszen ezzel leginkább a tömegközlekedés javulna, és áldozattal sem járna.

⁵ Hasonló felmérések tapasztalatai alapján a közlekedési infrastruktúra fejlesztésén a magyarországi válaszadók túlnyomó többsége utak építését érti, amiben az elmúlt évtized közlekedéspolitikai kommunikációja is szerepet játszhatott.

Az *adminisztratív eszközökkel* való forgalomcsökkentés hívei idősebb szakmunkások, akik az átlagnál kicsit ritkábban használnak autót és tömegközlekedést is, a fővárosba egyáltalán nem költöznének. Mivel viszonylag keveset utaznak, számukra az átlagembernek nehezebben megfogható, körülhatárolható eszköz alkalmazása is megfelelő lehet.

A *környezetkímélő közlekedés* népszerűsítésének hívei átlagos jövedelmű, középfokú végzettségű, 36–45 év közöttiek, akik gépkocsijukat ritkán, főképp bevásárlásra, ügyintézésre használják, viszont a kevés budapesti autózásuk során mereven elutasítják a torlódási díj fizetését. Budapestre kizárólag akkor költöznének, ha az tisztább, „élhetőbb” város lenne. Számukra a többiek hozzájuk való hasonlása jelentené a megoldást, ahogy ez az átlagember számára általában a legvonzóbb alternatíva.

A *személygépkocsi-használat* mérséklését a személygépkocsival nem, vagy csak alig közlekedők tartják elsődleges eszköznek. Ők jellemzően tanulók és nyugdíjasok, akik egyrészt jövedelmi viszonyaik miatt nem engedhetik meg maguknak a rendszeres egyéni közlekedést, másrészt a tömegközlekedés kedvezményes igénybevételenek lehetősége miatt anyagilag is a közösségi közlekedés felé orientálódnak. Számukra a gépkocsihasználat mérséklése közvetlen áldozattal nem jár, drasztikus és gyors intézkedés esetén a zsúfoltság növekedés révén – közvetetten – érintettek.

A legszélesebb réteg az *infrastruktúra fejlesztésével* oldaná meg a zsúfoltság problémáját. Ők az átlagnál kissé magasabb végzettségűek, több a szellemi foglalkozású és kevesebb közöttük a nyugdíjas, átlagnál gyakrabban használják a gépkocsit (kiemelten munkába járásra, munkavégzésre és vásárlásra) és ritkábban a tömegközlekedést (aminek olcsósága, gyorsasága és kiszámíthatósága egyformán fontos). A környezeti ártalmak az átlagnál jobban foglalkoztatják őket, de az útvonaltervezés után leginkább semmit nem tesznek a környezet védelme érdekében. A tipikus magatartás: szóban fontosak a környezeti kérdések, de tenni már alig tesznek valamit, ugyanakkor a probléma megoldását építkezésben és nem a meglévő lehetőségek jobb kihasználásában látják („Jó lenne, ha valaki csinálna már valamit!”).

A *tájékozatlanok* között a legfiatalabbak és a legidősebbek fordulnak elő nagyobb arányban. Ők az átlagnál alacsonyabb végzettséggel és az átlagnál kissé alacsonyabb jövedelemmel rendelkeznek (főképp a kiugróan magas jövedelműek hiánya miatt), gépkocsihasználatuk csak a vásárlás esetén közelíti az átlagos szintet, az *olcsó tömegközlekedést* keresik, a legkevésbé foglalkoztatják a környezeti ártalmak, és jellemzően semmit nem tesznek a környezet védelme érdekében. Számukra – sok más problémához hasonlóan – a zsúfoltság csökkentése is közömbös.

Összességében tehát elmondható, hogy az emberek a környezetvédelemnek és a zsúfoltság csökkentésének azt a módját igyekeznek választani, ami számukra a lehető legkisebb áldozattal vagy a céltudatosabbak esetén a legnagyobb nyereséggel

jár, a szereplők jól felismerik saját rövid távú érdekeiket. Kérdéses azonban – ahogy minden környezeti probléma esetén – hogy a rövid távon optimális megoldások hosszú távon is a társadalom érdekeit szolgálják-e.

4. Összegzés

Az empirikus elemzés során a megkérdezettek legfontosabb jellegzetességeinek, attitűdjeinek felmérésén túl sikerült elkülöníteni az autósok között néhány fontos csoportot, akik közlekedéspolitikai szempontból különböző eszközökkel kezelhetők. Az eszközök felismerése – a viszonylag kisméretű felmérés ellenére is – alkalmas lehet egy koncepció körvonalazásához.

A kutatás eredményei alapján a budapesti agglomeráció lakosai bár sajátjuként érzik a környezet védelmét, nem vállalnak abban aktív szerepet. Az emberek a környezetvédelemnek és a zsúfoltság csökkentésének azt a módját igyekeznek választani, ami számukra a lehető legkisebb áldozattal vagy a céltudatosabbak esetén a legnagyobb nyereséggel jár, a szereplők jól felismerik saját rövid távú érdekeiket. Kérdéses azonban – ahogy minden környezeti probléma esetén – hogy a rövid távon optimális megoldások hosszú távon is a társadalom érdekeit szolgálják-e.

Az is megállapítható, hogy az egyének kiköltözési szándéka nélkül nem vezethet a szuburbanizációhoz semmiféle technológiai fejlesztés sem. Az elővárosok lakóinak közel háromnegyede biztosan nem akar Budapestre költözni, és alig 7% azoknak az aránya, akik visszaköltöznének, főleg a fiatalabb korosztály tagjai. A bizonytalanok közel 15 százaléka pedig bizonyos feltételekhez köti. Végeredményben bármilyen fővárosi fejlesztés, lehet az akár a közlekedése, akár más infrastrukturális létesítményé (színház, kórház stb.), szinte egyáltalán nem motiválja az agglomerációban lakókat a fővárosba költözésre, és nem tartja vissza azokat sem, akik Budapestről akarnak valamelyik agglomerációs településre kiköltözni.

A közlekedési mód választását pedig elsősorban a döntéshozó társadalmi-gazdasági státusa határozza meg. Társadalom- és közlekedéspolitikai cél lehet a környezetterhelés csökkentése érdekében a mobilitási igények mérséklése, illetve a személygépkocsi-közlekedéssel szemben az alternatív közlekedési módok (gyaloglás, kerékpározás stb.) preferálása. Ezekhez a mobilitásirányítási intézkedésekhez ismerni kellene azt is, hogy a lakosságnak milyen rétegei fogékonyak eziránt. Azok gondolják, hogy a tömegközlekedés használatával a környezetért tesznek valamit, akik egyébként is a tömegközlekedést részesítik előnyben.

A felmérés nem igazolta azt a vélekedést, hogy az agglomerációba való kiköltözés szándéka a jó közlekedési lehetőségek mérlegelésén alapul. A válaszadók közül mindössze egyetlen személy akadt, aki a kiköltözés okának a jó közlekedési kapcsolatokat jelölte meg. Ennek ellenére a zsúfoltság, torlódások csökkentésére mégis a megkérdezettek fele a közlekedési infrastruktúra fejlesztését tartja a legelfogadhatóbbnak, és az elfogadhatóság mértéke a végzettséggel arányosan nő. Az uta-

zásra fordított idő is fontos szerepet játszik, mert a távolság növekedésével a munkahelyre történő bejárás aránya csökken.

A vonzó tömegközlekedés gyors és olcsó, a menetrend pedig kiszámítható. Az elővárosi közlekedés az agglomerációban lakók számára akkor elfogadható és reális alternatíva, ha a vonalon kevés megálló van, és a járatok ütemesen közlekednek. Ebben az esetben a megálló közelségének csekély jelentősége van. Ezeknek a feltételeknek inkább a kötőtpályás közlekedési mód (vasút, HÉV) felel meg, mint az autóbusz-közlekedés. Míg az autóbusszal utazók akkor sem váltanának közlekedési eszközt, ha tiszta, kényelmes pályaudvarok és korszerű járművek állnának rendelkezésre, addig a személygépkocsit használók 10–14%-a váltana biztosan vasútra, ha az elővárosi kényszerpályás közlekedés körülményei javulnának.

Érdemes lenne a jövőben a kutatást nemcsak a budaörsi kistérségre, hanem a budapesti agglomeráció összes településére, és az autótulajdonosokon kívül azokra is kiterjeszteni, akik a tömegközlekedést használják. Hasznos lenne egy ún. környezettudatos kampány elindítása és annak a közlekedőkre gyakorolt hatásainak a felmérése. Kedvező lenne, ha a különféle eljárások, tervek gazdaságossági számításai és környezeti hatásainak felmérése mellett a mobilitás menedzsment eszközei bevezetésre kerülnének egy mobilitási kampány keretében, mert csak így lehetne felmérni a mobilitási menedzsment-intézkedések elfogadottságát. Egyelőre Budapesten és környékén inkább a verbális megoldások a gyakoribbak, mint a konkrét cselekvések.

Felhasznált irodalom

- Beliczay E. (2005): Az agglomeráció közlekedés okozta környezeti problémái és a területfejlesztés összefüggései. In Kiss K. (szerk.): *Zöld gazdaságpolitika*. BCE egyetemi jegyzet.
- Berki Zs. – Monigl J. – Nagy E. (2007): A közlekedési módváltás ökonometriai alapú modellezése. *Városi Közlekedés*, XLVII, 6, 349–356. o.
- Berki Zs. et al. (2007): A Budapesti bejárók közlekedési preferenciáinak vizsgálata. *Városi Közlekedés*, XLVII, 6, 341–348. o.
- Berki Zs. (2008): *A személyközlekedési adatfelvételeken alapuló modellek fejlesztése*. Munkaanyag.
- Bkv Zrt. (2004): *Főváros és környéke célforgalmi adatfelvétel 2004*. Budapest.
- Bovy, P. H. (1999): Urban Structure and Modal Distribution. Global Trends and their Impact on Public Transport. *Public Transport International*, 1, 8–16. o.
- Hajdu O. (2003): *Többváltozós statisztikai számítások*. Központi Statisztikai Hivatal, Budapest.
- HVG (2007): Kis térségi módszertan. *HVG*, november, 3, 89. o.
- Izsák É. (2002): A magyar települési környezet átalakulása a kilencvenes években. *Magyar Tudomány*, CVIII, 11, 1498–1504. o.
- Jászberényi M. – Pálfalvi J. (2006): *Közlekedés a gazdaságban*. Aula Kiadó, Budapest.

- Jászberényi M. (2008): A mobilitás menedzselése városi környezetben. *Vezetéstudomány*, XXXIX, 10, 34–44. o.
- Kapitány G. – Lakatos M. (2005a): A munkaerő napi mozgása és közlekedése a budapesti kerületekben és a fővárosi agglomerációban 1980–2001. I. rész *Területi Statisztika*, 45, 2, 115–128. o.
- Kapitány G. – Lakatos M. (2005b): A munkaerő napi mozgása és közlekedése a budapesti kerületekben és a fővárosi agglomerációban 1980–2001. II. rész. *Területi Statisztika*, 45, 3, 216–233. o.
- Kovács K. (1999): *A szuburbanizációs folyamatok a fővárosban és az agglomerációban. Társadalmi-gazdasági átalakulás a budapesti agglomerációban*. Regionális Kutatási Alapítvány, Budapest.
- Kovács Z. (1999): A szuburbanizáció jellemzői a budapesti agglomerációban. *Földrajzi Értesítő*, XLVIII, 1–2, 93–125. o.
- Kövesné Gilicze É. (2003): A globalizáció hatása a városi közlekedési rendszer fejlesztésére. *Városi közlekedés*, XLIII, 2, 71–80. o.
- Nemes-Nagy J. (1998): *A tér a társadalomkutatásban*. Hilscher Rezső Szociálpolitikai Egyesület, Budapest.
- Scheer M. – Beliczay E. – Tombácz E. (2000): *A budapesti agglomerációs folyamatok környezeti és társadalmi hatásai*. BKÁE Környezettudományi Intézetének tanulmányai, 25. sz.
- Studio Metropolitana (2002): *Megindult a visszaköltözés*. Kutatási összefoglaló, www.studiometropolitana.hu/doc/sm_bpagglo_vandorlas.pdf
- Studio Metropolitana (2006): *Hova menjünk lakni?* Kutatási jelentés, www.studiometropolitana.hu/doc/sm_lakni_tanulm.doc
- Székely A. – Kotosz B. (2005): A határmenti lakosság határképe az EU-csatlakozás előtt. *Statisztikai Szemle*, 83, 12, 1111–1129. o.
- Szirmai V. (1998): A budapesti agglomeráció társadalmi problémái. *Társadalmi Szemle*, LIII, 7, 18–28. o.
- Terra Stúdió Kht. (2006): *Budaörs kistérség többcélú társulása területfejlesztési koncepció és program*. Budapest.
- Terra Stúdió Kht. (2008): *Budaörs kistérség többcélú társulása területfejlesztési koncepció és program*. Budapest.
- Tímár J. (1999): Elméleti kérdések a szuburbanizációról. *Földrajzi Értesítő*. XLVIII, 1–2, 7–32. o.