

ÉDES BALÁZS

## EGY HÁLÓZATOS IPARÁG ÉLŐ HÁLÓZATOK NÉLKÜL MIÉRT MÚLT SZÁZADI AZ ÜGYFÉLÉLMÉNY A MAGYAR KÖZÖSSÉGI KÖZLEKEDÉSI RENDSZERBEN, ÉS MIT LEHETNE TANULNI MÁS IPARÁGAKTÓL?

### A NETWORK SECTOR WITHOUT LIVING NETWORKS WHY DOES THE HUNGARIAN TRANSPORT SYSTEM SEEM TO BE STACKED IN THE LAST CENTURY IN CONTEXT OF USER EXPERIENCE, AND WHAT COULD THEY LEARN FROM EXAMPLES OF OTHER SECTORS?

Az üzleti irodalom kurrens témája a gazdasági szereplők közötti hálózatok, a kiterjesztett ellátási láncok vizsgálata. Az ellátási láncok versenyképességének fontos eleme a szereplők közötti koordináció minősége, az együttműködés mélysége és összetettsége. Mindez a szolgáltató iparágak esetében az ügyfélélmény szempontjából is meghatározó elemként jelenik meg.

Az elemzés célja annak a kérdésnek a vizsgálata, hogy a hálózatos működés kontextusában hogyan értékelhető a magyar közösségi közlekedési szektor által nyújtott szolgáltatások minősége. A cikkben a szerző bemutatja, hogy milyen fontosak a fogyasztók számára a soft szolgáltatási elemek, minőségi tényezők. A több szolgáltatót érintő utazási láncok által nyújtott szolgáltatások színvonalát UX/CEX szemléletben, customer journey mapping módszerrel vizsgálva jelentős hiányosságokat azonosít a magyar közösségi közlekedési rendszerben.

**Kulcsszavak:** hálózatok, közösségi közlekedés, szolgáltatások, minőség, ügyfélélmény, customer journey

Studying business networks and especially extended supply networks is an important research field nowadays. Quality of coordination, intensity and complexity of cooperation between actors are key elements for competitiveness of supply chains. In case of service industries these factors are also important drivers of user experience and quality of service.

The aim of the study is to examine the Hungarian public transit sector in the context of business networks. One important finding is that some soft parameters of the service are more important for the passengers, than transport companies are assuming according to their materialized services. The performance of the Hungarian public transport sector shows significant imperfection if analyzed through UX/CEX approach, and customer journey mapping.

**Keywords:** networks, public transport, services, quality, customer experience, customer journey

#### Finanszírozás/Funding:

A kiadvány/publikáció a Széchenyi 2020 program EFOP-3.6.1-16-2016-00013 "Intelligens szakosodást szolgáló intézményi fejlesztések a Budapesti Corvinus Egyetem székesfehérvári Campusán" című európai uniós projektje keretében készült.

#### Szerző/Author:

Édes Balázs, PhD-hallgató, Budapesti Corvinus Egyetem (ebalazs@gmail.com)

A cikk beérkezett: 2019. 06. 25-én, javítva: 2019. 07. 30-án, elfogadva: 2019. 08. 07-én.

This article was received: 25.06.2019, corrected: 30.07.2019, accepted:07.08.2019.

A motorizáció, a szuburbanizációs trendek, a sokszor hiányos közúti infrastruktúra révén állandósuló közúti zsúfoltság okozta problémák és legfőképpen a környezetszennyezés – ennek nagyvárosi megjelenése és a klímaváltozás egyaránt – egyre többek számára teszi egyértelművé, hogy a közösség érdeke, hogy a mainál többen használják a közösségi közlekedési módokat. Ahhoz pedig, hogy egy ilyen pozitív folyamat elinduljon, attraktívabb közszolgáltatásokra van szükség. Egy módváltást célzó beavatkozás célcsoportjai olyan utasok, akik nem kényszerből választják ezt a módot az egyéni közlekedéssel szemben, számukra valóban versenyképes kínálatot kell tudni nyújtani ahhoz, hogy a kereslet növekedjen.

Miközben a hálózatokban való gondolkodás egyre inkább meghatározóvá válik a gazdaságról alkotott képünk alakulásában, egyre több szektor kerül a hálózatos elemzési szempontok értelmezési keretébe, olyan területeket is hálózatos kontextusban vizsgálunk, amelyeket az internet és a digitalizáció kora előtt nem, vagy csak rendkívül korlátozott mértékben lehetett volna hálózatos felépítésünek tekinteni, ilyen nézőpontból vizsgálni. A hálózatosodás egy olyan átfogó trend, ami befolyásolja az üzleti világ egészéről kialakított képünket, nem csak az ellátási láncok válnak minden korábbinál egységesebbé, jobban együttműködővé és erősen koordinálttá sok szereplő gördülékeny együttműködése révén (Gelei, 2009). Ugyanakkor ezzel párhuzamosan az ügyfelek számára nyújtott élmény szintén az integráció felé halad, a minden korábbinál bonyolultabb háttér ugyanakkor igyekszik minél egyszerűbb, áttekinthetőbb felületként megjeleníteni az ügyfelek irányába (Kohler et al., 2011).

Izgalmas kérdés e trendek szempontjából megvizsgálni egy olyan iparágat, amely a műszaki szükségszerűségek miatt eleve az egyik legkorábbi, hálózatos alapon felépülő szektorként indult. A közösségi közlekedés világát leginkább meghatározó vasút hőskorában nem számított tipikus dolognak, hogy több tízezer ember dolgozzon egy szervezeti keretben, egy ellátási láncban: a XIX. században ilyen léptékű, területileg kiterjedt és erősen szabályozott szervezeti működés nem volt gyakori jelenség, szervezeti mintaként a katonai szervezetek szolgáltak elsősorban, amit személyi átfedések is erősítettek (Witzel, 2009). Két évszázad elmúltával a nagy létszámú, nagy területen működő szervezetek jelenléte magától értetődő a gazdaságban, és a nagyszámú szereplő közötti bonyolult kapcsolatrendszerek révén olyan szektorokat is természetes módon vizsgálunk hálózatos keretben, ahol a technológia egyébként nem hálózatokra épül.

A közlekedési szolgáltatások alapvetően hálózatos iparágak tekinthetők, a hálózatos jelleget szervesen magukban hordozzák. Ennek elsődleges következményei a természetes monopóliumok kialakulása, a hálózati hatások és az ehhez kapcsolódó externáliák jelenlétének kérdései, amelyek más strukturális problémák mellett az ex ante szabályozás fenntartását is szükségessé teszik. Ezek a kérdések fontos témái a közgazdasági, közpolitikai gondolkodásnak, szerves részét képezik a klasszikus *economics* irodalomnak.

Az üzleti szakirodalom a hálózatokról való gondolkodásban alapvetően más értelmezésben használja ezt a fogalmat, nem térben megjelenő, nagy lefedésű, valamilyen technológiával összekapcsolt pontokból álló rendszereket vizsgál, mint amilyen a villamosenergia-hálózat, a posta vagy a vasút, hanem az egymással különböző üzleti kapcsolatban álló szereplők együttműködési hálóját.

A gazdasági hálózatok kutatásának egyik fontos felismerése elsősorban a termelési ellátási láncok szerkezetének elemzése kapcsán éppen a logisztikai szolgáltatók látszólag egyszerű szerepének mélyebb vizsgálatából adódott, hiszen ezek a szereplők nem csak áruszállítást végeznek, de szerepük van többek közt a koordinációban, a tudás és technológiatranszferben is (Gelei & Nagy, 2017). Az így létrejövő kiterjesztett ellátási hálózat alapegysége a megrendelő, a beszállító és a logisztikai szolgáltató alkotta triád: ez az elemzési keret számtalan elemzési lehetőséget bont ki (Andersson et al., 2018). A rugalmas gazdasági hálózatokban a szerepek sem tekinthetők állandónak egy-egy vállalat különböző kapcsolataiban más és más szerepen jelenhet meg (Harrison et al., 2012).

Külön érdekes problémát jelent a téma értelmezése a szolgáltató ellátási láncokban (Wang et al., 2015). Itt kiemelkedő szerepe van a hálózati szereplők együttműködésében a kapacitásmenedzsment, az ügyfélkapcsolatok menedzsmentje (*Customer Relationship Management, CRM*) kérdéseinek, a minőségnek és az információs rendszerek működésének, együttműködésének (Baltacioglu et al., 2007).

A fenti gondolati keretben tehát azt a kérdést szeretném megvizsgálni, hogy az egyre jobban integrálódó üzleti hálózatok trendje hogyan értelmezhető a közösségi közlekedésben. Milyen tanulságai vannak a szolgáltatási ellátási láncokra vonatkozó irodalomnak, és milyen specialitások merülnek fel a közösségi közlekedésben? Megvizsgálom a magyarországi közösségi közlekedési kínálatot abból a szempontból, hogy mennyiben követi ezeket a trendeket. Ennek során kiemelt kérdést jelent, hogy mennyire integráltak ezek a hálózatok és szolgáltatásaik az ügyfél oldaláról vizsgálva, valamint mennyire felelnek meg annak a képnek, amit az ügyfelek igényeiről ma gondolunk, s hogyan értékelhető a kialakuló helyzet.

### Gondolati keret

Bár az iparág és a technológia hálózatos jellegű, ez egyáltalán nem jelenti szükségszerűen azt, hogy ne lenne érvényes kutatási kérdés annak vizsgálata, hogy a gazdaságszervezés oldalán hogyan jelenik meg mindez. Különösen az a része érdekes a problémának, hogy az érintett szereplők, szolgáltatók egymáshoz való viszonya hogyan alakul: mennyiben viselkednek kooperatívan, vagy konkurensként, illetve hogyan viszonyul ehhez a kérdéshez a tulajdonosi, szabályozó és sokszor megrendelői szerepeket egyszerre képviselő állami oldal. Az üzleti gondolkodás esetében általában olyan piacok a vizsgálat tárgyai, ahol feltételezhetjük a versenyző helyzet meglétét, azaz versengő ellátási láncokról beszélhetünk. A közösségi közlekedés esetében azonban már az is kérdés, hogy a verseny pontosan milyen kontextusban és relációban értelmezhető és értelmezendő.

A kérdés kapcsán a szakmai viták fókuszában az 1990-es évektől egyre erősödő liberalizációs hullámban a verseny megjelenésének kérdése állt, amelytől az állami monopolista vállalatok hatékonytalan működése által okozott problémák csökkentését várták. Ebben az értelmezésben az egy közlekedési módon belüli (konkurens vasúti és/vagy busztársaságok) és a módok közötti (vasúti és buszos társaságok) verseny egyaránt fontos eszközzé vált. Egyes európai országok extrém módon ebben az irányban mozdultak el, mint az Egyesült Királyság, máshol igyekeztek integráltan, egyben tartani a távolsági közösségi közlekedést, mint általában jellemző a német nyelvterületen<sup>1</sup>, ahol az ellátási lánc egy-egy szakaszán törekedtek inkább a verseny előnyeinek beemelésére. Ha azonban tágabbra vesszük az elemzés fókuszát, közjó szempontból tekinthető a közösségi közlekedés rendszere egy teljes egésznek, melynek versenytársa minden egyéni motorizált utazási mód.

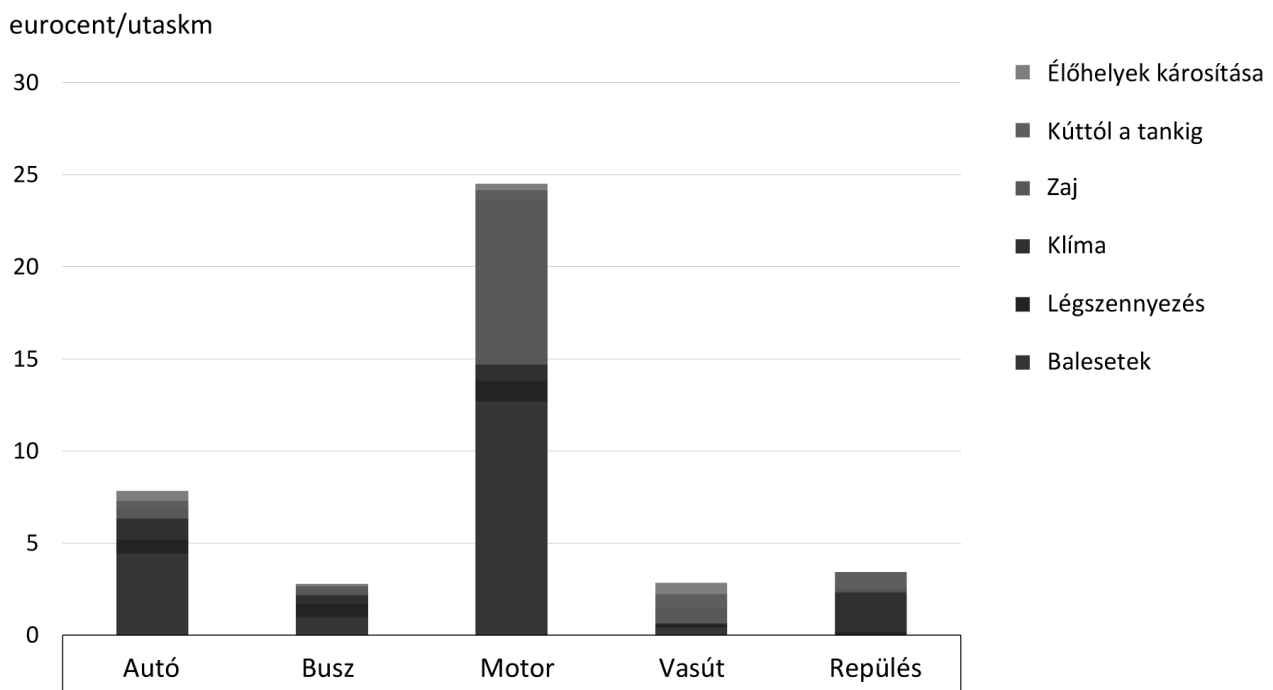
A közösségi közlekedés egy közösség életében általában lényeges közpolitikai problémát jelent: a jövedelmi viszonyoktól, az eszközökhöz való hozzáférés lehetőségeitől, az infrastruktúrától és a szolgáltatási kínálattól, kapacitásoktól függően rendkívül változatos a kép. Az egyéni és a közösségi közlekedési módok közötti fogyasztói döntés alakulása és annak következményei ezen belül egy különösen meghatározó kérdés, hiszen az egyes közlekedési technológiák környezetterhelési szintjei között jelentős különbségek mutatkoznak. Ugyanakkor a szennyezés, a zsúfoltság okozta károk csökkentésére irá-

nyuló beavatkozások nehezen kivitelezhetők, közlekedési infrastruktúrát építeni évszázados kihatású döntéseket jelent, és sokszor fizikailag nem megoldható (pl. a nagyvárosi terekben), így a közösségi formák ösztönzése válik fontos eszközzé. Egy átfogó aktuális uniós felmérés adatait publikálta a Bizottság 2018 decemberében (European Commission, 2018). Az 1. ábrán látható eredmények szerint a társadalom által viselt közvetett (externális) költségek és a környezeti terhelés szempontjából egyaránt lényeges eltérések mutatkoznak az egyes közlekedési módok között, az egyéni motorizált technológiákra vonatkozó értékek többszörösei lehetnek a közösségi formák hasonló adatainak.

Míg a távolsági közlekedésben sokszor kevésbé látványosak ezek a károk, a nagyvárosi terekben jól láthatók a zsúfoltság negatív hatásai, vagy a rossz levegőminőség okozta egészségügyi gondok. A két területi rendszer ráadásul erősen összefügg: hiszen egy autóval végrehajtott távolsági utazás elején és végén általában lakott területeket szennyező szakaszok is megtalálhatók. Ezeket az összefüggéseket azonban strukturális okokból is könnyen figyelmen kívül hagyják a közpolitikai döntéshozatali rendszerek, ahol pl. a városi és a távolsági közlekedés intézményileg távoli pozícióban van egymástól.

A közösségi közlekedés használata tehát közösségi szinten egyértelműen több haszonnal jár, mint az egyéni közlekedésé, éppen ezért a választás társadalmi szempontból helyes irányba való befolyásolása közérdek, fontos közpolitikai cél. Hogy a közösségi közlekedési szolgálta-

1. ábra Átlagos externális költségek a személyszállításban, EU, 2016



Forrás: European Commission (2018, p. 4)

<sup>1</sup> Az EU liberalizációs szabályrendszere miatt mindez nem jelentette a verseny kizárását, de az állami közlekedéspolitikai fókuszában nem a versenyző szolgáltatókra épülő modell állt jellemzően.

1. táblázat A közlekedési keresletet formáló tényezők hátterének bemutatása

Demográfia	Gazdasági	Közlekedési módok	Területhasználat	Közlekedéspolitika	Árak
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Népeség</li> <li>- Foglalkoztatottság</li> <li>- Jövedelem</li> <li>- Kor</li> <li>- Életmód</li> <li>- Preferenciák</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Állások száma</li> <li>- Üzleti aktivitás</li> <li>- Áruszállítás</li> <li>- Turizmus</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Gyaloglás</li> <li>- Kerékpár</li> <li>- Közösségi közlekedés</li> <li>- Autó-megosztás</li> <li>- Autó</li> <li>- Taxi</li> <li>- Kiszállítási szolgáltatások</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Népsűrűség</li> <li>- Népeség összetétele</li> <li>- Gyalogos élıhetőség</li> <li>- Közlekedési kapcsolatok</li> <li>- Úthálózat</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Úthasználati prioritizálás</li> <li>- Árazási modellek</li> <li>- Parkolás-menedzsment</li> <li>- Felhasználók informálása</li> <li>- Kampanyok</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Üzemanyag: árak és adók</li> <li>- Járműadók</li> <li>- Útdíjak</li> <li>- Parkolási díjak</li> <li>- Jármű-biztosítás</li> <li>- Viteldíjak</li> </ul>

Forrás: Litman (2013, p. 7)

tások milyen módon képesek vonzó szolgáltatássá válni, milyen integrált szolgáltatásokat nyújtanak ügyfeleik számára, így sokkal lényegesebb probléma, mint felületes szemlélként elsöre gondolnánk.

E közpolitikai megfontolások miatt a fent bemutatott dilemma mentén a lehetséges megközelítések közül abban az értelmezésben vizsgálom a kérdést, ahol a közösségi közlekedési ellátási lánc teljes egésze versenyez az egyéni közlekedési módokkal. Másképpen fogalmazva a teljes közösségi közlekedési láncot egyben, kiterjesztett ellátási láncként értelmezem.

Ennek megfelelően az ügyfélélmény kapcsán az kérdés válik fontossá, hogy ezek a rendszerek jelenlegi kínálatukkal milyen módon hatnak a fogyasztói viselkedésre, mennyire támogatják a versenyképes közösségi közlekedési szolgáltatások kialakulását, és így a közlekedéssel kapcsolatos társadalmi célok megvalósulását? Ehhez először érdemes áttekinteni a közlekedési kereslet téma szempontjából fontos aspektusait.

### A fogyasztói igényekre vonatkozó kutatási eredmények a közösségi közlekedésben

A közlekedési szolgáltatások iránti kereslet típusosan származtatott keresleti forma (Marshall, 1890), az utazási szándék jellemzően nem önmagáért való fogyasztási igény – tehát nem azért utazunk, mert el szeretnénk tölteni egy órát pl. vonatozással, hanem azért, mert valami másra van szükségünk (munkába, iskolába való eljutás, rokonlátogatás stb.).

Todd Litman szoft elemzési keretben, egyfajta tanácsadói megközelítéssel, közpolitikai célra szánt kézikönyv formában foglalkozik a közlekedési kereslet alapjaival (Litman, 2013). Ez a megközelítés komplexitásában igyekszik bemutatni a keresleti oldalt a közlekedésben. A keresletet meghatározó kulcstényezők között az alábbiakat azonosítja:

- demográfia és ízlés,
- geográfiai és területhasználati mintázatok,
- gazdasági aktivitás,
- az elérhető lehetőségekről való tudás,
- az elérhető lehetőségek minősége,
- keresletmenedzsment-stratégiák ↗ (elsősorban aktív közlekedéspolitika),

- költségek,
- jövedelem.

Ebben a logikában figyelemre méltó, hogy a közgazdasági irodalomban részletesen tárgyalt, modellekkel jól lefedhető szempontok mellett (mint a költségek vagy a jövedelem) kifejezetten szubjektív elemeket is szerepeltet, melyek ritkán kerülnek a fókuszba, de lényeges szerepük lehet, így pl. az ízlés (egyéni szubjektív preferenciák), a szemléletformálást célzó közlekedéspolitika hatásai (pl. környezetvédelmi hátterű kampányok a kerékpározás vagy a közösségi közlekedés mellett), az elérhető lehetőségekről való tudás megléte, minősége, tartalma. Az 1. táblázat a Litman által összegyűjtött keresletet befolyásoló faktorokat mutatja be.

A fenti logikai keretben átgondolva a tényezőket látható, hogy az alapvető, "hard" elemek mellett, mint a népeség, foglalkoztatottság, úthálózat, árak és adók stb. számtalan „soft” tényező is megtalálható, mint a felhasználók informálása, kampányok, életmód vagy preferenciák.

Az utóbbi típusú faktorok fontosságának közelebbi megismeréséhez érdemes áttekinteni néhány olyan empirikus munkát, ahol az egyes tényezők értékelését végezték el. Mark Wardman nagyszámú, a szolgáltatások minőségi attribútumait az idő értékelésén keresztül értékelő brit kutatási eredményt mutat be egy összefoglaló publikációban (Wardman, 2001).

A tanulmányokban használt módszer lényege, hogy az utazásban, mint műfajban alapvető jellemző az idő-tényező, ezért az utazókat a felmérésekben arra kéri, hogy pénz helyett időalapon értékeljenek: azt mondják meg, hogy az adott tevékenységgel töltött egy-egy perc hányszor többet, vagy kevesebbet ér számukra, mint egy utazással töltött perc. Például egy ilyen kérdés, hogy az átszállás során elszenvedett várakozás egy perccel való rövidüléséért cserébe hány perccel hosszabb menetidőt fogadnának el. Az értékek így relatív szinteket mutatnak, ahol a megfigyelt adatok a járműben töltött utazási idő arányában kimutatva szerepelnek (a járműben, mozgásban töltött idő értéke 1).

A 2. táblázat foglalja össze a fenti mérések időértékelési eredményeit: jól látható, hogy nagyon tág az időértékelések tartománya. Míg a menetrendi kiegyenlítés,



2. táblázat Az időértékelési eredmények összefoglalása (relatív értékek, járműben töltött idő = 1)

	Átlag	Szórás	Std. hiba	10%	50%	90%	n
Gyaloglás	1,66	0,71	0,06	0,90	1,52	2,67	140
Megközelítés	1,81	0,75	0,10	0,88	1,88	2,70	52
Gyaloglás és várakozás	1,46	0,79	0,10	0,61	1,31	2,43	63
Várakozás	1,47	0,52	0,09	0,94	1,33	2,19	34
Kiegyenlítési idő	0,72	0,64	0,09	0,30	0,50	1,30	56
Járatsűrűség	0,80	0,46	0,04	0,27	0,70	1,41	145
Keresési idő	1,38	0,52	0,17	0,79	1,22	2,26	10
Késési idő	7,40	3,86	1,16	1,94	8,00	14,00	11
Halasztott indulás	1,48	0,32	0,07	1,04	1,43	2,01	21
Átszállás (tisztá)	17,61	10,93	4,13	3,91	13,52	31,70	8
Átszállás (teljes 1)	33,08	22,73	4,64	10,60	28,41	70,47	23
Átszállás (teljes 2)	34,59	25,88	6,46	9,5	27,53	66,70	16

Forrás: Wardman (2001, p. 109)

átszállás biztosítása miatti várakozás, vagy a követési idő tartása miatti várakozás 1 alatti értéket mutat, minden más érték ennél magasabb. A többlet a 30-50%-os tartományba esik a tényezők többsége esetében, de a késés miatti többlet időt kifejezetten extrém, 7,4-szeres szorzóval értékelik az utasok a felhasznált felmérések adatai alapján. Ennél is súlyosabb, akár több mint harmincszoros az átszállásokkal töltött idő szubjektív értékelése. Itt több mérési módszer is elkülönül, a tisztá átszállás esetén csak az átszállással töltött idő jelenik meg várakozás és egyéb tényezők nélkül. A másik két mutató (kicsit eltérő módszertannal) a teljes átszállásra vonatkozó értékelést adja, ekkor az időszak eleje és vége közvetlenül a járműben töltött időhöz kapcsolódik.

Az összehasonlítás jól mutatja, hogy a várakozások, átszállások, vagy éppen a keresési idő mennyire fontosak az utazók számára, egy-egy esetben jelentősen nagyobb költségűnek értékelik őket a válaszadók. Hasonló eredményekre jutott Eboli és Mazzulla, amikor 2015-ben a vasúti szolgáltatások minőségét és az elégedettség kapcsolatát vizsgálták észak-olaszországi adatokon (Eboli & Mazzulla, 2015). A mérési eredményeket mutatja be a 3. táblázat. Ebben látható az értékelt tényezőkre vonatkozó fontossági és elégedettségi mutatók mellett az ügyfél-elégedettségi mutató értéke is.

Mindkét példában látható, hogy a *soft* elemek, mint pl. a különböző információk elérhetősége nem kevésbé fontos az utazók számára, mint a szolgáltatás üzemeltetők által hagyományosan figyelembe vett *hard* elemei (mint a sebesség, tisztaság stb.), az elégedettség tekintetében érezhető hiányosságok vannak. Természetesen a módszertan és a lokalitás miatt nem következtethetünk direkt módon a fentiekből a magyarországi helyzetre, de az a feltételezés, hogy a minőség *soft* elemei mennyire fontosak az utazók számára, reális kiindulásnak tekinthető.

A következő szakaszban azt a kérdést vizsgálom meg, hogy a *soft* elemekre vonatkozó ügyféligények hogyan vizsgálhatók meg, milyen eszközökkel tárhatók fel a vevői élmény részletei.

### Vevői élmény, customer journey a közlekedésben

A vevői élmény szolgáltatási szektorokban való értelmezésére Meyer és Schwager (2007), valamint Neslin és Verhoef (2016) az alábbi meghatározást adják: „a vevő belső, szubjektív válaszreakciója, amelyet a vállalattal való direkt vagy indirekt interakciók generálnak” (idézi: Kenesei & Seprődi, 2017). Ez a megközelítés kiterjesztett értelemben vizsgálja a fogyasztókat a szolgáltatások igénybevétele közben érő élményeket és hatásokat, beleértve direkt és indirekt interakciókat egyaránt (utóbbiak nem tervezett, nem kontrollált módon jönnek létre a szolgáltató és a fogyasztó között). Míg a direkt interakciók könnyen alakíthatók a szereplők számára, az indirekt esetben ez közel sem egyértelmű, az élményt azonban ezek legalább annyira befolyásolhatják.

A szolgáltatásmarketing aktuális trendjeit áttekintő írásában Kenesei Zsófia és Kolos Krisztina önálló szakaszban foglalkozik a technológiavezérelt szolgáltatásinnovációk hatásaival (Kenesei & Kolos, 2018). Ezen a területen az elmúlt időszak egyik kulcsfogalma a *co-creation*, a közös értéktéremtés, amely azt a folyamatot írja le, amelynek során a technológia változásai miatt az ügyfelek a korábbinál közelebb kerülnek a szolgáltatókhoz, részt vesznek az értéktéremtési folyamatban. Egy egyszerű példával: míg korábban a vasúti jegyvásárláskor egy szakképzett értékesítővel közöltük utazási szándékunk paramétereit, és ő ez alapján a megfelelő tudással és tapasztalattal választotta ki a szükséges járatot és jegyterméket egy intranetes hálózaton, ma ugyanezt ügyfélként magunk is elvégezhethetjük az online vagy automatánál történő jegyvásárlás esetén. A közlekedésben a digitális automatizálás és az online hozzáférés együtt ilyen módon nagy változást hozott, hiszen a fogyasztóknak jóval több információval kell rendelkezniük a vásárláshoz, mint korábban. De ez egyben azt is jelenti, hogy a korábbi rendszerek – melyek bonyolultságuk miatt képtelenek ügyfélként feltehetően inkább elretentőek – nem vihetők tovább, felhasználóbarát felületekre van szükség. Itt azonban olyan dimenziók jelennek meg az ügyfélszolgálat minőségének témakörében, ame-

3. táblázat A minőségi tényezők fontossági és elégedettségi értékei

Minőségi tényező	Fontosság	(variancia)	Értékelés	(variancia)	CSI index
Utazási biztonság	9,2	2,6	7,4	4,6	0,24
Fedélzeti biztonság	9,1	2,6	6,7	4,9	0,24
Állomási biztonság	9,1	2,8	6,5	5,1	0,21
Jármű tisztasága	8,9	3,4	5,0	5,5	0,16
Ülések tisztasága	8,9	3,5	4,8	5,6	0,15
Ülések karbantartása	8,6	3,5	5,1	5,6	0,16
Mosdók tisztasága	8,8	3,8	4,4	5,7	0,14
Állomások tisztasága	8,5	3,3	5,3	4,9	0,16
Állomások karbantartása	8,3	3,7	5,4	4,9	0,16
Járműszűfoltosság	8,4	3,5	5,4	5,7	0,16
Jármű-légkondicionálás	8,7	3,1	5,1	6,0	0,16
Járműkomfort	8,4	3,1	5,6	5,2	0,16
Ár/érték arány	8,8	3,4	5,1	5,5	0,16
Járatsűrűség	8,8	2,6	5,9	5,1	0,19
Pontosság	9,0	2,9	5,4	5,8	0,17
Indulási rendszeresség	9,0	2,6	5,7	5,2	0,18
Helyi közlekedési kapcsolat	8,7	3,0	6,0	4,9	0,18
Állomások elhelyezkedése	8,6	2,7	6,5	4,4	0,20
Parkolás	8,0	4,9	5,7	5,5	0,16
Kerékpár-szállítási lehetőség	7,3	5,8	5,8	4,6	0,15
Akadálymentesség	8,8	3,8	5,2	5,7	0,16
Helyettesítő szolgáltatások	8,4	4,0	5,4	4,9	0,16
Állomási információk	8,7	2,9	5,9	4,7	0,18
Fedélzeti információk	8,5	3,3	5,5	5,0	0,17
Állomási menetrend	8,7	3,0	5,5	5,0	0,17
Fedélzeti menetrend	8,6	3,2	5,3	5,2	0,16
Panaszkezelés	8,5	3,7	5,0	5,5	0,15
Ügyfél-kommunikáció	8,3	3,7	5,1	5,3	0,15
Információk csatlakozásról	8,5	3,3	5,4	5,0	0,16
Járműszemélyzet kedvessége	8,5	2,7	6,6	4,2	0,20
Járműszemélyzet hozzáértése	8,7	2,5	6,6	4,1	0,20
Jegyvizsgálat	8,3	3,8	6,3	5,2	0,18
Állomási személyzet	8,6	2,9	6,4	4,9	0,19
Általános szolgáltatás			5,8	4,6	5,7

Forrás: Eboli és Mazzulla (2015, p. 194)

lyek a közlekedési szolgáltatók számára ismeretlenek, hiszen ezek a vállalatok korábban az ügyfél és a komfort fogalmak témakörében nem ügyfélbarát önkiszolgáló online rendszerekre, hanem inkább kényelmes ülésekre, büfékocsira és hasonlókra gondoltak, és ezeken a területeken sem értek el kiemelkedő eredményeket.

A vevői élmény (*Customer Experience*, CEX) koncepció tehát kiterjesztett módon értelmezi az ügyfelek által a szolgáltatások igénybevétele közben átélt, kifejezetten szubjektív, érzelmi érzékelést, és ezeket az elemeket is figyelembe veszi a szolgáltatások tervezése, fejlesztése során. Gyakran tűzik ki célként azt is, hogy a fogyasztók által átélt minőség és ügyfélmélység kiegyenlítetté, egysé-

gessé váljon (Pine & Gilmore, 1998), ami különösen fontos a nagy rendszerek esetében, mint amilyenek a közlekedési hálózatok is. Ennek a megfontolásnak a lényege, hogy egy-egy negatív élmény az egész értékelésre nagymértékben kihat, tehát a legnegatívabb „mélypontok” kigyomlálása elsődleges feladat az általános élmény szintjének emeléséhez. Aki egyszer is átélte egy új járművön, késés nélkül, kiváló utazási élmény után pl. a Keleti vagy a Nyugati pályaudvarra való megérkezés élményét, az pontosan tudja, hogy egy ilyen kontrasztos negatívum révén néhány perc akár a teljes több órás út értékelésében domináns lehet. Kifejezetten az ilyen negatív élmények hatásait vizsgálja Edvardsson, a göteborgi közösségi közlekedési

szolgáltató ügyfélpanaszainak elemzésén keresztül, ahol az írásos panaszok feldolgozása mellett interjúkat is készítettek (Edvardsson, 1998). Sok más tanulság mellett kifejezetten figyelemre méltó az a konklúzió, hogy még az utasokkal közvetlen kapcsolatban lévő „front” személyzet is alapvetően téves koncepciókkal rendelkezik az utazók igényeiről, arról, hogy mi teszi elégedetlenné őket.

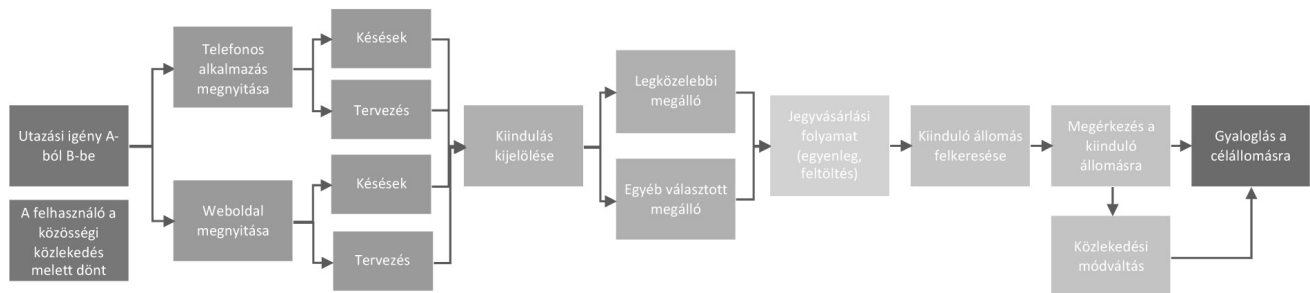
A szolgáltatásokkal kapcsolatos ügyfélmérvény vizsgálatára a UX/CEX eszköztárban az egyik alapvető eszköz a *customer journey mapping* elemzés, ahol a vállalati értékláncokhoz hasonló logikában egy folyamatábrán foglaljuk össze, hogy az ügyfél milyen folyamaton megy végig, milyen interakciókba kerül a szolgáltatás igénybevétele során. Hogy ez hogyan jelenhet meg a közösségi közlekedésben, arra két példát mutatok be az alábbiakban.

Egy 2018-ban a *UX Collective* csoport által készített munka során a cél Melbourne közösségi közlekedési szol-

gáltatásokhoz kapcsolódó alkalmazásának új funkciókra való konceptualizálása volt (Houston, 2018). Ebben a munkában a 2. ábrán látható módon ábrázolták az ügyfelek által bejárt utat.

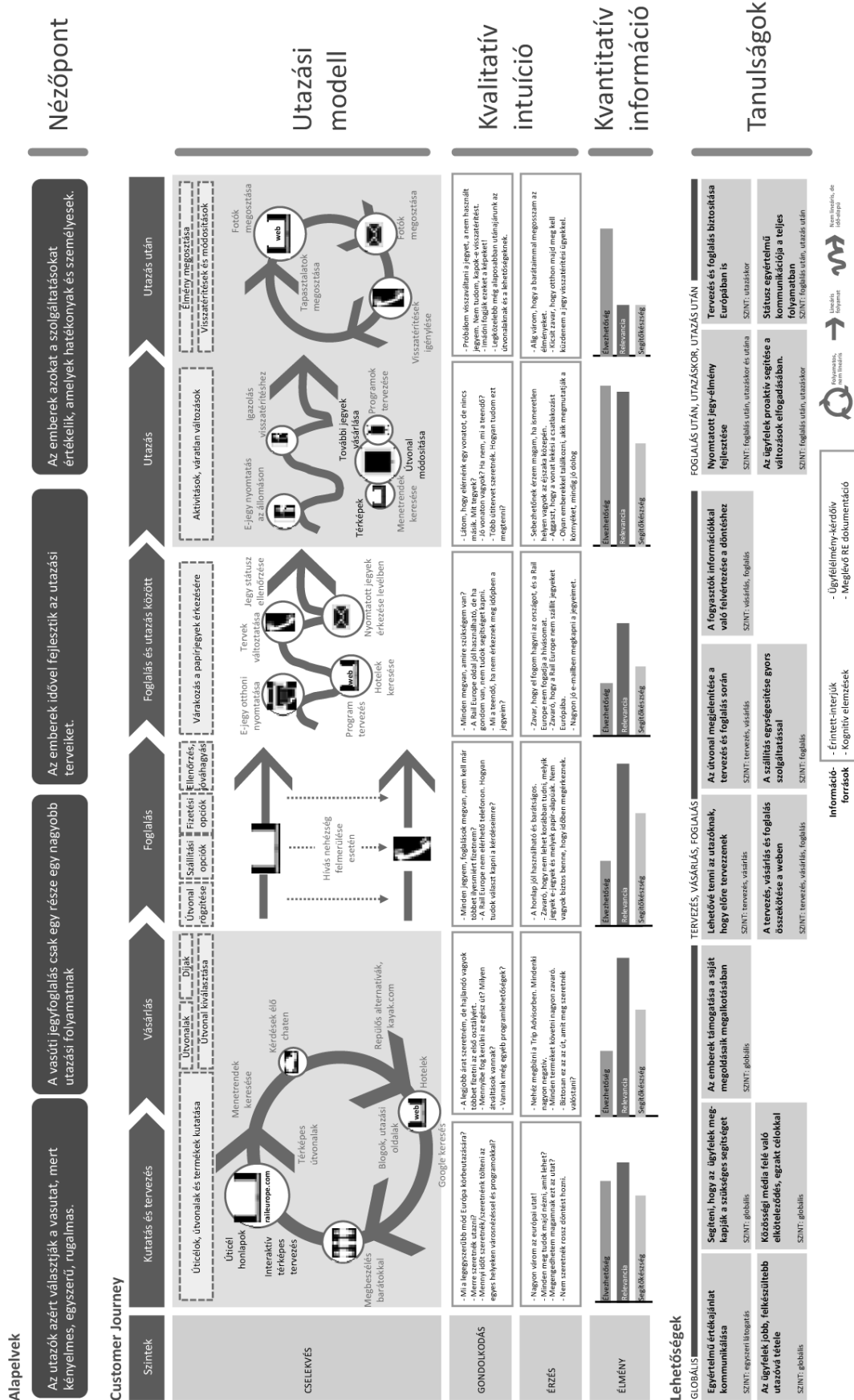
Látható, hogy az utazást megelőző elemek, a keresés, a jegy kiválasztása és megvásárlása, a megálló felkeresése mind megjelenik a folyamatban, tehát egy kiterjesztett, komplex kép megalkotása történik meg, amelyben olyan részletek sem vesznek el, amelyek egy átfogó megközelítésben kimaradnának. Egy másik példa erre a 3. ábra, amely egy európai vasúti körutazás megtervezésének körülményeit foglalja össze a jegyvásárlást bonyolító ügynökség szemszögéből (AdaptivePath, 2011). Itt még hangsúlyosabban látható, hogy milyen komplex eredményre vezet, ha egy közösségi közlekedési alkalmazást vizsgálunk UX/CEX kontextusban.

2. ábra Customer journey Melbourne közösségi közlekedésében



Forrás: Houston (2018)

3. ábra Customer journey map a raileurope.com oldalhoz



Forrás: AdaptivePath (2011)



A két példa közötti jelentős különbségek azt illusztrálják, hogy egy ilyen elemzési eszköz egy-egy hasonló kérdést nagyon eltérően foghat meg, mélységében komplex problémáról van szó, amely a vizsgálat fókusza szerint sokféle módon interpretálható. Másrészt egy-egy lépés önmagában is több részemre bontható, közelebb lépve újabb és újabb részletek tárulnak fel, melyek meghatározó elemeket rejtnek a fogyasztói élmény szempontjából. Éppen ezért egy customer journey ábrázolásnál lényeges tisztázni, hogy milyen tényezőkre fókuszálva készül az elemzés. A következő szakaszban áttekintem, milyen fontosabb trendek figyelhetők meg ügyfélmény szempontjából a közlekedési szolgáltatások esetében, és majd ezek alapján végzem el a magyarországi helyzet elemzését.

### A korszerű ügyfélorientált szolgáltatások megjelenése a közlekedésben

A közösségi közlekedés – mely szektor a vasút aranykorában még maga volt a csúcstechnológia és a progresszió – mára sokkal inkább jelenti a bizonytalan minőségű, sokszor elavult eszközökkel operáló, kissé lenézett szolgáltatást, a nagyvárosi rozsdavezeteket, rendezetlen ingatlanokat és a nagy tömegben, kényelmetlenül zajló utazást (Duranton et al., 2017). Ráadásul a fejlesztések esetében is elsősorban a műszaki szempontok dominálnak, a korszerű üzleti gondolkodás hatásai közel sem mondhatók általánosnak a területen. A nagyberuházások esetében gyakran nemhogy az ügyfélmény-alapú szolgáltatásfejlesztés, de még a szimpla üzemeltetés sem valósul meg (Tenczer, 2018).

Olyan alapvető irányzatok, amelyek a szolgáltatások többségében már beépültek az üzleti gondolkodásba, és néhány év alatt gyökeresen megváltoztatták az üzleti gondolkodást, mint a *service design* (Holmid, 2005), vagy a *user experience* (UX) megközelítés (Norman, Miller, & Henderson, 1995), szinte érintetlenül hagyták a közösségi közlekedési szolgáltatásokat Magyarországon (Vadnai, 2018) és a fejlettebb régiókban egyaránt (Nohe, 2017). Ugyanakkor egyre több jele van annak, hogy ez a helyzet gyökeres változáson fog átmenni a következő időszakban (Schank, 2017).

A közlekedés világán belül a leginkább prémium szektor, a repülés lett az az iparág, amelyik egyértelműen vezeti a szolgáltatásfejlesztési trendeket, és mintát ad a többi közlekedési ágazat számára. A légiközlekedésben a 90-es évek bizonytalanságai után (Hansson, Ringbeck, & Franke, 2003) a fapados társaságok néhány év alatt teljesen felforgatták a légiközlekedési piacot (Centre for Aviation, 2011), és ez a növekvő versenyhelyzet a digitalizációval, a korszerű árazási technológiákkal, az online értékesítéssel, innovatív üzleti megoldásokkal néhány év alatt áttörést hozott (Wall & Carey, 2017).

A fapados forradalom, és általában is a repülés átalakulása olyan innovatív ügyfél-kiszolgálási folyamatokat

hozott, melyek az ügyfelek preferenciáit is megváltoztatták. Egyre több utazó számára vált megszokottá az online jegyvásárlás, a kényelmes keresési, helyfoglalási, fizetési rendszer, a korábbinál sokkal egyszerűbb, átláthatóbb folyamatok használata és felhasználóbarát felületek elérhetősége (Diaconu, 2012). Miközben mára már sokszor éppen a fapados társaságok kezdenek egyre kevésbé ügyfélbarát gyakorlatokat beépíteni a modelljükbe (Conghaile, 2018), az első évtizedben kifejezetten vezették ezt az innovációt, és felemelték az ügyfelek elvárásainak szintjét.

A repülésben lezajlott átalakulás inspirálta, formálta a közlekedési szolgáltatókat; lassabb-gyorsabb reakciókkal, de folyamatosan jelennek meg az elmúlt másfél évtizedben a repülésből ismert szolgáltatáselemek, gondoljunk csak a rugalmas, kapacitásfüggő árazásra, az online jegyértékesítésre, a valós idejű információkat is nyújtó, vásárlásra is alkalmas telefonos alkalmazásokra stb.

A trendet tovább erősítette a *sharing economy* forradalom hatása: ez a fajta üzleti modell a közlekedésben is megjelent, és az Uber, a Lyft és társaik megjelenésével több módon is hat a hagyományos közlekedési szolgáltatókra – inspiráló minta, de konkurencia is egyben (Hughes, 2019). Amellett, hogy ezek az új szereplők sok szempontból vitatott módon és stratégiával lépnek fel, és hosszú távon közel sem egyértelmű, hogy milyen szerepük lesz pl. a nagyvárosok közlekedésében (Taylor & Goggin, 2019), a fogyasztói elvárásokra gyakorolt hatásuk már vitathatatlan: a rugalmas, digitalizált, valós idejű információkat nyújtani képes szolgáltatás egyre inkább alapelvárás lesz az utazók körében.

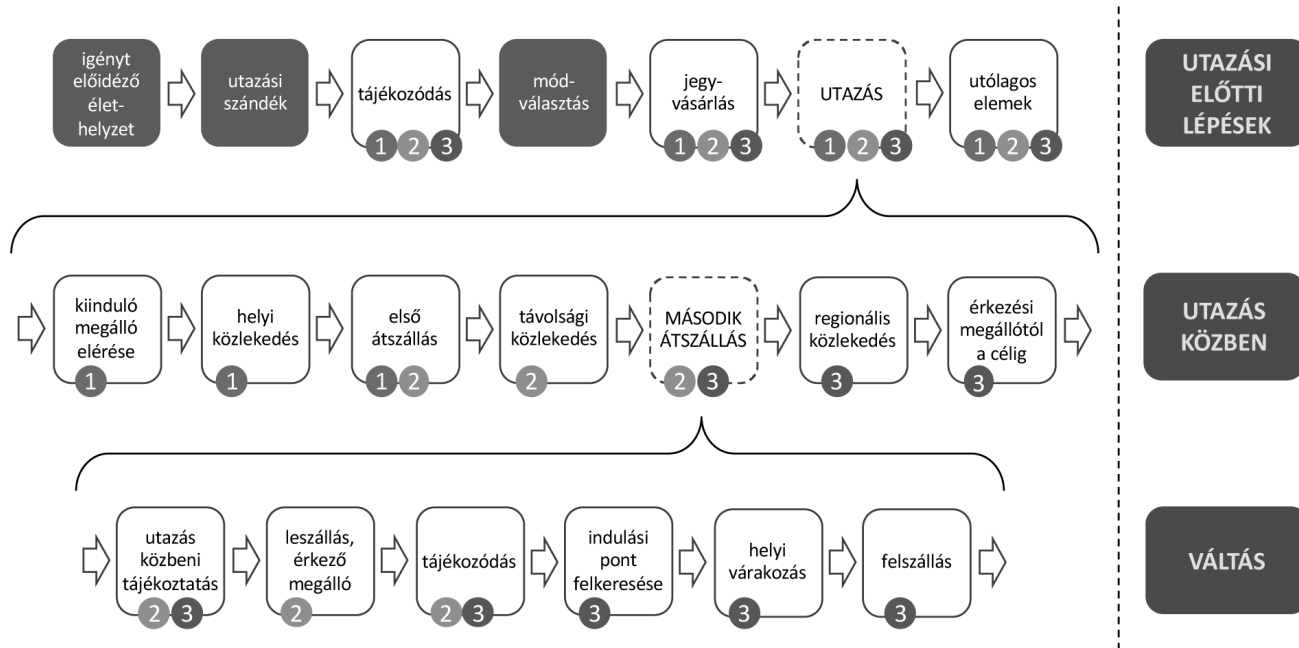
A jelenlegi trendek az integrált mobilitási megoldások irányába mutatnak, így pl. a leginkább innovatív vasutak a teljes utazási lánc felé való kiterjeszkedésen is gondolkodnak, és az utazás városi részét is igyekeznek lefedni olyan kiegészítő szolgáltatásokkal, mint az autó- vagy kerékpár-megosztás (Deutsche Bahn, 2018).

Mint látható, éppen egy fontos átalakulás zajlik a közösségi közlekedésben. Az irodalmi áttekintés és a közlekedési trendek alapján a bemutatott eszközökkel, illetve további empirikus adatok elemzésével elvégezhető a magyarországi helyzet vizsgálata, értékelése.

### Ügyfélmény a magyarországi közösségi közlekedésben

Ebben a szakaszban megvizsgálom, hogy az ügyfelek oldaláról nézve mindez hogyan alakul a jelenlegi magyarországi szolgáltatási környezetben. Ehhez a fent megismert logika alapján részletesebb lépésekre bontva a 4. ábrán látható módon rajzolom fel egy átlagos magyarországi utazóra *customer journey* ábráját, majd áttekintem az ügyfélmény kritikus pontjaira vonatkozó lehetséges korrekciós eszközöket, és ezek alapján értékelem a jelenlegi helyzetet.

4. ábra Ügyfélélmény-fókuszú customer journey sémája egy átlagos utazási láncra



Forrás: saját szerkesztés

Ez a sematikus ábra átfogó szintről indul, az első sorban a teljes utazási lánc egésze szerepel, a középső sáv kibontja a közlekedésmód-mix részleteit a szükséges átszállásokkal, míg a harmadikban egy átszálláson belül láthatók kibontva a fontosabb lépések. A szín-kitöltéses szövegdobozok jelzik azokat a pontokat, ahol a fogyasztó alapvetően nincs kapcsolatban a szolgáltatókkal, míg a keretes dobozok esetében valamilyen kapcsolat fennáll.

Az elképzelt utazási láncban – a vállalatcentrikus megközelítésben tipikus, egy vállalatra fókuszáló megközelítéssel szemben – egy teljes, több közlekedési módot magába foglaló utazást ábrázoltam, ahol az utazó egy nagyvárosi pontról utazik vidéki helyszínre összesen három közlekedési mód által alkotott mixben: helyi, távolsági, majd regionális közlekedéssel. A három területen működő vállalatok sorszámjai jelzik az egyes lépéseknél, hogy melyik esetben melyik szolgáltató kerül interakcióba a fogyasztóval.

Az utazási láncban tehát mind helyi, mind helyközi közlekedés szerepel, a távolsági és a regionális közlekedés esetében mind vasúti, mind autóbuzsos közlekedés elképzelhető választott közlekedési módként.

Első látásra is szembetűnő, mennyire kaotikus és összetett a kép az igénybe vett szolgáltatók szempontjából. Még ezen a viszonylag magas absztrakciós szinten is látszik, hogy egy egyszerű utazás milyen sok szereplő, milyen bonyolult kapcsolatrendszerére épül, illetve épülne, ha valódi kooperáció alakulna ki a szereplők között. Attól függően, hogy ezek a hálózatok mennyire kapcsolódnak össze, mennyire alkotnak egy fogyasztói szemmel gördülékenyen működő egészet, az élmény kiváló és lesújtó is lehet a fogyasztó számára. Az is látható, hogy feltűnően nagy azon lépések aránya, amelyek egyszerre több szolgáltatót is érintenek, ezek az elemek értelemszerűen csak akkor valósulnak meg jó minőségű szolgáltatásként, ha az érintett vállalatok az ehhez szükséges érdemi kooperációt megvalósítják.

Ezután vizsgáljuk meg, milyen tényezők határozzák meg a kooperáció szintjét és alakítják az ügyfélélményt. Mint korábban láthattuk, a tranzakciós költségekkel járó, önmagukban hasznot nem hozó lépések, a várakozás, keresés, tájékozódás, átszállás stb. jelentősen negatív értékelésűek a fogyasztók számára, ugyanakkor egy ilyen láncban meglehetősen sok ilyen jellegű elem található. Ráadásul ezek a lépések jórészt két érintett szolgáltató közötti légtérben, egyfajta szimbolikus „senkiföldjén” helyezkednek el. Képzeljük csak el egy pillanatra, hogy egy gyönyörűen karbantartott vasútállomás és a közelében található, kulturált és rendezett buszpályaudvar esetében mennyire kellemetlen tud lenni az átszállás egy helyi tapasztalattal nem rendelkező utazó számára, ha a két rendszer egyáltalán nem vesz tudomást egymásról. Ilyen helyzetben még a tájékozódás is problémát jelent a helyi tapasztalattal nem rendelkező utasnak, ami bizonytalanságot és rossz élményt okoz, sőt egy szűkebb átszállásnál egyben a lemaradás kockázatát is automatikusan megnöveli. Mindezt tetézi, hogy az állomások tipikusan nincsenek ilyen közel, nincsenek ilyen jó állapotban, a szolgáltatók pedig sokszor a végállomásokon csak úgy kidobják az utasaikat bármilyen fajta információ, segítség és orientáció nélkül.

Önmagában már az a tény, hogy több vállalattal is kapcsolatban kell lenni egy ilyen utazás esetében, meglehetősen csökkenti a teljes szolgáltatási lánc értékét a fogyasztó számára, így jóval költségesebb döntés az egyéni közlekedéssel szemben a közösségi módokat választani. Bár számtalan hátránya van, és minden költséget figyelembe véve jellemzően drágább autóval utazni, ott tulajdonképpen megszakítás nélkül, valóban „egyablakos” tranzakcióval lehet eljutni a célpontra. Bár egy autózvezetési folyamat is összetett, és számtalan kockázati elemet tartalmaz az eltévedéstől a balesetekig, pszichológiailag ezek kevésbé dominálják a fogyasztói döntést.

Más iparágakban óriási fejlesztéseket hajtanak végre az integrációért, pl. azért, hogy egy-egy online áruházban

teljesen integrált módon tudjunk tájékozódni és dönteni kiszállítási módokról, és megrendelni a szolgáltatásokat (ebay.com, 2019). Ezzel szemben a közösségi közlekedés világában még mindig úgy bánik az utasaival a tipikus állami szolgáltató, mintha senki nem akarna átszállni vasútról buszra és fordítva, egyszerűen nem vesz tudomást egymásról (és a valós fogyasztói igényekről) a két rendszer.

Természetesen a fenti jelenségeket ismerik a közlekedési szolgáltatók, az utóbbi két évtized egyre erősebb versenyében több-kevesebb következetességgel próbálják a versenyhátrányt okozó elemeket lefaragni, az ajánlataikat egyre vonzóbbá tenni a fogyasztók számára. Mindezt nem könnyíti meg a megrendelői és tulajdonosi szerepben lévő állami intézményrendszer sokszor következtelen és nem kellően fókuszált részvétele sem. Az alábbi szakaszban olyan fejlesztési eszközöket mutatok be vázlatosan, melyek a most bemutatott problémák enyhítésére lehetnek alkalmasak.

- Az egyik lehetséges eszköz a valós idejű tájékoztatás: a fogyasztók komfortját nagymértékben javítja, ha

megfelelően informáltak arról, hogy mi történik utazás közben. Ennek a legprimitívebb szintjét a megállókra vonatkozó hangos utastájékoztató jelenti, amely megoldás manuális módon már a közösségi közlekedés hős korában is megvalósult, de az utastérbe való bekiabálásnál jóval kulturáltabb megoldások is elérhetők a hangos utastájékoztatótól egészen a térképes pozíciót és pl. pillanatnyi sebességet is mutató kijelzőkig. Az elmúlt mintegy másfél évtizedben elérhetővé váltak azok a digitális technológiák, amelyek révén ezek a szolgáltatások probléma és extrém fejlesztési költségek nélkül megvalósíthatók. Magyarországon a legtöbb közösségi közlekedési szolgáltató rendszerében előállnak ilyen adatok, felhasználóbarát követésük lehetősége szempontjából az összkép változatos, jelentős hiányosságokkal és potenciális fejlesztési lehetőségekkel (Közlekedő Tömeg Egyesület, 2017).

- Egy másik alkalmas eszköz lehet a töredezett szolgáltatási láncok egységesítése: Egy fogyasztó számára sok-

5. táblázat A szolgáltatások integráltsága a közlekedési hálózatban Magyarországon

	<b>Elvárható</b>	<b>Optimális</b>	<b>Jelenlegi</b>
Menetrendi információk	Integrált kereső minden közlekedési módra	Integrált kereső, automatikus jegyvásárlással, valós idejű menetrendi követéssel	Közös vasúti és buszos rendszer, hajózás és városi közlekedés nélkül, rossz minőségű UX, vásárlási lehetőség nélkül
Tarfiaközösség	Egy-egy turisztikai régióra, útirányra közös termékek	Teljesen integrált ajánlatok, opcionálisan helyi közlekedéssel	Nincsenek integrált megoldások (gyenge kivétel a BKSZ Budapest bérlet)
Menetrendi kínálat	Illeszkedő menetrendek garantált átszállásokkal	Integrált ütemes menetrend – átlátható, kínálati alapú, minden közlekedési módra integrált megoldás	Vasút és volán gyakran versenyez, a menetrend nincs tekintettel az átszállásokra, ha igen, nem garantált
Átszállások	Kulturált átszállási infrastruktúra, tájékoztatás	Átszállásra optimalizált közös állomások, ahol lehetséges, közös peronos megoldások, garantált átszállás	A városok jelentős részében nem integrált, sokszor távol eső vasúti és buszpályaudvarok, hosszú gyaloglásra kényszerítő megoldások, egymásról tudomást nem vevő rendszerek
Integrált digitális tájékoztatói rendszer	Egy rendszerben követhető a forgalom, a zavarkezelés	Integrált telefonos alkalmazás minden közlekedési mód valós idejű adataival	A MÁV alkalmazása csak vasúti adatokat mutat, a volánok járatairól nincs egységes felületen elérhető valós idejű információ
Vizuális utastájékoztató a járműveken	Valós idejű vizuális adatok az aktuális járatról, átszállási lehetőségek megjelenítése	Valós idejű, járat szintű adatok az átszállásokról, integrált zavarkezelés	A járműveken jellemzően nincs vizuális valós idejű tájékoztatás, ha van, csak az adott szolgáltató adatai láthatók
Állomási utastájékoztató	Az állomásokon nem csak a saját szolgáltatók, de a partnerek adatai is valós időben szerepelnek	Integrált utastájékoztató, egységes formában és felületeken	Vannak pozitív példák, de még elég kevés a közös megoldás
Mobilitási kínálat egységesítése	Helyi közösségi közlekedést kiegészítő módok a kínálatban	Helyi közlekedési tarifarendszerbe integrált megosztott módok, távolsági jegyekkel együtt megvásárolhatók	Az elérhető szolgáltatások nagy része nem integrált, nincs közös kereső stb.

Forrás: saját szerkesztés a szolgáltatók adatok alapján



kal kedvezőbb lenne egyetlen szolgáltatóval kommunikálni, mint hárommal, beleértve a keresést, a vásárlást, a kommunikációt. Ahogyan egy tartós fogyasztási cikknél is egy branddel találkozunk, és semmi nem derül ki arról, milyen sokszereplős értéklánc húzódik meg valójában a termék mögött, a közlekedési láncokban sem szeretnénk azt követni, hogy milyen vállalatok és alvállalkozók a partnerek, egy integráltabb értéklánc esetében az ilyen típusú tranzakciós költségek csökkenthetők lennének. Ez természetesen nem teszi szükségesszerűvé a konkrét vállalatok trösztökbé való szervezését – amelynek egyébként számtalan negatív hatása is lenne piacszerkezeti és hatékonysági szempontból – az egységes ügyfél-interfész felé való elmozdulás e nélkül is megvalósítható. Ilyen típusú megoldás működik a MÁV és a GYSEV között sok évtizede, amennyiben a mindkét szolgáltató vonalait érintő járatokra elég egy jegyet vásárolni, függetlenül attól, hogy ezzel valójában két vállalat ügyfeleivé válunk. Itt a két társaság tulajdonképpen egymás ügynökeként lép fel, egyfajta közvetítői szerepben, utazóként helyzettől függően vagy a MÁV, vagy a GYSEV ügyfeleivé válunk formálisan (MÁV-START, 2018).

- Egy fokkal integráltabb megoldást jelentenek a közös menetrendi keresők, illetve a tarifaközösségek: A fogyasztó számára az információkereséssel és vásárlással járó tranzakciós költségek szintje legjobban akkor csökkenthető többszereplős szolgáltatási láncban, ha integrált a felület, és a kombinált csomagok egyben megrendelhetők. Ennek megvalósítása jelentős szintű koordinációt és adminisztratív terhet jelent a szolgáltatók számára, de a mai informatikai környezetben minden korábbi időszaknál könnyebben kezelhető probléma. Itt is elmondható, hogy az intézményi, szervezeti faktorok korlátozó hatása legalább olyan meghatározó, mint a technológiai akadályok szerepe. Ma, amikor egy transzkontinentális repülés esetében az utazási igény felmerülésétől a repülőjegy és a kapcsolódó szükséges tételek beszerzése néhány órán belül megoldható, nem fogadják el a fogyasztók az olyan helyzeteket, ahol egy egyszerű utazáshoz 2-3 helyről kell összeszedni az információkat. Jelenleg Magyarországon létezik egy közös vasúti-buszos menetrendi kereső, kifejezetten gyenge felülettel, kevés szolgáltatással. Vásárlási lehetőség nincs, és a többi szolgáltató online jegyrendszerével még továbblinkelés szintjén sincs összekötve a rendszer (menetrendek.hu, 2019).
- Jelentős további javulást jelent az integrált kínálat kialakítása, amikor az egyes közlekedési módok kínálata, menetrendjei annyira össze vannak hangolva, mintha egy szolgáltató nyújtana a teljes szolgáltatási láncot. Az átszállási kapcsolatok minél komplexebb módon, a változatos ügyféligényekre tekintettel való kialakítása egy bonyolultabb hálózatban igen nehéz feladat, de erre is számtalan jó gyakorlat és példa található. Magyarországon sajnos jórészt a vasúti hálózat egy-egy elemére korlátozódik, de működik egy-egy ütemes menetrenddel üzemelő közlekedési régió, amely talán a legjobb gyakorlatnak mondható teljesen integrált ütemes menetrend részleges megvalósítását jelenti (itf.hu, 2008).

Az integrált menetrendi rendszer alapvetően jól szervezett átszállások rendszere, ezt egészíti ki ideális esetben a könnyített átszállások megvalósítása. Mivel az átszállás jelenti a szolgáltatási lánc egyik leginkább negatív értékelésű pontját, ahol számtalan bizonytalansággal szembesül az utazó, ezen a ponton jelentős a potenciál a minőség javítására. Alapvetően három típusú beavatkozással oldható ez a konfliktuspont. A kínálati elemek révén emelhető a bizalom az átszállásokkal kapcsolatban. A legalapvetőbb elem a menetrendszerűség javítása. Ilyen további intézkedés a már említett integrált kínálat, összehangolt menetrend mellett még a garantált átszállás (ahol a késő járművet megvárják a továbbiak a csomópontokon). Legalább ilyen fontos másrészt az információs elemek szerepe, egy integrált szolgáltatási láncban nem lehet kérdés, hogy egy adott járművön utazva információt kapunk a csatlakozó járatokról, és azok valós idejű státuszáról, ahogy az sem, hogy az átszállás során a tájékoztató teljesen felhasználható, a szükséges irányt pillanatok alatt, az eltevedés kockázata nélkül megtaláljuk. A harmadik elem az átszállás kapcsán a fizikai infrastruktúra szerepe: itt szükséges egyrészt a gyaloglási távok minimalizálása, lehetőleg minél egyszerűbb (ideális esetben közös peronos) átszállás, másrészt a várakozás kényelmes megvalósítása, kiegészítő szolgáltatások jelenléte. Magyarországon van egy-egy jó példa, de a könnyített átszállások még akkor sem mindig valósulnak meg, ha a vasúti és autóbusz állomások egy lokalitáson, szomszédos pozícióban vannak. Sokszor azonban még ez a helyzet sem valósul meg. A 4. táblázatban összefoglaltam, hogy a megyeszékhelyek esetében milyen távolságra vannak egymástól a vasúti pályaudvarok és a távolsági állomások. Mint látható, 19 nagyvárosból csupán 6 esetben beszélhetünk szomszédos pozícióról, 5 városnál a szükséges eljutási idő 10 perc feletti.

4. táblázat Átszállási körülmények a megyeszékhelyeken, vasúti pályaudvarok és autóbusz-állomások között

	Távolság	Helyijáratos elérés
Békéscsaba	szomszédos	-
Budapest	3500 m	14 perc
Debrecen	700 m	5 perc
Eger	1600 m	20 perc
Győr	szomszédos	-
Kaposvár	1500 m	13 perc
Kecskemét	szomszédos	-
Miskolc	1800 m	9 perc
Nyíregyháza	500 m	-
Pécs	900 m	7 perc
Salgótarján	szomszédos	-
Szeged	2300 m	12 perc
Székesfehérvár	1600 m	7 perc
Szolnok	1500 m	9 perc
Szombathely	1400 m	7 perc
Tatabánya	szomszédos	-
Veszprém	2900 m	8 perc
Zalaegerszeg	1600 m	11 perc

Forrás: saját szerkesztés online térképadatok alapján (maps.google.com, 2019)

A fenti példán és a bemutatott lehetőségeken keresztül is megmutatkozik, milyen sok lehetőség lenne a szolgáltatások javítására, ám ezek közül igen kevés valósul meg Magyarországon. Ezen a ponton illeszkedik össze a hálózatos gazdasági szerkezet és az ügyfélélmény kérdése: a felhasználói élmény, a szolgáltatás minősége jelentős mértékben függ attól, hogy milyen fokú integráció jellemzi a szolgáltatást előállító szervezetek hálózatát. Az 5. táblázatban összefoglalom, hogy egy-egy dimenzióban milyen integráltságra lenne szükség és mód, illetve hogy ehhez képest mivel jellemezhető a jelenlegi helyzet. A dimenziók logikailag összefüggésben állnak a korábban bemutatott javítási lehetőségekkel, ugyanakkor itt nem az előzővel azonos absztrakciós szinten, hanem a megjelenés helye szerint, tételesen kibontva szerepelnek.

Itt tehát egy rossz egyensúly alakul ki: a fogyasztót nem az érdekli, hány szolgáltató milyen szervezeti és műszaki feltételrendszerben dolgozik együtt vagy egymás ellen, szeretne egyik pontból eljutni a másikba, minél kevesebb tranzakciós költséggel szembesülve, minél egyszerűbb módon megvalósítani ezt. Másik oldalról a szolgáltató vállalatot nem érdekli, milyen módmixet kíván igénybe venni a fogyasztó, a horizontján csak a saját szolgáltatási területe van. Az eredmény pedig egy rossz minőségű, korlátozottan attraktív rendszer, ahol tényleg csak az utazik közösségi közlekedéssel, aki számára nincs alternatíva.

## **Összefoglaló**

Dolgozatomban azt a kérdést vizsgáltam meg, hogy a hálózatos működés kontextusában hogyan értékelhető a magyar közösségi közlekedési szektor által nyújtott szolgáltatások színvonala. Ennek során a kérdést nem az ellátási láncok megszervezése szempontjából közelítve elsősorban arra koncentráltam, hogy a hálózatos gazdaság-szervezés alapját képező magas fokon integrált rendszerek megoldásai, valamint a digitális technológiák által teremtett lehetőség-térben hogyan pozicionálható a létrejövő szolgáltatás minősége. A vizsgálati szempontok összegyűjtésénél bemutattam, milyen fontosak a fogyasztók számára a szoft szolgáltatási elemek, minőségi tényezők, és a több szolgáltatót érintő utazási láncokat UX/CEX szemléletben, *customer journey mapping* módszerrel vizsgáltam meg.

Az értékelés alapján egyértelmű, hogy a jelenlegi kínálat alacsony fokon integrált, valódi hálózat helyett elszigetelt, gyakran inkább konkurens módon viselkedő párhuzamos hálózatok egymás mellett élő rendszerei működnek a szektorban Magyarországon. Nem életszerű azt feltételezni, hogy az utazási igények vasútállomások és vasútállomások, vagy éppen egy buszjárat két megállója között keletkeznek, az utasoknak több közlekedési mód igénybevételére van szüksége. Miközben tehát különböző közlekedési módok mixeként áll elő az egyéni mobilitási igények kielégítése, a szolgáltatók látszólag nem kívánnak erről tudomást venni.

Az általam bemutatott példák nemcsak jól ismertek a nemzetközi gyakorlatban, de évtizedek óta a szakmai és közpolitikai közbeszéd tárgyát is képezik, az erőfeszítések azonban csak nagyon lassan, korlátozott kiterjedéssel vezetnek eredményre. Érdekes kérdés, hogy milyen okai lehetnek annak, hogy másfél évtizeddel a markáns szak-

mai közmegegyezés kialakulása után továbbra sem valósult meg érdemi koordináció és együttműködés a hazai közösségi közlekedési hálózatok között Magyarországon.

Nem segít ezen az az általános jelenség, hogy a közösségi közlekedést csak hírből ismerő elitiek szükségszerűen jelenlévő vakfoltjai a döntéshozatalban továbbra is gyakran eredményezik a társadalmi optimumtól való jelentősebb eltéréseket, ami nem magyar, vagy kelet-európai sajátosság, hanem abszolút globális probléma (Walker, 2017). Hasonlóan lényeges hatása lehet annak, hogy az érdekelt gazdasági alrendszerek szereplői feltételezhetően gyakran ellenérdekelték a kooperatív, integrált modell felé való továbblépésben, évtizedes megszokások, hagyományok korlátozzák az átalakulást. Ennek a kérdésnek a mélyebb vizsgálata azonban már egy másik elemzés kérdése.

## **Felhasznált irodalom:**

- AdaptivePath (2011). *Rail Europe Experience Map*. UXPressia. <https://uxpressia.com/templates/cjm-for-transport>.
- Andersson, D., Dubois, A., Eriksson, V., Hulthén, K., & Holma, A. (2018). The transport service triad: a key unit of analysis. *Journal of Business & Industrial Marketing*, 34(1), 253-266. <https://doi.org/10.1108/JBIM-10-2018-0299>
- Baltacioglu, T., Ada, E., Kaplan, M. D., Yurt, O., & Kaplan, Y. C. (2007). A New Framework for Service Supply Chains. *The Service Industries Journal*, 27(2), 105-124.
- Centre for Aviation (2011). *A decade of change for the global airline industry: A new and altered reality in the rankings*. CAPA Centre for Aviation. <http://centreforaviation.com/analysis/reports/a-decade-of-change-for-the-global-airline-industry-a-new-and-altered-reality-in-the-rankings-55209>
- Conghaile, P. Ó. (2018). *Ryanair doubles the price of standard seat selection – „It's your choice”*. Independent.ie. <http://www.independent.ie/life/travel/travel-news/ryanair-doubles-the-price-of-standard-seat-selection-its-your-choice-36738777.html>
- Deutsche Bahn (2018). *Flinkster Carsharing - Deutsche Bahn Connect*. [http://www.deutschebahnconnect.com/en/mobilitaetskonzepte/carsharing/flinkster\\_carsharing](http://www.deutschebahnconnect.com/en/mobilitaetskonzepte/carsharing/flinkster_carsharing)
- Diaconu, L. (2012). The Evolution of the European Low-cost Airlines' Business Models. Ryanair Case Study. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 62, 342-346.
- Duranton, S., Audier, A., Hazan, J., Langhorn, M. P., & Gauche, V. (2017). *The 2017 European Railway Performance Index*. BCG. <http://www.bcg.com/publications/2017/transportation-travel-tourism-2017-european-railway-performance-index.aspx>
- Ebay.com (2019). *The Logistics API*. <http://developer.ebay.com/api-docs/sell/logistics/overview.html>
- Eboli, L. & Mazzulla, G. (2015). Relationships between rail passengers' satisfaction and service quality: a framework for identifying key service factors. *Public Transport*, 7(2), 185-201.
- Edvardsson, B. (1998). Studies of public transport by the critical - incident method. *Managing Service Quality*, 8(3), 189-197.



- European Commission (2018). *Multimodal Sustainable Transport: which role for the internalisation of external costs?* <http://ec.europa.eu/transport/sites/transport/files/2018-year-multimodality-external-costs-note.pdf>
- Gelei, A. (2009). Hálózat – a globális gazdaság kvázi szervezete. *Vezetéstudomány*, 40(1), 16-33.
- Gelei, A. & Nagy, J. (2017). Ellátási hálózatok alapvető struktúrái. In *Logisztikai Évkönyv 2017* (pp. 93-104). Budapest: Magyar Logisztikai Egyesület.
- Harrison, D., Holmen, E., & Pedersen, A. (2012). When everyone is connected to everyone: exploring role dynamics in triads. *28th IMP-conference*, Rome, Italy.
- Hansson, T., Ringbeck, J., & Franke, M. (2003). Flight for Survival: A New Business Model for the Airline Industry. *Strategy+Business*. <http://www.strategy-business.com/article/21966?gko=6e1b2>
- Holmid, S. (2005). Interaction design and service design: expanding a comparison of design disciplines. *Nordic Design Research*. <http://www.nordes.org/opj/index.php/n13/article/view/157/140>
- Houston, S. (2018). *UX case study — the Melbourne public transport traveller*. <http://uxdesign.cc/ux-case-study-the-melbourne-public-transport-traveller-4f01daef317a>
- Hughes, C. (2019). *After taking on taxis, ride-share services now challenging public transit in U.S.* [https://www.upi.com/Top\\_News/US/2019/01/08/After-taking-on-taxis-ride-share-services-now-challenging-public-transit-in-US/5281546857951](https://www.upi.com/Top_News/US/2019/01/08/After-taking-on-taxis-ride-share-services-now-challenging-public-transit-in-US/5281546857951)
- itf.hu (2008). *Integrált ütemes menetrend (ITF)*. <http://www.itf.hu/index.php/alapfogalmak/integralt-uetemes-menetrend-itf>
- Joshua, S. (2017). User-Experience & the Future of Public Transit. *LA CoMotion*. <http://www.lacomotion.com/archives/2840>
- Kenesei, Zs. & Kolos, K. (2018). Szolgáltatásmarketing: múlt vagy jövő? *Vezetéstudomány*, 49(1), 2-12.
- Kenesei, Zs. & Seprődi, P. (2017). Service experience design, avagy a szolgáltatások tervezésének új kihívásai. *Vezetéstudomány*, 48(2), 53-66.
- Kohler, T., Fueller, J., Matzler, K., & Stieger, D. (2011). Co-Creation in Virtual Worlds: The Design of the User Experience. *MIS Quarterly*, 35(3), 773-788.
- Közlekedő Tömeg Egyesület (2017). *Utasközpontú zavarkezelés a vasúton? Lehetséges*. [http://kozlekedotomeg.blog.hu/2017/10/20/utaskozpontu\\_zavarkezeles\\_a\\_vasuton\\_lehetseges](http://kozlekedotomeg.blog.hu/2017/10/20/utaskozpontu_zavarkezeles_a_vasuton_lehetseges)
- Litman, T. (2013). Transport Elasticities : Impacts on Travel Behaviour. *Sustainable Urban Transport Technical Document*, 11, 1–40. [http://www.sutp.org/files/con-tents/documents/resources/B\\_Technical-Documents/GIZ\\_SUTP\\_TD11\\_Transport-Elasticities\\_EN.pdf](http://www.sutp.org/files/con-tents/documents/resources/B_Technical-Documents/GIZ_SUTP_TD11_Transport-Elasticities_EN.pdf)
- maps.google.com (2019). <http://maps.google.com>
- Marshall, A. (1890). *Principles of Economics*. London: Macmillan.
- MÁV-START (2018). *A MÁV-START Vasúti Személyszállító Zrt. személyszállítási üzletszabályzata*. [http://www.mavcsoport.hu/sites/default/files/upload/page/a\\_mav-start\\_szemelyszallitasi\\_uzletszabalyzata\\_6\\_mod\\_181206.pdf](http://www.mavcsoport.hu/sites/default/files/upload/page/a_mav-start_szemelyszallitasi_uzletszabalyzata_6_mod_181206.pdf)
- menetrendek.hu (2019). <http://menetrendek.hu>
- Nohe, S. (2017). *TriRail... try a little harder. UX research on south Florida's train*. <http://medium.com/@sarah-nohe/trirail-try-a-little-harder-rethinking-the-south-florida-train-experience-b47b153cfa05>
- Norman, D., Miller, J., & Henderson, A. (1995). What you see, some of what's in the future, and how we go about doing it. In *Conference companion on Human factors in computing systems - CHI '95* (p. 155). New York, USA: ACM Press.
- Pine, B.J. & Gilmore, J. H. (1998). Welcome to the experience economy. *Harvard Business Review*, 76, 97–105.
- Taylor, K. & Goggin, B. (2019). The 49 biggest Uber scandals and controversies. *Business Insider*. <http://www.businessinsider.com/uber-company-scandals-and-controversies-2017-11>
- Tenczer, G. (2018). *Miért rossz az mindig a felújított vasúttállomások liftjei?* [http://index.hu/belfold/2018/12/30/mav\\_vasutallomas\\_lift\\_mukodeskeptelen/](http://index.hu/belfold/2018/12/30/mav_vasutallomas_lift_mukodeskeptelen/)
- Vadnai, V. (2018). *Turista legyen a talpán, aki nálunk vonatozni akar*. [http://kozlekedotomeg.blog.hu/2018/01/06/turista\\_legyen\\_a\\_talpan\\_aki\\_nalunk\\_vonatozni\\_akar](http://kozlekedotomeg.blog.hu/2018/01/06/turista_legyen_a_talpan_aki_nalunk_vonatozni_akar)
- Wall, R. & Carey, S. (2017). How Budget Carriers Transformed the Airline Industry — in 14 Charts. *The Wall Street Journal*. <http://www.wsj.com/articles/how-budget-carriers-transformed-the-airline-industry-in-14-charts-1503501624>
- Walker, J. (2017). The Dangers of Elite Projection. *Human Transit*. <http://humantransit.org/2017/07/the-dangers-of-elite-projection.html>
- Wang, Y., Wallace, S. W., Shen, B. és Tsan-Ming, C. (2015): Service supply chain management: A review of operational models. *European Journal of Operational Research*, 247. évf. 3. szám, p. 685-698.
- Wardman, M. (2001). A review of British evidence on time and service quality valuations. *Transportation Research Part E. Logistics and Transportation Review*, 37(2–3), 107–128.
- Witzel, M. (2009). *Management history : text and cases*. London: Routledge.