

Free-floating carsharing Magyarországon és Németországban

A carsharing kifejezetten jó példája a megosztáson alapuló gazdálkodásnak, hiszen itt nagy a társadalmi hajlandóság a megosztott használatra: egy nagy értékű eszközről van szó, amelynek megvásárlását nem mindenki engedheti meg magának.

A carsharing B2C üzleti modelljeire koncentrálna kutatásom a németországi és magyarországi nem helyhez kötött („free-floating”) szolgáltatásokat és azok sikerességét vizsgálja. Arra a kérdésre keres választ, hogy milyen okok játszhattak közre abban, hogy a carsharing ezen formáját Magyarországon csupán évekkal később vezették be, mint Németországban. Bár a felhasználók aránya nagyobb Németországban, mint Magyarországon, kutatásom szerint a magyar társadalom ugyanolyan befogadó erre az üzleti modellre, mint a német.

Kutatásom azt a célt is szolgálja, hogy azonosítsa a carsharing létesítéséhez és működtetéséhez szükséges feltételeket. Az alapvető feltételek meghatározása azért is fontos, hogy a carsharing modellt más – elsősorban fejlődő – országokban is implementálni lehessen.

Kulcsszavak: autómegosztás, megosztáson alapuló gazdálkodás, német–magyar, összehasonlító tanulmány, megosztásos szállítási szolgáltatás

Bevezetés

Bár a 'sharing economy', azaz a megosztáson alapuló gazdálkodás mint kifejezés csupán az utóbbi évtizedekben nyert teret, a gazdasági modell, amelyen alapul, már sokkal régebb óta létezik.

¹ Controller Robert Bosch GmbH / Mesterhallgató Karlsruher Institute of Technology (anettkatzenbach@gmail.com).

Köszönet illeti segítő útmutatásáért témavezetőmet, Dudás Attilát, a Budapesti Gazdasági Egyetemet, a szerkesztőket, valamint édesapámat, hogy támogatták és segítették a kutatás létrejöttét.

A magántulajdon mindig is fontos volt – és lesz is – az emberiség történelmében, mégis az erőforrások hatékony és átgondolt ki- és felhasználása hatékonysági és környezetvédelmi szempontból is előnyösebb lehet, mint a mértéktelen birtoklás.

Rengeteg formája és felhasználási módja létezik a sharing economynak. Legyen szó tudás- vagy információmegosztásról (skillshare), ingatlanmegosztásról (airbnb, couchsurfing), film- és zenemegosztásról (Netflix, Spotify) vagy a jogi szolgáltatások megosztásáról, biztosak lehetünk benne, hogy a világon minden percben javak és szolgáltatások ezreit osztják meg egymás között a felhasználók.

Az internet világméret elterjedésével és az IoT (Internet of Things) létrejöttével megfelelő értékesítési csatornák alakultak ki az ilyen és ehhez hasonló modellek kiépüléséhez, hiszen óriási az igény a meglévő, részben kihasználatlan kínálat és a kereslet jelen idejű összekötésére.

Autómegosztás

Definíció

A népességnövekedés arra kényszerítette a társadalmakat, hogy fenntartható, intelligens megoldásokat találjanak a mobilitás fejlesztésére anélkül, hogy mértéktelenül ki-merítenék a természeti forrásokat.

A megosztás célja a javak és szolgáltatások jobb kihasználása, ami a hosszú távú egyéni birtoklás és kizárólagos felhasználás igény szerinti időszakos hozzáféréssel történő felváltásával érhető el (Botsman–Rogers 2010).

A carsharing mintapéldája a megosztáson alapuló gazdaságnak. Olyan rendszerként lehet definiálni, amely a felhasználóknak lehetőséget nyújt arra, hogy a tartózkodási helyükön éppen elérhető gépjárműveket bármely időtartamra igénybe vehessenek. Ez a definíció jól láthatóan elhatárolja a használatot a birtoklástól (Münzel et al. 2018).

Kategorizálás

A carsharing szolgáltató cégek sokban hasonlítanak más, ismertebb mobilitási megosztási formákhoz. Könnyen összetéveszthetők például a sokak által ismert Uberrel vagy akár a BaBlaCarral. Az egyik alapvető különbség köztük és a carsharing szolgáltató cégek között az, hogy az előbbinél két magánszemély között bonyolódik le az üzleti tranzakció egy szolgáltató platform közvetítésével (Münzel et al. 2018), míg a klaszikus carsharing szolgáltató cég a saját szolgáltatását (autóját) kínálja fel egy business

to customer (B2C) koncepcióban. Szintén különbség, hogy míg carsharing esetében magát a járművet lehet igénybe venni, tehát a fogyasztó vezeti azt, addig az Uber vagy a BlaBlaCar esetében a fuvarszolgáltatás (angolul carpooling vagy ridesharing) az üzlet tárgya, mert az utóbbi esetekben nem az autó önálló használata, hanem csak maga a fuvar vehető igénybe.

1. ábra: Megosztott mobilitási szolgáltatások kategorizálása



Forrás: Clewlow–Mishra 2017

Kezdetben a carsharing szolgáltatás keretében csak egy fix helyen lehetett az autót átvenni és megadott, fix idő elteltével ugyanoda kellett vissza is vinni. (Ez volt az ún. station-based carsharing.) A carsharing második generációs változata már lehetővé tette a jármű más helyre (más zónába) történő visszaadását is, és az igénybevétel nemcsak előzetesen rögzített időtartamra volt lehetséges, hanem perc alapú számlázással az időtartam igazodhatott a tényleges, előzetesen pontosan nem felmérhető szükséglethez (ún. free-floating carsharing, one-to-many).

A szakirodalom carsharingként kezeli az ún. peer-to-peer (P2P) formát is, amelynek révén magántulajdonban lévő járművek bérelhetők rövidebb időre. Annak, aki mindennap saját gépjárművel jár munkába, majd 8-9 órát tölt ott, addig kihasználatlan a járműve. Ebben az időszakban kiadhatja az autóját, így a jármű hasznot hajthat egy másik felhasználónak, és pénzt hozhat a tulajdonosának. Ez a típusú autómegosztás azonban megköveteli, hogy az autót ugyanarra a helyre vigyék vissza.

Carsharing a világban

A carsharing szolgáltatások széles skálája alakult ki. Az ebben részt vevők száma gyorsan növekszik: ez a tevékenység 2016-ra globálisan 150 633 autót és 13,39 millió felhasználót érint (Sullivan 2017). Az iparágban Amerika és Európa jár élen – többek között a fejlett technológiai és infrastrukturális feltételek miatt.

Környezeti hatások

Egy német vizsgálat szerint (Loose 2016) a carsharing bevezetése nyomán a belvárosban egy autó akár 20 magángépjárművet is helyettesíthet, és ennek következtében az autótulajdonosok száma 62%-kal csökkenhet. Egy holland tanulmány (Nijland–van Meerkerk 2017) megállapítja, hogy az autóval megtett út 15–20%-kal csökken, és a carsharing felhasználói tulajdonában lévő autók száma átlagosan 1,12-ről 0,72-re mérséklődik a carsharing szolgáltatás igénybevételével. Chen és Kockelman (2016) szerint az autómegosztással pozitív ökológiai hatás érhető el: tanulmányuk 51%-ra teszi a közlekedési energiafelhasználás megosztott személygépkocsi-használatnak köszönhető csökkenését.

A hatékonyabb erőforrás-kihasználás és a környezet védelme mellett a carsharing lehetővé teszi, hogy vezetési lehetőséget és élményt nyújtson azok számára is, akik erre saját erőből, pénzügyi korlátjaik miatt nem lennének képesek.

A kutatás

A kutatás célja

Számos tanulmány foglalkozik a carsharing koncepciójával, formáinak kategorizálásával. Jelen dolgozat elsősorban a németországi és magyarországi, ún. free-floating carsharing elterjedéséhez szükséges környezeti különbségekre összpontosít. A kutatás

célja annak feltárása, hogy – a gazdasági fejlettség nyilvánvaló eltérései mellett és részben azok hatására – milyen alapvető különbségeket azonosíthatunk a carsharing terjedésében megfigyelhető késeltetés lehetséges okaiként.

Németország éllovasa volt a carsharing bevezetésének. A legelső németországi free-floating carsharing szolgáltató a Daimler-Benzhez tartozó Car2Go volt. Az első pilot-projekt 2008. március 8-án indult Ulmban (Söhnchen 2013). A DriveNow, a SIXT autókölcsönző és a BMW-csoport fúziójából megszületett carsharing szolgáltató pedig 2011-ben kezdte meg működését (Sandler 2017).

Magyarországon elsőként a GreenGo – nyolc és fél évvel a németországi után – 2016. november 22-én indította szolgáltatását (Nagy 2016), míg a második, a MOL Limo 2018 januárjában.

Kutatási kérdés

Az eddig ismertettek alapján a következő kutatási kérdést fogalmaztam meg:

Találhatók-e szignifikáns földrajzi, infrastrukturális és keresleti különbségek Magyarország és Németország között, amelyek magyarázatot adhatnak a free-floating carsharing kialakulásának időeltolódására?

(Azt, hogy szolgáltatói oldalról van-e különbség a két ország kínálata között, ebben a kutatásban nem vizsgálom, mivel nincs kihatással a carsharing megjelenésének időbeli eltolódására.)

Hipotézisek

A kutatási kérdés megválaszolásához hipotéziseket állítottam fel, amelyek az időeltolódás lehetséges okait fedik fel.

Hipotézisek:

- 1. Németországban a földrajzi, szabályozási és infrastrukturális körülményeknek legalább az egyike alkalmasabb a carsharing kiépítéséhez, mint Magyarországon.**
- 2. A carsharinget használók többsége 800 ezer fős vagy annál nagyobb népességű városokban lakik. Ez Magyarországra igaz, Németországra viszont nem.**
- 3. Több német veszi igénybe (arányaiban is) a megosztáson alapuló gazdaság fogalomkörébe tartozó mobilitási szolgáltatásokat, mint magyar.**

4. A németek jobban kiismerik magukat a megosztáson alapuló gazdaság szolgáltatásaival kapcsolatban, mint a magyarok.
5. A német társadalom befogadóbb a megosztott mobilitási formák használata iránt, mint a magyar.
6. A carsharing felhasználóinak többsége Németországban és Magyarországon is ugyanabba a társadalmi rétegbe tartozik.
7. A két ország carsharing felhasználói között nem látható szignifikáns különbség környezettudatosság szempontjából.
8. A carsharing manapság még inkább komplementer, mint önálló közlekedési eszközként létezik a köztudatban mindkét országban.
9. Az elektronikai eszközök száma és a mobilinternethez szükséges hálózat kiépítettsége Németországban előnyösebb a carsharing elterjedése szempontjából.
10. A carsharing használóinak többsége mind Németországban, mind Magyarországon elsősorban saját autóval közlekedik.

Kutatásmódszertan

Kutatásom mind kvalitatív, mind kvantitatív módszereket használt. A kvalitatív részben két interjút készítettem. Interjúalanyaim Michaletzky Bálint és Sáreczky Richárd voltak, a Magyarországon működő két carsharing szolgáltató üzletvezetői. A kérdések elsősorban arra irányultak, hogy milyen nehézségek merülhetnek fel egy carsharing szolgáltatás beindításakor és üzemeltetésekor.

Az interjúkból kiderült, hogy mindkét vállalkozás a Nyugat-Európában már létező modelleket vett át, lényegében változtatás nélkül; így megállapítható, hogy a szolgáltatói oldalon nem jelentősek a különbségek a két országban működő modellek között.

A kvantitatív rész két kérdőíves felmérés eredményeinek elemzését mutatja be, amelyek mind német, mind pedig magyar állampolgárok – összesen 167 személy – válaszait tartalmazzák. Az elemzések 5%-os hibaküszöbvel készültek.

A kérdőíves felmérés kiértékelése során a következő főbb szempontokból hasonlítottam össze és elemeztem a két országból érkezett válaszokat: földrajzi különbségek, infrastrukturális különbségek, demográfiai különbségek, technikai különbségek.

A kérdőíves kiértékelés statisztikai módszerekkel – kétmintás t-próba, khi-négyzet-próba és Mann–Whitney U-próba – készült.

A tesztek alapesetben az országok közötti különbségeket vizsgálják. Ha valóban szignifikáns eltérések mutathatók ki, akkor ezzel a módszerrel a carsharing bevezetésében

megfigyelhető időbeli eltolódás egyes okait azonosíthatjuk. Ebben az esetben szükséges az adott jellemzőt a carsharing használatára is megvizsgálni. Ha a carsharing használóinak és nem használóinak körében is szignifikáns különbségeket tapasztalhatunk, megalapozott az ok-okozati viszony feltételezése.

Az eredmények relevanciája

A kérdőívet 164-en töltötték ki. A kis darabszám, illetve a kitöltők kiválasztásának nem teljesen véletlenszerű volta miatt (a kitöltés elektronikusan történt, olyan körben, amelyet interneten elérhettem) a kitöltők eloszlása nem képezi le reprezentatívan a társadalmi tagozódást, így az eredmények relevanciája csak korlátozott – egy más összetételű minta eltérő eredményt hozhat. Mivel a dolgozat célja az eltérés lehetséges okainak feltérképezése volt, az eredményeket egy további kutatásban jelentősen nagyobb mintán lehetne végérvényesen megerősíteni vagy cáfolni.

A gyűjtött szekunder adatok két országra vonatkoznak. Csupán kevés olyan forrás volt, amely mindkét országról közölt adatokat, így ugyanazon adatok lekérdezéséhez általában külön forrásokra kellett támaszkodnom, így fennáll az eltérő adatgyűjtés, feldolgozás vagy kiértékelés esélye. Az eredmények értékelésénél ezt figyelembe kell venni.

Eredmények

1. táblázat: *Eredmények*

N	Hipotézis	Eredmény
1.	Németországban a földrajzi, szabályozási és infrastrukturális körülményeknek legalább egyike alkalmasabb a carsharing kiépítéséhez, mint Magyarországon.	bebizonyított
2.	A carsharing használóinak többsége 800 ezer fős vagy annál nagyobb népességű városokban lakik. Ez Magyarországra igaz, Németországra viszont nem.	bebizonyított
3.	Több német veszi igénybe (arányaiban is) a megosztáson alapuló gazdaság mobilitási szolgáltatásait, mint magyar.	bebizonyított
4.	A németek jobban kiismerik magukat a megosztáson alapuló gazdaság szolgáltatásaival kapcsolatban, mint a magyarok.	megcáfolt
5.	A német társadalom befogadóbb a megosztott mobilitási formák használata iránt, mint a magyar.	megcáfolt

6.	A carsharing használóinak többsége Németországban és Magyarországon ugyanabba a társadalmi rétegbe tartozik.	bebizonyított
7.	A carsharing két országbeli felhasználói között nem látható szignifikáns különbség a környezettudatosság szempontjából.	bebizonyított
8.	A carsharing manapság még inkább komplementer, mint önálló közlekedési módozatként létezik a köztudatban.	bebizonyított
9.	Az elektronikai eszközök száma és a mobilinternet kiépítettsége Németországban előnyösebb a carsharing elterjedése szempontjából.	bebizonyított
10.	A carsharing használóinak többsége mind Németországban, mind Magyarországon elsősorban saját autóval közlekedik.	megcáfolt

Forrás: saját adatok

Következtetés

Összefoglalóan megállapítható, hogy a carsharing szolgáltatás bevezetésének idejére és elterjedésének gyorsaságára alapvető hatással vannak a földrajzi, infrastrukturális, demográfiai és műszaki feltételek. Az ezekben meglévő különbségek – az általános gazdasági fejlettségbeli különbség mellett, illetve részben annak hatásaként – meghatározó szerepet játszottak abban, hogy a két országban eltérő időben vezették be ezt a szolgáltatást. Három, ugyanezen feltevéseken alapuló hipotézist viszont nem erősített meg a kutatás, vagyis a magyar társadalom ugyanúgy nyitott a megosztáson alapuló közlekedési formák igénybevételére, mint a német. A társadalom mentálisan tehát már nyitott a szolgáltatás igénybevételére, jóllehet az ehhez szükséges feltételek megteremtésében az ország még le van maradva fejlettebb európai társaitól.

Szintén figyelemre méltó (és nagyobb mintán végzett vizsgálattal megerősítésre váró) a kutatás azon eredménye, hogy a carsharing használóinak többsége mindkét országban alapvetően nem saját autóval közlekedik. Ez vagy azt mutatja, hogy a használók jelentős része azért használja a szolgáltatást, mert nincs autója, vagy azt, hogy jelentősen elkötelezettek az autómentes (talán mert környezetkímélő?) közlekedés iránt. Ennek pontosabb megértéséhez további kutatás szükséges.

Kitekintés

A carsharingnek a környezetünkre gyakorolt pozitív hatását már sokféle kutatás bebizonyította. Azokban a háztartásokban, amelyek rendelkeztek – egy vagy több – gépjárművel, a carsharing használata 30%-kal csökkentette a gépjárműállományt. Az egy főre

jutó CO₂-kibocsátás 12–18%-kal alacsonyabb a carsharing használóinál, mint azoknál, akik saját autóval rendelkeznek (Nijland–van Meerkerk 2017).

A carsharing növeli a gépjármű-kihasználtságot, így összességében erőforrásokat takarít meg. Egy carsharingben részt vevő gépjármű – évi 30 000 kilométeres menet-teljesítményt feltételezve – átlagosan 6,2 privát tulajdonú járművet helyettesít (Gossen 2012).

A megosztott használat a gépjárműállományt is csökkenti, ami tehermentesíti a városi forgalmat és mérsékli a forgalommal járó káros anyagok kibocsátását, a zajszennyezést és a parkolóhelyek zsúfoltságát. Ezek miatt az előnyök miatt a carsharingnek legalább a nagyvárosok közlekedésének szerves részét kellene képeznie. Nemcsak ott, ahol jelenleg a legelterjedtebb – az európai és észak-amerikai városokban –, hanem a világ minden táján, mert az autóforgalom, függetlenül a felhasznált üzemanyag formájától, mindenütt környezetkárosító, az erőforrások pedig szűkösek. A carsharing bevezetéséhez szükséges kulcstényezők meghatározása – mint ebben a kutatásban is – segíthet annak gördülékenyebb bevezetésében és kiépítésében a világ más pontjain. Elsősorban ott, ahol ez a mobilitási forma megoldást nyújthat az egyre növekvő népesség által okozott forgalmi túlterheltségre és az ezzel járó komoly környezeti károokra.

Remélhetően egyre többen ismerik fel a megosztás előnyeit a birtoklással szemben, és egy olyan irányú fejlődés kezdődhet el, illetve gyorsulhat fel, amely mind a társadalom, mind a környezet számára kedvezőbb hatásokkal jár.

Hivatkozások

- Botsman, R. – Rogers, R. (2010). *What's Mine is Yours: The Rise of Collaborative Consumption*. HarperBusiness.
- Chen, T. D. – Kockelman, K. M. (2016). Carsharing's life-cycle impacts on energy use and greenhouse gas emissions. *Transportation Research Part D: Transport and Environment*, 47, 276–284.
- Clewlow, R. R. – Mishra, G. S. (2017). *Disruptive Transportation: The Adoption, Utilization, and Impacts of Ride-Hailing in the United States*. Davia, California: Institute of Transportation Studies; University of California.
- Loose, W. (2010). *Aktueller Stand des Car-Sharing in Europa*. Bundesverband Car-Sharing.
- Loose, W. (2016). *The State of European Car-Sharing*. Bundesverband Carsharing.

- Münzel, K. – Boon, W. – Frenken, K. – Vaskelainen, T. (2018). Carsharing business models in Germany: characteristics, success and future prospects. *Information Systems and e-Business Management*, 16(2), 261–291.
- Nagy Z. (2016). Forbes.hu. <https://forbes.hu/uzlet/ez-bubi-autoval-greengo/>. Letöltés időpontja: 2018. 04. 19.
- Nijland, H. – van Meerkerk, J. (2017). Mobility and environmental impacts of car sharing in the Netherlands. *Environmental Innovation and Societal Transitions*, 84–91.
- Sandler, E. (2017). Mobility Finance. <http://mobilityfinance.net/bmw-rideshare-drivenow-expands-to-helsinki-using-a-franchise-model/>. Letöltés időpontja: 2018. 03. 12.
- Söhnchen, S. (2013). Car2go Blog. <https://blog.car2go.com/de/2013/11/08/5-jahre-car2go-ein-blick-zurueck/>. Letöltés időpontja: 2018.04.12.
- Sullivan, F. (2017). Global Mobility Market, Strategic Insight 2017.

Free floating carsharing in Hungary and Germany

Carsharing is a great example of sharing economy services, as the society is prone to use the car – being a rather expensive and valuable asset – on a shared basis.

This research is focusing on the success of the Hungarian and German “free-floating” B2C carsharing services. More specifically, it aims to provide a better understanding of why these services were established in Hungary only years after they had taken root in Germany. Although in Hungary the number of users lags far behind the German level, there is no difference in the keenness of potential customers on using these services between the two countries.

Identifying the premises for establishing and running carsharing services is crucial, as the improvement of these facilities and conditions could accelerate the implementation of carsharing in developing countries.

Keywords: carsharing, sharing economy, German–Hungarian, comparative research, shared mobility service