
Az autózás mint társadalmi-technikai rendszer

Car-driving as a technical-social system



Absztrakt

Az autonóm járművek megjelenésével elinduló változások irányát és hatását csak találgatni lehetséges napjainkban. A jövőbeni változások megértéséhez, a jelenlegi kiindulópont, a robbanómotoros autókra alapuló mobilitás rendszer működésének megértése szükséges. A tanulmányban a személygépkocsi társadalomtudományi elméletekben elfoglalt helyének elemzésére kerül sor, és egy komplex rendszerszemléletű elmélet segítségével bemutatásra kerül, hogy pontosan milyen mobilitási rendszerek által meghatározott térbe érkezik meg Magyarországon a jövő közlekedési eszköze. Az automobilitással kapcsolatosan meglehetősen kevés átfogó elmélet született a társadalomtudományok körében végbement térbeli fordulat óta. Az elemzés John Urry által megalkotott társadalmi-technikai rendszerelmélet hat alkotóelemét történelmi perspektívában mutatja be úgy, hogy közben rámutat azokra az eltérésekre, amelyek egy poszt-szocialista ország, Magyarország esetén nem hagyhatóak figyelmen kívül az automobilitás rendszerének elemzésekor.

Kulcsszavak: személygépkocsi, járműgyártás, automobilitás, autós kultúra, közlekedési rezsim, Magyarország

Abstract

The emergence and impact of autonomous vehicle appearance can only be guessed today. To understand future changes, it has to be understood how the current petrol driven and combustion engine-based mobility system works. The paper analyses the car as a social entity in social science theories, in order to understand the environment formed by several parallel mobility systems in Hungary where future means of transport will start off. There are very few comprehensive social theories available on automobilities since the spatial turn of social science. The analysis presents the six components of John Urry's socio-technical system theory in a historical perspective, while pointing out the differences a researcher must face while analysing the automobility system of a post-socialist country like Hungary.

Keywords: car, car manufacturing, automobility, car culture, mobility regime, Hungary

„Így igaz: a modern technika is eszköz célok elérésére. Ezért a technika instrumentális elképzeléséből indul ki minden meghatározás, hogy az embert a technikával megfelelő viszonyba hozza. Azon fordul meg minden, hogy a technikát mint eszközt megfelelő módon alkalmazzuk. Az ember azt akarja, ahogy ezt mondani szokás, hogy a technikát „szellemileg kézben tartsa”. Úrrá akar lenni rajta. Ennek akarása annál parancsolóbbá válik, minél inkább fenyeget a technika azzal, hogy kicsúszik az ember uralma alól.” (Heidegger, 1994, 112)

BEVEZETÉS

A modern társadalmak kialakulása szempontjából az ipari forradalom indította műszaki fejlődés innovációi és találmányai alapvető fontosságúak voltak. Az emberiség történetében több korszakos találmány is kiemelhető, amelynek megjelenése alapjaiban forgatta fel a társadalmak működését, az emberi kapcsolatokat, a munkához, vagy a szabadidőhöz való viszonyunkat. Ezen eszközök között voltak olyanok, amelyek nagyobb figyelmet kaptak a társadalomtudományok részéről, gondolunk itt például a tömegkommunikációs eszközök népes csoportjára a nyomtatott sajtótól kezdve a mobiltelefonokig, de vannak olyan korszakos találmányok, amelyek hatása elvitathatatlan a mai világ kialakulásában, mégsem kaptak elég figyelmet a kutatók részéről. Ilyen, a szociológiai kutatások által mostohagyerekként kezelt műszaki eszközök, az emberi mobilitást elősegítő eszközök. Ennek okaként a szociológiai megközelítések statikus jellegét hozhatjuk fel, ami sem a térbeliséggel, sem az abban történő mozgásokkal, közlekedéssel sem számolt sokáig.

Bár a társadalomtudományokban végbement térbeli fordulat (spatial turn) minden diszciplínában előtérbe hozta a térbeli megközelítést és azon belül a mozgást, de a szociológia tudománya sokáig nem reagált az új látásmódra empirikus módon. (A tér fogalmának megjelenéséről és változásáról bővebben lásd Berger [2018]). A közlekedési eszközök kutatások tárgyaiként, csak mint statikus eszközök jelentek meg a technikai fejlődés menete, a technológia innovációk és a fejlesztések társadalmi beágyazottságával foglalkozó egymással versengő párhuzamos megközelítésekben. A technika társadalmi konstruktivista irányzat (SCOT) és a cselekvőhálózat elmélet (ANT) eltéréseiről Király (2005) művében olvashatunk.

A közlekedés és azon belül a személygépjárművel történő közlekedés rendszerű elmélete fiatalnak mondható tehát, hiszen a múlt század kilencvenes éveiben fogalmazódott meg először az elképzelés, hogy a személygépkocsi egy önmagán túlmutató, komplex rendszer részeként elemezhető entitás (Flink, 1990).

Célunk az alábbi írással az, hogy felvázoljuk, hogy pontosan miként épül fel az a társadalmi és technológiai rendszer, ami a személygépkocsi megjelenésével alakult ki és terjedt el az autózás térhódításával. Melyek ennek a rendszernek azok az elemei, amelyek egy esetleges destruktív közlekedési technológiai innováció megjelenésével (elektromos autó, közösségi és megosztott közlekedés

új irányai, illetve az önvezető technológiák beépülése ezekbe a rendszerekbe) háttérbe szorulnak, átalakulnak vagy eltűnnek? A mai helyzet rendszerszerű elemzésével közelebb kerülhetünk ahhoz, hogy megértsük, vagy előre jelezzük a változás menetét és irányát a jövőben.

Elsőként a személygépkocsi és a társadalomtudományok lehetséges kapcsolódási pontjaira mutatunk rá, majd Urry és munkatársa Mimi Sheller (2000) által megfogalmazott komplex rendszer alkotóelemeinek bemutatására vállalkozunk úgy, hogy Magyarországot is elhelyezzük ebben a világban, kiemelve azt, hogy melyek azok az elemek, amelyekben a magyar rendszer és fejlődés eltér a nagy autós nemzetek esetében felmérhető helyzettől.

1. AZ AUTÓ ÉS A TÁRSADALOMTUDOMÁNYOK KAPCSOLATA

A személygépkocsi egyszerre jelenhet meg makro- és mikroszociológiai perspektívában, hiszen a mindennapok szociológiája, a szimbolikus interakcionalizmus kutatási terepeként az ember–ember, illetve az ember–fogyasztási cikk, ember–autó interakciókat is elemzés tárgyává teheti, de nagyobb társadalmi összefüggések magyarázó változójaként is előkerülhet. Az autóvezetés egyszerre egyéni és társas cselekedet, hiszen a kormány mögött ülve döntéseinket egyénként hozzuk (hova megyünk, milyen útvonalat választunk, útviszonyoknak megfelelően vezetünk), azonban azok megítélése, döntéseink következményeinek értelmezése és értékelése már a közösség által kidolgozott írott, vagy íratlan szabályok és normák ismeretében helyezhető társadalmi kontextusba^[1].

A mikroszociológiai megközelítés azonban könnyedén helyezhető egy szélesebb perspektívába, a makroszociológiai megközelítéssel pedig eljuthatunk a nagy narratívákig, ahol a személygépkocsi tulajdonlás és használat vizsgálatával a társadalmi egyenlőtlenségek, a társadalmi rétegződés és osztályhelyzet megértéséhez kaphatunk hasznos muníciót. A modern társadalmakban a munkahely és a lakóhely szétválasztása csak az első lépcsőfok volt, hiszen napjainkban a lakóhely és a munkahely közötti távolság az egyfunkciójú városrészek elterjedésével, a szuburbanizáció megjelenésével – ahol a folyamat beindítójaként épp a személygépkocsi használat elterjedése mutatható ki – tovább nőtt. Azonban a nem minden esetben megfelelően szervezett, vagy hiányos közösségi közlekedési rendszerek miatt az autóra utaltság különbözőképpen érinti a társadalom egyes rétegeit, eltérő terheket róva az autóval rendelkező és azzal közlekedő háztartásokra. A személygépkocsi így olyan tartós fogyasztási cikként is felfogható, amelynek megléte a réteghelyzet megtartásához elengedhetetlen, a társa-

[1] Írott szabályként mindenki a KRESZ-t érti elsősorban, míg az íratlan szabályok közé a kultúránként változó jelenségek sorolhatóak, mint például a cipzár-elv alkalmazása besorolásnál, vagy a túlszűfolt parkolóban a kézifék nélküli parkolás, ami lehetővé teszi a parkoló autók mozgását.

dalmi mobilitáshoz pedig szükséges. A fenti gondolatok helyénvalósága eltérő módon érvényesül a személygépkocsitól a múlt század első felében függővé vált Amerikai Egyesült Államokban, Nyugat-Európában, ahol ez a folyamat a II. világháború után teljesedett ki, illetve Magyarországon, ahol a rendszerváltás utáni évtizedekben detektálhatóak a fenti összefüggések. A jól szervezett közösségi közlekedéssel rendelkező, nagy népsűrűségű nagyvárosi terekben a személygépkocsi és az osztályhelyzet kapcsolata gyengébbnek mondható, sőt a posztmodern lét- és réteghelyzetekben már egészen gyenge is lehet (Stradling, 2011).

A fent leírtak ellenére a társadalomtudományok a huszadik század utolsó évtizedéig nem vettek tudomást a személygépkocsi, a hozzá kapcsolódó mobilitás jelentőségéről, a társadalmi életre gyakorolt hatásáról, meglehetősen egydimenziós módon kezelték a járművek jelentőségét és hatását (Bódi, 2016).

A személygépkocsi társadalomalakító szerepének vizsgálatára a szociológián belül három szakterület hivatott (Johnston et al., 2017). Az első csoportba az ipari társadalmak működését vizsgáló, azon belül a nagyipari termelési környezet és módszerek társadalmi beágyazottságát értékelő megközelítések tartoznak. Ne feledjük, hogy a huszadik századi, tömegtermelésen alapuló, fogyasztói társadalmat kiépítő kapitalizmus egyik szinonimájaként használt fogalom névadója maga is az autógyártásban érdekelt nagyvállalkozó volt. Henry Ford gyárában bevezetett, a gyártást racionalizáló reformok és munkaszervezés újszerű megoldásai alapozták meg azt a korszakot, amit joggal nevezhetünk *fordizmusnak*. A fordista termelési mód meghaladása után is erre a korszakra utal vissza a második világháborút követő időszakban elterjedő *posztfordistaként* elnevezett korszak. A személygépkocsi tömegtermelésének megszervezésével kialakuló termelési mód elemzése számos tudományos munka tárgyául szolgált, azonban a tömegtermelt, ezáltal olcsóbbá, ennek folyományaként a széles társadalmi csoportok számára elérhetővé váló fogyasztási cikk társadalomelméleti kontextusban történő elemzésére nem került sor. Amennyiben a gyárakban dolgozó munkások munkaviszonyainak bemutatása, a gyártás humán tényezőinek elemzése a kutatás tárgya, abban az esetben találhatunk számos példát arra már az ötvenes évektől kezdve, amikor a munkáskutatás tárgya autóipari cégek és annak dolgozói voltak (Goldthorpe et al., 1969; Beynon, 1973).

Ha a fogyasztói magatartásról és azon belül a tulajdonlás demokratizálódásáról beszélünk a személygépjárművek kapcsán, úgy eljutottunk a fogyasztói gyakorlatok és a fogyasztói magatartás vizsgálatához. A fogyasztásössztönzés, a vásárlói magatartás vizsgálata a marketing kutatások közkedvelt témája, azonban a megvásárolt autóhoz való viszony, az autó, mint használati tárgy percepciója, az autótulajdonlás és a társadalmi státusz, illetve a társadalmi rétegződésben elfoglalt hely kapcsolatrendszerének elemzése már a szociológiai kutatások tárgya lehet. Néhány kivételtől eltekintve ezen a téren sem történtek nagy ívű elemzések a huszadik század végéig (Best, 2006).

Végül, de nem utolsó sorban az urbanisztikai és városszociológiai kutatások lennének hivatottak kiemelni és értelmezni az autózás általános elterjedésével

megváltozó tér-idő érzékelés és az ebből fakadó térhasználat, mobilitási pályák változását, a városi terek átstrukturálódását és a közterületek és a magánterületek viszonyának és értelmezésének különbözőségét. Az urbanista elemzések nagy hányada a francia *flâneur*, kifejezéssel illetett, szemlélődő, vagy statikus megközelítést alkalmazza, ahol az autós közlekedés kizárólag a városba történő eljutásban, vagy a városon keresztül zajló utazásokban jelenik meg. Az autót ezekben az írásokban vagy semleges technológiaként ábrázolják, vagy ördögi behatolóként, ami a korábbi városi életet teszi tönkre. Az utazások megszervezéséről, az utazás közbeni interakciókról, az autós mobilitás komplex társadalmi hatásairól nem esik szó.

Ahogy a közgazdaságtanban sokáig uralkodó nézetként az „egy pont” gazdaság, úgy a 19. századi klasszikus szociológiai gondolkodás hagyományain alapuló, gyalogos nézőpontok és statikus megközelítések uralták az autós közlekedés hatásait már megtapasztaló korai városszociológiai tanulmányokat. A Chicagói iskola már értelmezi az egymástól különböző távolságban létező városövezetek létét és különbségeit a nagyvárosi terekben, és a mobilitást is a modern nagyvárosi élet jobb megértésének szolgálatába állítja, azonban még ezekben a magyarázatokban sem jelenik meg a személygépkocsik jelentősége (Burgess, 1973).

A statikus és maximum gyalogos városiakokkal számoló elméletek meghaladására a huszadik század végéig várni kellett. A szemléletbeli változást pedig pont az okozta, hogy az addig kiépült és elterjedt rendszerek új kihívásokkal szembesültek, kezdve a hetvenes évek olajár robbanásától az ökológiai nézőpontok előtérbe kerülésén át a városi tér és a városiakok társadalmak újraszerveződéséig, új, globális mozgalmak felbukkanásáig, ami rávilágított arra, hogy milyen masszív, komplex, egymásba fonódó gazdasági, társadalmi, politikai rendszer épült az autózás köré egy évszázad alatt. A végeredménye ennek a folyamatnak az lett, hogy az egyre inkább demokratizálódó mobilitás, a térben való mozgás szabadságának kiterjesztése a társadalom széles rétegei számára a privát és a közszféra közötti elmosódást okozta, több réteget pedig kizárt ebből a rendszerből. A mobilitás a városi élet legnagyobb ellensége lett, a két tényező gyakorlatilag összeegyeztethetlenné vált a nagyvárosokban.

A különböző mobilitások térre és időre gyakorolt hatása elsőként a vasút terjedésével vált egyértelművé és széles tömegek számára emelkedett szervező erővé. A vasúti működés megköveteli a kötött időrendben való gondolkodást, ami a premodern társadalmakra jellemző, a természet ritmusához való alkalmazkodáshoz képest jelentősen eltérő kötöttségeket hozott létre. A Fónagy Zoltán szerint „boldog időtlenségnek” aposztrofált természetes és időtlennek tűnő életet szigorú keretek közé szorította a modernitás, ami már nem csupán a közlekedésben, de a termelésben is megjelent és a fordizmusban teljesedett ki a három műszakos munkarenddel és a blokkoló órával (Fónagy, 2014). Az autós mobilitás látszólag ebből a szigorú rendből adott vissza valamennyi szabadságot a felhasználóknak, a háztól-házig való eljutás lehetőségének felvillantásával és a szabadon választható indulási, érkezési időkkal és útvonalakkal, emellett nem

fragmentálja az utazást, hanem zökkenőmentessé teszi azt. A közösségi közlekedés régi formáiban az utazási időhöz hozzá tartozik a megállóhoz való kijutás, a várakozás és az átszállás ideje is, amitől ezek a formák lassúnak és merevnek tűnhetnek. Szándékosan írtuk azt, hogy tűnhetnek, mivel ahhoz, hogy az autós forgalom valóban zökkenőmentessé válhasson kormányzati döntésekre, a szabályozás megváltozására, a tervezés autóbaráttá transzformálására volt szükség, amiben az autógyártók is jelentős szerepet vállaltak évtizedeken keresztül. Ezzel el is jutottunk ahhoz, hogy a magáncélú autóhasználatot egy komplex rendszer részeként értelmezzük és elemezzük.

2. AUTOMOBILITÁS^[2], AUTÓS KULTÚRA

Az automobilitás jelensége kettős természetű, hiszen a jármű vezetője, a humán oldal képviselőjeként van jelen, akinek célja, hogy eljuttasson embereket, árukat, vagy csupán önmagát a tér egyik pontjáról a másikra. Döntései, aktív közreműködései nagyban befolyásolják azt, hogy a mobilitás miként valósul meg. Azonban egyedül nem lenne képes erre, elképzeléseinek és terveinek megvalósulása csak egy, mozgásra képes eszközzel, géppel lehetséges, aminek zavartalan működéséhez azonban mesterségesen létrehozott és speciálisan szabályozott környezet szükséges. Az autó-sofőr különleges hibridje, tehát az emberi tényező mellett egyszerre tartalmazza a gépet és annak használatához létrehozott, utak, táblák, épületek, szolgáltatások és autós kultúrából összeálló komplex rendszerét. Az automobilitás tehát a társadalmi szokások, egymással kapcsolatban lévő gépezetek egyvelege, amelyekben félig privát-szféraként töltik el az utazók idejüket, tudatában annak, hogy ez a tevékenység milyen veszélyekkel jár. Mobilitásból több is létezhet egymás mellett párhuzamosan, ezért beszélhetünk gyalogos, kerékpáros vagy vasutas, buszos mobilitásokról is. Ezek mindegyike kialakít magának egy olyan környezetet, amiben az adott mobilitásban közreműködők a leghatékonyabban vehetnek részt és mozoghatnak.

Azonban ez az egymás mellett élés korántsem annyira konfliktusmentes. Kijelenthető, hogy az autós mobilitás kiszorító módon terjeszkedett az elmúlt évszázadban a nagyvárosi terekben, elnyomva minden más tényezőt. A folyamatot Finta József építész is említi 2000-ben megjelent munkájában (Finta, 2000, 1 182): „És e technikák közvetlen építészeti, építőipari ráhatásánál talán még

[2] Az angol irodalomban használatos *automobility* kifejezésnek nincs frappáns magyar megfelelője. Az automobilizmus kifejezés a Magyar nyelv értelmező szótárában szerepel, mint „Az automobilipar, autóközlekedés helyzete és az ezekkel kapcsolatos ügyek; autóközlekedésügy” vagy „A gépkocsizás divatja, autósport, gépjármű közlekedés összessége.” (Magyar nyelv értelmező szótára - <https://www.arcanum.hu>). Ezzel a címmel jelent meg Magyarországon autós újság is 1939 és 1943 között. Esetünkben a fogalom egy kicsit tágabban értelmezendő, ezért használjuk az automobilitás kifejezést. A mobilitás, mobilitások kifejezés magyarítása és használata kapcsán lásd: Berger (2018, 167).

meghatározóbbak az áttételesebb, vagy annak látszó motivációk - így jelesen a közlekedés strukturális-technikai változásainak (pl. a motorizáció, aláhúzottan az automobilitás végletesen meghatározó) hatása az épített környezet egészének átformálódására. A 20. század az emberi kapcsolatok minőségét és technikáját változtatta meg - minden elmúlt más korról szembeni nagyságrenddel - időben, térben, tartalomban és érzelmi alapon egyaránt.”

Az automobilitás fogalmát és annak rendszerét a 2016-ban elhunyt, nagyhatású brit szociológus, John Urry és kollégája, Mimi Sheller dolgozták ki (Sheller-Urry, 2000). Ebben az esetben nem egyéni autóhasználatról, illetve egyedi járművekről van szó, hanem egy komplex rendszerről (system of automobility) amiben értékek, normák, gyakorlatok, infrastrukturális háttér egybefonódásaként és együttműködéseként megteremtődik az autós közlekedési mód dominanciája. Ezen megközelítés alapján az automobilitás, hétköznapi nevén autós kultúra kialakulásához és dominanciájához különböző társadalmi folyamatok, gazdasági és politikai faktorok megjelenése, átalakulása vezetett. Ráadásul a globalizált kapitalista világrendben a fenti kultúra terjedése szabad utat kapott napjainkban, ezért az autók, a sofőrök jelenléte, az úthálózat és a töltőállomások fejlesztése, szabályrendszerek és szimbólumok kialakulása a világ minden pontján megfigyelhető. Ennek következményeként az autós kultúra alternatívái fokozatosan háttérbe szorúlnak, marginalizálódnak, vagy beolvadnak és hozzáidomulnak a domináns rendszerhez. Gondolhatunk itt például a 19. század végén kialakult és nagy tömegek körében népszerűvé váló kerékpáros közlekedési rend elhalványulására, néhol teljes ellehetetlenülésére.

Urry (2005) az automobilitás, vagy más néven az autó szociális és technikai rendszerének hat fontos építőelemét különbözteti meg, amelyek a következők: (1) a személygépkocsi maga, mint tömeggyártott termék, produktum, (2) az egyéni fogyasztás, (3) ágazati kapcsolatok (machinic complex), (4) kvázi-privát mobilitás, (5) kultúra és a (6) környezeti erőforrások használata.

Ezek mellett bevezette a posztmodern társadalmakra egyre inkább jellemző, ún. virtuális vagy súlytalan mobilitás fogalmát is, ami alatt a televízió, a mobiltelefon és az internetes szolgáltatások elterjedését és mindennapi életünkre való hatását értette, azzal a kitételrel, hogy a személyes helyváltoztatás iránti igényt és az autózás hegemoniáját nem veszélyezteti a Cairncross (2001) által is megfogalmazott távolság halála elmélet, ami az infokommunikációs eszközök beépülését és hatását elemzi a mindennapok gyakorlatában. Urry ezt a virtuális mobilitást a „súlytalan utazás” címkével látta el (Sheller-Urry, 2000).

3. AZ AUTOMOBILITÁS RENDSZERÉNEK ELEMEI MAGYARORSZÁGON

Az amerikai és angolszász kutatások példáikat értelemszerűen saját házuk táján keresik, amennyiben pedig globális összevetésre és esettanulmányok használatára kerül a sor, akkor hazánk jellegzetességei általában nem magában, hanem egy nagyobb területi egység részeként kerülnek bemutatásra. Ezért az alábbiakban arra vállalkozunk, hogy, amennyiben arra van mód, az automobilitás rendszerének kialakulásának bemutatásakor és működésének elemzésekor az autózás hazai történetéből vett példákkal támasszuk alá.

Magyarország külön vizsgálata szükséges is ebben a kontextusban, mert a nemzetközi szakirodalomban megjelenő trendek másként jelentkeztek Európa poszt-szocialista fejlődési háttérrel rendelkező országaiban. Bár a magyar autós kultúra és a kapitalizmus fejlődése az európaihoz hasonló körülmények között indult hódító útjára a 19. század végén, azonban a történelmi fejlődés mellékvágányain, a két háború következményeként rendre elmaradó, majd más utakon továbbhaladó országban a személygépkocsihoz való hozzáférés, és ezáltal a magyar autós kultúra más formában jelent meg Nyugat-Európához és az Amerikai Egyesült Államokhoz képest. Ennek ellenére hazánkban is kialakult egyfajta, néhol a nyugati társadalmakhoz meglepően hasonló viszony a társadalom és a közlekedési eszközök rendszerében. A napjainkra kialakult rendszer azonban több szempontból is eltér, ezért a rendszer esetleges változása is más körülmények között mehet majd végbe. A következőkben az automobilitás rendszer társadalmi-technológiai építőelemeinek megjelenését és működését mutatjuk be, ahol lehetséges magyar példákkal és statisztikákkal.

3.1. A SZEMÉLYGÉPKOCSI, MINT TERMÉK

Az angolszász hagyomány az autót, mint árucikk történetének négy fő korszakát különbözteti meg (Gartman, 1994). Az első az ún. kísérleti korszak, amely a 19. század második felétől a századfordulóig tartó időszakot jelenti. Egymástól függetlenül alkotó feltalálók, technológia innovációk, egymással versengő technológiák jellemzik az időszakot, ami a vasúti terjeszkedés időszaka is egyben Európában és az Egyesült Államokban egyaránt. Az 1830-as években megjelenő, gőzzel hajtott járművek mellett elfoglalják az utakat az elektromos és a robbanómotoros gépkocsik is a század végére. A járművek előállítását manufaktúrális körülmények között, egyedi formában, kis darabszámban történt^[3]. Magyarországra az első, külföldről rendelt, robbanómotoros személygépkocsi 1896-ban

[3] Azt, hogy mennyire nem volt eldöntött, hogy melyik technológia lesz majd a későbbiekben a befutó, mi sem példázza jobban, mint az, hogy 1899-ben az első autót, ami elérte a 100 km/h sebességet egy rakéta alakú, Camille Jenatzy vezette elektromos autót Párizsban.

érkezett meg^[4]. Ebben az évben építette meg Henry Ford első járművét, majd -1903ban megalapította Detroitban a Ford Motor Companyt (Volti, 1996).

A Magyarországon futó személygépkocsik ebben az időszakban a külföldről, főként Németországból, Olaszországból és Franciaországból rendelt járművek voltak, de kialakult egy karosszériák gyártására specializálódott hazai manufakturális ipar is, ahol kész alvázakat használtak fel. Az autótulajdonosok száma nagyon alacsony volt, az 1900-ban megalakult Magyar Automobil Clubnak 45 tagja volt, az 1910-es statisztikák pedig 1 047 járművet tartottak számon Magyarországon területén (1. ábra). Az autók tulajdonosai az arisztokrácia, innovációkra és kalandokra fogékony, fiatalabb tagjaiból és a tehetsős nagypolgárokból verbuválódtak. Az elit fokozatosan kisajátította magának és úri passzióvá tette az autózást hazánkban, miközben az Amerikai Egyesült Államokban épp a jármű demokratizálódása ment végbe ebben az időszakban.

1. ábra: Személygépkocsik száma Magyarországon, 1910-1961, db

Figure 1 Number of motorcars in Hungary, 1910-1961



Forrás: Magyar Királyi Központi Statisztikai Hivatal, KSH alapján saját szerkesztés

Az új korszak nyitányát az 1913-as év jelenti Amerikában. Ford rádöbrent, hogy az addig kis szériában előállított járművek, bár drágán eladhatóak az elit körében, mint magas presztízsű termékek, azonban nagyobb mennyiségben, alacsonyabb eladási árral kalkulálva sokkal nagyobb profi érhető el, ha szélesebb tömegek is vásárolják azt. Az eredetileg az angol kerékpárgyárakban alkalmazott futószalagos szerelési mód átvételével az 1908-ban megalkotott Ford T Model

[4] A szakirodalom egy része Hatsék (Hatschek) Bélát és az 1895-ben beszerzett H. G. Benz típusú kocsiját tartja az első magyar gépjárműnek. A járműről és tulajdonosáról egy ikonikus kép is megjelent, elsőként 1930-ban a Magyar Királyi Automobil Club Jubiláris Aranykönyvében. Négyesi Pál kutatásai azonban bebizonyították, hogy nem ez volt az első jármű hazánkban, mivel a korabeli híradásokban egyáltalán nem szerepelt (Négyesi, é.n.).

hódító útjára indulhatott, a gyártásszervezést, a tömeges termelés új módszereit pedig a továbbiakban más iparágak is alkalmazni kezdték. 1906-ban a Ford Motor Company-t, csupán 8 729 darabos termelésével már az Amerikai Egyesült Államok legnagyobb autógyártójaként tartották számon, 1923-ban, tíz évvel az új termelési rendszer bevezetése után az éves darabszám már meghaladta az 1,8 millió darabot (Volti, 2004).

A magyar autógyártás szintén megindult a hőskorban, Röck István Gépgyár és a Magyar Waggon és Gépgyár önállóan is próbálkoztak személy- és teherautók készítésével, 1909-ben Aradon kezdte meg működését az első kifejezetten autógyártásra berendezett cég, a Magyar Automobil Rt., ami közel egy évtizedig működött. 1913-tól a Magyar Általános Gépgyár is gyártott járműveket, többnyire posta-autókat és bértaxikat. A nagy magyar iparvállalatok közül a MÁVAG és a Weiss Manfréd is próbálkozott személygépkocsi gyártással, vagy licenz (Ford) alapján, vagy saját fejlesztés keretében (Négyesi, 2011). A II. világháború utáni időszakban, a kommunista hatalomátvétel és a KGST országok piacfelosztó és termelési szabályozó megállapodásai miatt azonban az autógyártás második korszakában nem beszélhetünk magyar személygépkocsi gyártásról.

A tömegtermelés megteremtette a tömegfogyasztást, amelyek az ipari társadalom alapjává és a gazdasági fejlődés motorjává szolgáltak. A *fordista* berendezkedés 1910 és 1970 közötti időszakra tehető, legkifejlettebb formájában a II. világháború utáni gazdasági fejlődés időszakában létezett. A tömegtermelés ebben az esetben az átlagember számára legyártott, hasonló terméket jelentette, megfizethető áron. Emellett már a harmincas évektől megjelentek az amerikai piacon a General Motors jóvoltából a különböző vastagságú pénztárcával rendelkező vevők számára legyártott eltérő márkájú és felszereltségű típusok. Az időszakot a különböző nemzetállamok gazdaságába mélyen integrált nemzeti autógyártók dominálták. A szocialista blokk országaiban az autógyártás egy speciális, tervutasításos rendszerben működő, a fogyasztói oldal elképzeléseire és igényeire kevésbé fogékony rendszert alkotott. A magyar piacon 1960-tól számolhatunk nagy számban a magántulajdonú személygépkocsik megjelenésével, melyek túlnyomó többsége a KGST tagországok valamely gyárában készült, néha nyugatról vásárolt, régi licencek felhasználásával.

A személygépkocsi fejlődésének következő lépcsőfokára a globalizációs folyamatok felgyorsulásával lépett fel, és ennek következtében beszélhetünk a hetvenes években egy új korszakról, amelynek elnevezése, a *posztfordizmus*, ami a fordizmus rendszerének meghaladását jelentette. Az egyre inkább egymásra utalt és többszörösen összekapcsolódó nemzeti gazdaságok és autóiiparuk válságjelekre (gazdasági fejlődés ütemének lassulása, olajár-robbanás, infláció) adott válaszként létrejött a rugalmas termelés, ami ki tudta elégíteni a részpiacok igényeit is. A tömegtermelt, átlagos felhasználónak szánt termék helyett minden gyártó próbált a felhasználók körében érezhető, vagy az általa mesterségesen támasztott igényeknek megfelelő terméket legyártani, ami a kategóriák, a márkák és típusok széles spektrumát hozta létre napjainkig. Az életstílus

járművek előállítására már nem feltétlenül egy üzemben zajlik, hanem egy jól szervezett, globális gyártási lánc keretében, több helyszínen legyártott, majd beszállított alkatrészekből történik.

Az árak alacsonyan tartása végett a technológiai innovációk, gyártási megoldások az egyes márkáknál azonosak lehetnek (azonos vázra épített, különböző stílusú és márkájú járművek) (Gartman, 2004). A változásokra az amerikai autóipar nehezen reagált (Chrysler, GM, Ford), ami alapjaiban rengette meg a működésüket, a legnagyobb és legbefolyásosabb gyártók trónjáról taszította le őket a japán és a német autóipar, bevásárolva magát az amerikai piacra (Volti, 2004). Ez a korszak, az automatizációval és a kiszervezésekkel sok helyen a nagyipari, járműipari munkásság helyzetének stagnálását, majd lecsúszását eredményezte.

Ugyanennek a folyamatnak az eredményeként, a kétpólusú világ megszűnésével egy időben megjelentek a nagy járműgyárak a szocializmust maga mögött hagyó Kelet-Közép-Európában és Magyarországon is. Hazánkban 1992-ben kezdődött el az a folyamat, aminek során német és japán autógyártók jelentek meg és alakították ki a gyártáshoz szükséges kapacitásokat. Ennek keretében válhatott egy japán cég Magyarországon gyártott gépjárműve „A mi autónkká”.

Az autógyártás negyedik, jelenleg is tartó korszaka az új évezred új kihívásainak (környezetvédelem, társadalmi csoportok autóhoz és a tulajdonhoz való viszonyának változása, infokommunikációs technológiák és a mesterséges intelligencia fejlődése) jegyében telik, aminek végkimenetele még nem feltétlenül jelezhető előre. A termelésben egyre gyakrabban csak Ipar 4.0 néven emlegetett megoldások a posztfordista termelés finomhangolására és hatékonyabbá tételére tesznek kísérletet. Visszatérnek olyan, korábban a robbanómotorral versengő technológiák, mint az elektromos meghajtás és ennek a korszaknak lehetnek meghatározó szereplői az autonóm járművek is.

3.2. SZEMÉLYGÉPKOCSI ÉS FOGYASZTÁS

A személygépkocsi nem önmagában létező entitás, hiszen a vevők elképzelései, a felhasználás módja és a társadalomban uralkodó, az autó tulajdonlásához és vezetéséhez kapcsolódó tudattartalmak is újabb és újabb kulturális rétegeket képeznek egy műszaki fogyasztási cikk kapcsán. A személygépkocsi vásárlás, bár egyéni döntésnek, személyes preferenciák által befolyásolt cselekedetnek tűnhet, azonban rengeteg egyéb, nem egyéni szintű tényező határozza meg a típus, a szín és a márkaválasztást, aminek csak egyik faktora az egyén vagy a háztartás pénzügyi helyzete. Környezetvédelmi hiedelmek, lázadás, marketing általi befolyásoltság, márkahűség, hatalmi és presztízs indokok, az autóhoz kapcsolódó egyéb asszociációk is állhatnak, és állnak minden esetben a döntés háttérében. És mindezek kiegészíthetők a fogyasztást elősegítő vagy hátráltató politikák és szabályozás kereteivel is.

A szimbolikus interakcionalizmus szempontjából ezen folyamatok megragadása a legérdekesebb és vitatott elem: hogyan építjük fel magunkat, személyiségünket azáltal, hogy döntéseink, mindennapi viselkedésünk, választásaink adott reakciót váltanak ki abból a közösségből, amelynek tagjai vagyunk (Mead, 1973). Vezetés közben is hasonlóképpen működik az egyén, folyamatosan visszajelzéseket kap arról, hogy adott közlekedési szituációban jól vagy rosszul döntött-e, a folyamat részeként biztonságosabbá válik jelenlétünk a közúton. A személyiség megjelenítésének másik eszköze a már megvásárolt személygépkocsi személyessé tétele (egyedi rendszám, tuning, matricák stb.) amivel a személyiség árnyaltabb bemutatására nyílik mód, illetve üzenetek nyilvánossá tételére is alkalmas a közösség felé (Nagy Magyarország matrica használata) (Best, 2006).

Fogyasztói szempontból több eltérés is kimutatható a magyar személygépkocsi vásárlói köre és a régóta fogyasztói társadalomként működő nemzetek vásárlói között. Míg az autózás hőskorában a magyarországi viszonyok jól illeszkedtek a világtrendekbe, addig a szocializmus időszakában a fejlődés eltérő utat járt be, aminek az oka főként a fennálló politikai keretből és szabályozásból adódott. Az I. világháború utáni időszakra a folyamatos bővülés volt jellemző, a vásárlók társadalmi háttere a demokratizálódás jeleit mutatta, hiszen egyre több közép-polgári származású autótulajdonost regisztráltak Magyarországon. Az ország útjain futó, közel húszezer autó tulajdonosának hatvan százaléka budapesti volt, de egyre több vidéki nagyvárosban nyíltak meg autókereskedések, ami a kereslet növekedését jelzi (Valecsik, 1989; Négyesi, 2015).

A húszas-harmincas években a magánhasználatban lévő személygépkocsi egyértelműen a társadalmi rang jelzője volt, megléte a jómód és a társadalmi mobilitás egyértelmű jele, a társadalmi élet intenzifikálásának eszköze volt (Majtényi, 2000). Két fő funkciót látott el ekkoriban a gépkocsi: egyrészt társadalmi összejövetelek szereplője, túrák, versenyek és találkozók szabadidős eszközeként, másrészt egyre többek számára (orvosok, ügyvédek, kereskedők, taxisok stb.) munkaeszközzé vált. A különböző autótípusok ebben az időszakban már jelezték tulajdonosuk társadalmi státuszát. A teljes demokratizálásra azonban még várni kellett, a lakosság szélesebb tömegei még csak álmodhattak a meseautóról. A háború nem tett jót a magyar autós életnek, hiszen a magánkézben lévő autókat egy idő után a hadsereg rendelkezésére kellett átadnia a tulajdonosoknak és a Magyarországot megszálló hadseregek is előszeretettel foglalták le és vitték el a magántulajdonú autók még használható darabjait. Ennek következtében a hazai gépjárműállomány az -1938as 18 900-ról lecsökkent 6 600 darabra (1. ábra).

A háború utáni időszakban azonban az autózás újra virágzásnak indulhatott, elsőként roncsok összeszedésével és újraépítésével, aminek koordinációját a Gépjármű Roncsgyűjtő és Építőipari Központ végezte. A demokratizálási folyamatról sem feledkeztek meg ebben az időszakban. Ahogy azt Tildy Zoltán az Autó-Motor Sport című lapban nyilatkozta 1946-ban: *„Kérdés: „Mivel támogatná az Elnök úr véleménye szerint a demokrácia az újjáéledő magyar automobilizmust?” Válasz: „Mindenekelőtt köztudatba kell vinni, hogy az autó nem luxus.*

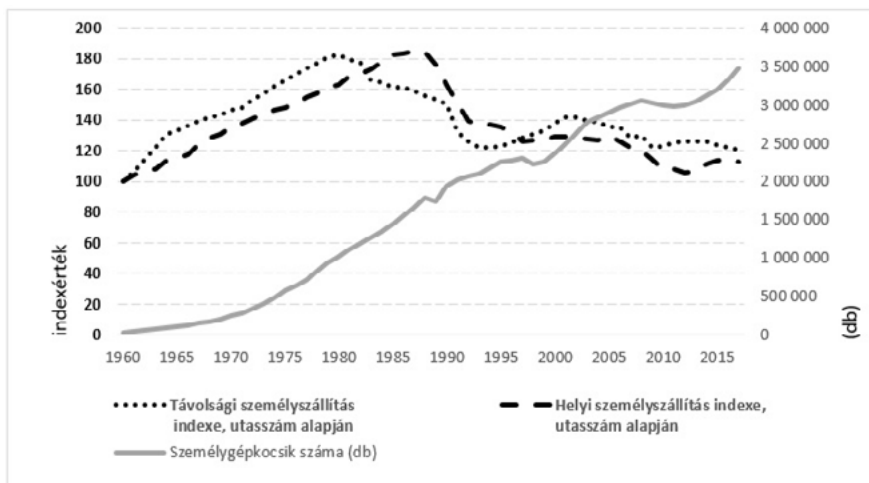
Ez nem úgy értelmezendő, hogy akinek autója van az szálljon le róla, hanem akinek nincs, de munkájához szükséges, annak ne legyen elérhetetlen az autó megvétele és tartása.” (Autó Motor Sport 1946/05. 71. idézi: Frisnyák, 2001, 196). A népautó utáni vágyak kielégítésére kezdődtek meg egy kisméretű, olcsó kisautó kifejlesztésének munkálatai, amihez a koalíciós időszak idején 1947-ben került a legközelebb a csepeli Weiss Manfréd gyár Pente 500-as kísérleti modelljével (Négyesi, 2012).

Végül a kommunista hatalomátvétel elmosta az ilyen irányú terveket, sőt a fogyasztást jelentősen csökkentő intézkedéseket vezettek be Magyarországon, aminek része volt a magáncélra vásárolható járművek beszerzésének korlátozása és tiltása, a benzinvásárlás rendeletekkel történő nehezítése (utalványok megjelenése) és a meglévő személygépkocsi állomány államosítása (Majtényi, 2000). Csalóka az 1. ábrán az ötvenes években látható növekmény, hiszen 1955-ben körülbelül 10 000 személygépkocsi volt Magyarországon, de ebből csak 2 000 darab volt magánkézben és különbséget tettek magántulajdonú, magánhasználatú és közhasználatú személygépkocsi között (Losonczy, 1977).

Az autózás így újra a kiválasztott pártelit és a nómenklátúra (művészelit, tudósok) kiváltsága lett, mellettük még az orvosok és az állatorvosok voltak azok, akik számára az autó, mint munkaeszköz a mindennapok részévé válhatott. Az autó státuszszimbólumból egyre inkább státuszattribútum lett, egy szűk kiváltságosi kör hozzáféréssel. Itt érzékelhető az eltérés a nyugati modellektől, hiszen míg ez a korszak az amerikai fiatalok szubkulturális lázadásának ideje, ami az autózás rohamos elterjedésének időszaka is az Egyesült Államokban, addig Magyarországon a közösségi közlekedés fejlesztése vált az elsődleges prioritássá, a fiatal szubkulturák lázadásának alapjául pedig maximum a robogó, vagy a motor válhatott hazánkban. Míg Amerikában és egy évtizeddel később Nyugat-Európában megteremtődött az alapja annak, hogy az autómobilitás rendszere váljon a mindennapok működését meghatározó változóvá, addig Magyarországon a tömegközlekedés rendszere szervezi a mindennapokat, aminek napjainkig kiható következményei vannak. A lefojtott fogyasztói energiák pedig a későbbiekben törnek utat maguknak, egészen elképesztő, torz módon, gondolunk itt a háztartások anyagi lehetőségeit túlfeszítő, meghaladó személygépkocsi vásárlásra.

2. ábra: Távolsági és helyi személyszállítási index és a személygépkocsik számának változása Magyarországon 1960 és 2016 között

Figure 2 Distance and public transport index and the number of cars in Hungary between 1960 and 2016



Forrás: KSH

Megjegyzés: index esetében 1960-as év adatai a 100%

A szabad személygépjármű vásárlás végül egy 1957-es rendelettel válhatott valósággá, ekkor engedélyezték a használt és az új autók kereskedelmét. Ismét a középosztály, a jól fizetett, értelmiségi szakmákban dolgozók (vállalatvezetők, hivatali, vállalati tisztviselők, orvosok, mérnökök) válhattak az első tulajdonosokká, akiknek az anyagi háttér mellett a presztízsszempontok is szerepet játszottak a vásárlási döntésekben. Tekintettel arra, hogy az új autópiacon folyamatos hiányokkal küszködött és 3–4 éves várólistákkal kellett számolni, virágzott a használtautó piac is és a rendszer megkerülésére is számos módon próbálkoztak a türelmetlen vásárlók. A hatvanas évektől demokratizálódott a magyar személygépjármű-piac, széles rétegek számára lett valóság az autó tulajdonlása és az autózás élménye, amennyiben rendelkeztek az ehhez szükséges, megfelelő mennyiségű pénzzel. A hatvanas évektől napjainkig gyakorlatilag töretlenül – a rendszerváltás időszaka és a 2008-as gazdasági válság kivételével – növekszik a magántulajdonban lévő autók száma Magyarországon, szélesedik a fogyasztók és felhasználók rétege (2. ábra). A forgalom a hatvanas évektől érezhetően növekedett az utakon.

Az autó és a fogyasztás szempontjából a legjobban dokumentált időszak egyértelműen a Kádár-kor és a rendszerváltás utáni évek időszaka volt. Az autóval kapcsolatos privát történelmek (vásárlás, fenntartás, élmények), az egyes típusokkal kapcsolatos tudattartalmak vizsgálatára interjúk módszerekkel vállalko-

zott Karlaki Orsolya (2008) Miskolc környéki autótulajdonosok körében végzett kutatása során. A szűkös szocialista márkakínálatban is kialakultak márka-prefereenciák, és a különböző típusokhoz kapcsolódó képzettársítások (Wartburg a vidékiek autója, mint a leghasznosabb telekjáró autó, Moszkvics a pártfunkcionáriusok és gyárigazgatók autója, stb.) ahogy az a Vasfüggönytől nyugatra is kimutatható volt, sőt a marketing ezekre a tudattartalmakra tudott ráerősíteni a későbbiekben.

A retrospektív visszaemlékezések mellett már a korszakban is több kutatás zajlott, amiben a személygépkocsi elterjedésének mintázatait, különbségeit vizsgálták. Losonczy Ágnes 1977-es monográfiájában, a magyar társadalom életmódbeli különbségeinek megragadása érdekében átfogóan elemzi a magyar autótulajdonosok foglalkozási és lakóhelyi összetételét, sőt egy autóhasználói tipológia megalkotására is kísérletet tett. Az adatokból egyértelművé vált, hogy bár a rendszer a társadalom minden tagja számára lehetővé tette a saját tulajdonú autó beszerzését, de ez főként csak a társadalom tehetősebb tagjai körében realizálódhatott és területileg is jelentős különbségeket mutatott az autó elterjedése. A nyolcvanas évek és a rendszerváltás fogyasztói viszonyairól Kapitány Zsuzsa (1988, 1996) elemzései adnak átfogó képet, írása egyben a magyar autópiacon szocialista és szabadverseny keretek közötti eltérő működésére is rávilágít.

A szabadverseny és a külföldről behozható autók nagy tömege pár év alatt értelmetlenné tette az autókereskedelmet addig állami monopóliumként végző Merkur munkáját. Bár a szocializmusban a járművásárlás kapcsán nem beszélhetünk hiánygazdaságról, de az elfojtott fogyasztói vágyak kitörését és az azonnali vásárlás és autóhoz jutás meglepő helyzeteket teremtett a rendszerváltás utáni időszakban is. A magyar társadalom erőn felül próbálta behozni motorizációs elmaradottságát, aminek következtében erőn felül vállalt és költött személygépkocsira. Egy 1998-as Népszabadság cikk ismertetette a Közlekedéstudományi Intézet Rt.-nek a magyarországi közlekedési szokásokat értékelő vizsgálatát az alábbi címmel: *„Az autó nálunk fontosabb a mosdásnál is.”* Ebből a cikkből kiderült, hogy a magyar lakosság körében az autó különleges szerepet tölt be a családi gazdálkodásban: a budapesti háztartások nettó jövedelmük 26 százalékát költik közlekedési kiadásokra, s ennek háromnegyedét a személygépkocsik fenntartására és üzemeltetésére fordítják. A családi jármű fontosságát az is jelzi, hogy a rendszeres benzinár-emelkedések hatására az autósok inkább egyéb kiadásaikról mondanak le, hogy az autós közlekedés költségeit állni tudják (Népszabadság 1998, 1 - idézi Frisnyák, 2001, 296).

A fent említett arány napjainkra jelentősen csökkenni látszik, hiszen 2018-ban a magyar háztartások egy főre jutó havi kiadásaiban 11,5%-os részaránnyal szerepelt a közlekedésre költött összeg (KSH, 2018). Ami a háztartások személygépkocsival való ellátottságát illeti, ezen a téren a magyar háztartások jelentősen elmaradnak az igazi autós társadalmaktól (ACEA, 2017). Magyarországon a háztartások 52%-a rendelkezik csak saját tulajdonú személygépkocsival, míg az Amerikai Egyesült Államokban ez az arány 88%, Németországban 85%, Franciaországban pedig 83%. Az 1000 főre jutó személygépkocsik számában az EU 28-ak átlaga

494 db, ugyanez az érték Németországban 548 db, Franciaországban 478 db, Magyarországon pedig csak 325 db. Ezzel az értékkel utolsó előtti Magyarország Románia előtt az uniós országok listáján. Az uniós átlag alatt található még Szlovákia, Horvátország és Lettország is. Országunk tehát a fogyasztás szempontjából folyamatos növekedést mutat, mind az autótulajdonlás, mind a használat oldalán, azonban ez volumenében jelentősen elmarad a többi európai országtól, az autóval nem rendelkezők rétege közel ugyanakkora, mint az autósoké. Ez a tény jelentős mértékben meghatározza a társadalom autohoz való viszonyát és más típusú hatalmi és deprivációs helyzeteket teremt. Ennek fényében az autómobilitás rendszerének kiépülése és működése is másként értékelendő a hazai körülmények között.

3.3. ÁGAZATI KAPCSOLATOK

A jármű, a maga műszaki megoldásaival, nem csupán az autógyártás, az összeszerelés gyakorlati oldalát határozza meg, hanem az egyéb beszállítók révén más ágazatokkal is kapcsolatban van, a személygépkocsi iránti igény és a használat intenzitásának növekedése multiplikátorként további szolgáltatások és változások létrejöttéhez szolgáltatott alapot. A különböző autoalkatrészek, kiegészítők, tuningeszközök, az autó egyedivé tételéhez szükséges elemek piaca mellett olyan hétköznapiak tűnő elemek is szót érdemelnek, mint az utak építése, és karbantartása vagy az olajfinomítás és a benzinkutak hálózatának működése egy országban.

A fent felsoroltak közül talán az egyik legfontosabb a szilárd burkolatú utak építése és karbantartása, ami nélkül az autós mobilitás teljességgel elképzelhetetlen. Szervezett útépitésekre már az ókorban is találhatunk példát, de a 19. századig nem volt prioritás az infrastruktúra fejlesztése ezen a téren. A premodern társadalmakra jellemző mobilitási formák (gyalogos, lovas, hajós) egyike sem igényelt ilyen méretű infrastruktúrát. A vasút elterjedésével pedig a vasúthoz való eljutás kapcsán merült fel elsőként a portalanított és rendszeresen karbantartott utak építése (Dobszay-Fónagy, 2003).

Az első aszfalt utat 1865-ben adták át Budapesten, amikor egy svájci vállalkozás a Palatinus utca járdáját aszfaltozta le. A 20. század első éveiben Magyarországon volt a legmagasabb az aszfaltos utak aránya Európában. Az utak burkolását a kerékpárok, majd az autók elterjedése és a jómódú és befolyásos autótulajdonosok lobbimunkája is segítette, de befolyásolta a buszközlekedés és a teherszállítás növekedése is. A II. világháború utáni időszak eredménye: a meglévő, 30 000 km-nyi úthálózat 14%-a volt aszfalt és beton, 70%-a makadám, 16%-a pedig földút (Törőcsik, 2015). Az aszfalt gyártás-beépítés kívánatos mennyisége a szakértők szerint 1 tonna/fő, ezt az értéket hazánk az 1970-es években közelítette meg 6,5 millió tonna/év beépítéssel. Ennek az a következménye, hogy Magyarországon 31 000 km-es úthálózatának 40–50%-a jelenleg is felújításra szorul. Magyarországon az autópálya hálózat is csak nagy késéssel épült ki, mivel a szocializmus ideje

alatt nem ez volt a fő prioritás. Ennek ellenére a lakosság érzékelésében a fedett útfelület mindenképp áll a fontosságban (kultúra, infrastruktúra egyéb elemei, egészségügy), túlmisztifikált jelentőségű elemként jelentkezik (Törőcsik, 2015).

A másik elengedhetetlen szolgáltatás a hajtóanyagok előállítása és kereskedelme, ami minden ország számára nemzetstratégia ágazatként jelenik meg. Kezdetben az autósok gyógyszeráraknál szereztek be a járművük működtetéséhez szükséges üzemanyagot, majd sorban jelentek meg nagy külföldi kereskedőcégek (Shell, Standard Oil, Vacuum Oil) amelyek benzinkutakat (az első 1924-ben létesült), finomítókat és kereskedőpontokat építettek ki szerte az országban. A növekvő fogyasztás miatt megindult hazánkban a saját termelés beindítása is, amerikai segítséggel. Magyarország kőolajigényét az 1937-ben Zala megyében a Magyar Amerikai Olajipari Részvénytársaság (MAORT) által feltárt mezőkből az 1940-es évek végéig fedezni tudta. 1936-ban a benzinkutak száma Magyarországon (1 118 db), a gépjárműállományhoz viszonyítva nagyobb volt, mint az Egyesült Államokban, Nagy-Britanniában, Franciaországban, vagy Németországban (Srágli, 2005, 31).

A szocialista időszakban ez az iparág is államosításra került, az ÁFOR égisze alatt kezdődött el az elavult benzinkút hálózat javítása és korszerűsítése a hatvanas-hetvenes években. A hatvanas évektől újra megjelentek Magyarországon a külföldi cégek (BP, Agip), amelyek tovább bővítették a hálózatot. A rendszerváltással a kutak száma jelentős mértékben nőtt, 1991-ben még csak 1 086 benzinkút működött az országban, 1996-ban azonban már 2 175, melyek gyakorlatilag lefedték az ország úthálózatát; számuk viszont azóta nem nőtt jelentősen (Lellei, 2017). Európai összehasonlításban napjainkban Magyarország sereghajtó mind a kutak lakosságszámra, mind a területre vetített számában (Horváth, 2017).

Ugyanebbe az ágazati kapcsolatrendszerbe tartozik a szerelőműhelyek, az autósok működtetése és elérhetősége, a használtautó kereskedelem működése és volumene, de az autókölcsönzők szolgáltatásai is. Az autózáshoz szorosan kapcsolódnak további olyan szolgáltatások is, amiket angolul drive-in vagy drive-through szolgáltatásként neveznek. Ide tartozik minden olyan szolgáltatás, aminek igénybevételéhez szükséges a személygépkocsi. Az autószozi, és a drive-in éttermek a két legikonikusabb szereplői ennek a szolgáltatáscsoportnak, de közvetve ide kapcsolhatóak az út menti motelek, kifőzdék is, illetve azok a bevásárlóközpontok, amelyek a városok külső gyűrűjében, a főbb útvonalak mentén épülnek fel (Volti, 2004)^[5]. Továbbá ennek az ágazati kapcsolatrendszernek része mindazon közszolgáltatás és politika, ami az autózással kapcsolatos döntéseket, urbanisztikai

[5] Az első, klasszikus autószozit 1933-ban építette meg Richard Hollingshead, aki le is védette az ötletet. Az autós mozik fénykora egyértelműen a negyvenes-ötvenes évekre tehető, majd a televízió, később a videómagnó megjelenésével elvesztették jelentőségüket. Magyarországon az ötlet 1984-ben realizálódott, az első autószozi Szentendrén nyitotta meg kapuit egy olyan korban, amikor az autószozival versengő egyéb szórakoztatási eszközök is jelen voltak már a magyar piacon, így a hamarosan követőket kapó kezdeményezés szép lassan eltűnt az országból (jelen pillanatban

beavatkozásokat érinti és hatással van a lakosság mindennapjaira. Autóutak, elkerülő utak, gyorsforgalmi átvezetések építésével komplett városrészeket lehet eltávolítani és elszeparálni a település többi részétől. De ebbe a folyamatba illeszthetők bele az egyfunkciós településrészek kialakulásának korszakai és a szuburbanizációval létrejövő, kizárólag személygépkocsival megközelíthető, közösségi közlekedéssel feltárhatatlan települések és lakónegyedek problematikája is.

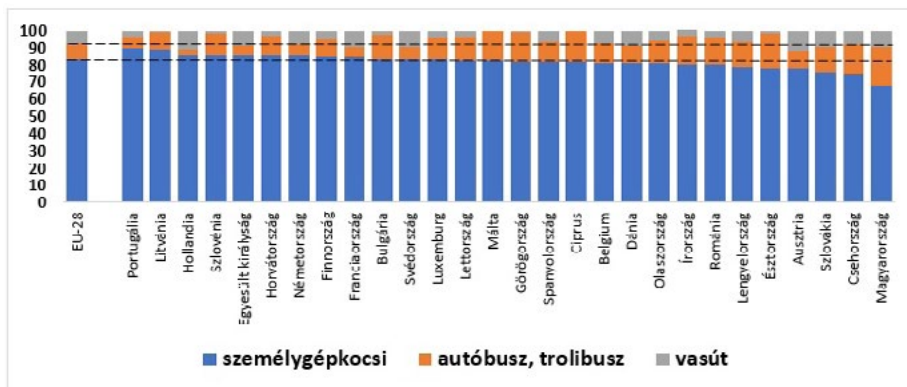
3.4. KVÁZI-PRIVÁT MOBILITÁS

Az autó személyes szabadságot nyújt mindazoknak, akik benne ülnek, hatékony és olcsó módja a helyváltoztatásnak. Olybá tűnhet, hogy az autózás minden eleme individuálisan meghatározott. Ez az elképzelés azonban fals, hiszen ahhoz, hogy a rendszer működőképes legyen rengeteg közszolgáltatás és közpénzből működtetett elem szükségeltetik. Az utak kiépítése és karbantartása ennek a legjobb példája, ami általában közpénzből, közmunka bevonásával válik valósággá, vagyis az individuális, személyes szabadságunkat egy mindenki számára használható közterületen végezzük. Ez pedig csak addig működőképes rendszer, amíg nem jelenik meg benne túl sok további résztvevő. Az ilyen rendszerek demokratizálásával a használhatósága jelentősen csökkenni fog, szemben a közösségi alapon működő rendszerekkel, amik a minél nagyobb tömegek mozgását hivatottak megoldani. Losonczy Ágnes (1977) már a hetvenes években kifejtette véleményét arról, hogy az autó csak addig lehet a szabadság jelképe és a szabad mozgás letéteményese, amíg kevesek kiváltsága. Amennyiben a társadalom minden tagja számára elérhető lehetőséggé válik, akkor elveszíti ezt az előnyt. Az előny elvesztése például a dugók képében jelenik meg, ami idővesztéssel jár és gazdasági szempontból is jelentős károkat okoz. Budapest 2018-ban már a dugók által érintett városok listáján a 13. helyen szerepelt, ami 162 órányi dugóban veszteglést feltételez évente (INRIX Research, 2019).

Az autó tehát egy privatizált és individualizált, vagy maximum családközpontú módja a helyváltoztatásnak, ami megjelenése óta folyamatosan versenyben van a mobilitás kollektív módjaival, a busszal vagy a vasúttal. Ebből a harcból az egyes rezsimek elterjedtségének különböző arányai jönnek létre az egyes társadalmakban, aminek bemutatására a legszemléletesebb mutató a modal split, ami különböző utazási módokat mutatja be az adott országban (3. ábra). Ennek a mutatónak a vizsgálatával elmondhatjuk, hogy a személygépkocsi uralma az Európai Unió országain belül Magyarországot érinti a legkevésbé, hiszen itt a legmagasabb a közösségi közlekedéssel megtett kilométerek aránya az összes tagország között, köszönhetően a rendszerváltás előtti, közösségi közlekedést támogató politikáknak.

3. ábra: Modal split a belföldi forgalomban 2015-ben az Európai Unió országaiban (a teljes, belföldön megtett utaskilométer százalékában)

Figure 3 Modal split in inland traffic EU countries in 2015



Forrás: Eurostat

A kép azonban árnyaltabb, ha idősoros adatokon vizsgáljuk a változást. A 2. ábrán jól látható, hogy a személygépkocsik számának növekedésével párhuzamosan hogyan szorult egyre inkább háttérbe a közösségi közlekedés a rendszerváltás előtt. Az ábrát vizsgálva elmondható: Magyarországon a közlekedési közlekedés által meghatározott mobilitási rendszer a hetvenes-nyolcvanas években volt a csúcson, azóta befolyása és hatása folyamatosan csökken.

3.5. AUTÓS KULTÚRA

Az autóval kapcsolatos vélemények, az autózás funkciója, az autó tulajdonlásához és fenntartásához kapcsolódó tudattartalmak korszakonként változtak. A folyamat az automobilitás kialakulásának egyes lépcsőfokaiként értelmezhető, a személygépkocsi kultúrája pedig ennek megfelelően változott, bővült az elmúlt időszakban. A folyamat során kialakult az autó ikonográfiája és szimbolikája és ez leképeződik a kultúrában is, aminek egy nagyon jó példjaként említhetőek Barthes gondolatai az 1957-ben megismert Citroën DS láttán. A modern kor hétköznapi történéseit, a közvéleményt és az írók foglalkoztató apró-cseprő dolgokról értekező rövid esszéjében, mielőtt hosszasan értekezik az autó külsejéről és belsejéről egyaránt, majd elmagyarázza, hogy a forradalmi külső, a modern tömegtermelt termék miként válik mitologikus tárgyá a szemlélő számára: a mai modern autó a gótikus katedrális pontos megfelelője (Barthes, 1983). Tette ezt egy olyan korban, amikor a személygépkocsi-használat elterjedtsége és a rendelkezésre álló modellek száma még korántsem volt olyan nagy, mint harminc évvel később.

A járművek jelentősége és Janus-arcúsága a technikalizáció és a civilizáció fejlődésének és összekapcsolódásának folyamatában is megjelenik, például Elias (1995) egyik utolsó írásában, amellyel kiegészítette a század első felében nyomtatásba került, nagyhatású civilizációelméleti művét. Elias úgy gondolta, hogy a robbanómotoros járművek hatása a társadalomfejlődésre egyszerre előremutató és teszi jobbá (nem tökéletesebbé, csak jobbá, a korábbi állapotokhoz és lehetőségekhez képest) az emberek életét, de egyben de-civilizációs ágensként is jelen van, mivel sok szempontból aláássa és rombolja az addig megteremtett társadalmi felépítményt. Ennek egyik példjaként említi Elias azt a tényt, hogy az individualizált, gyors és kényelmes utazás mellett széles körben elfogadottá válik ennek árnyoldala, a közlekedési baleset és az ennek következtében bekövetkező halálozások és sérülések számának növekedése a mindennapokban.

Természetesen minden társadalom próbál választ adni erre a problémára, amit különböző szabályozással és technikai fejlesztésekkel ér el (gondolhatunk itt a sebességkorlátozás bevezetésére, a biztonsági öv használatának terjedésére), de szükséges az adott társadalom tagjainak tanulási folyamata is (normák megjelenése, útviszonyoknak megfelelő vezetési stílus kialakulása), aminek egyben civilizációs hatása is van. Ennek kapcsán Elias a különböző nemzetek és kultúrák eltérő baleseti statisztikáit hozza fel példaként, ahol a fenti tanulási és összecsiszolódási folyamat szintje összefügg a halálozási adatokkal (Elias, 1995, 15).

A magyar KRESZ története 1910-ben kezdődött egy belügyminiszteri rendelettel, amivel a belterületeken szabályozták a maximum sebességet 25 km/óránban. A személyautók lakóterületen kívüli sebességét 1974-ig nem szabályozták (Frisnyák, 2001). Magyarországon a baleseti statisztikák 2007 és 2016 között csökkenő tendenciát mutatnak, azonban a halálos balesetek aránya növekszik az összes baleset között. Az egymillió lakosra jutó halálos közúti balesetek száma 122 darab volt 2016-ban, ami valamivel magasabb, mint az EU 28 országának átlaga, de nem számít kiemelkedően magas értéknek (ERSO, 2018).

Az ember-autó viszony és az azonnaliság egyik legszélsőségesebb megnyilvánulásaként J. G. Ballard 1973-ban megjelent utópisztikus regényében a *Karambolban* ábrázoltak hozhatók példaként, ahol egy autófüggő, infantilis társadalomban bármilyen vágy és kívánság azonnali kielégítésére lehetőség nyílik az autókon keresztül (Ballard, 2010).

Az autós kultúra azonban nem csak az autóról való gondolkodást jelenti, hanem azokat a normákat, szocializációs közeget, írott és íratlan szabályokat is magában foglalja, amelyek az autózás, az autóban együtt töltött idő alatt szabályozzák viszonyainkat. Beszélhetünk itt sofőr-autó, sofőr-többi sofőr, sofőr-utas relációkról (Dant, 2004).

3.6. A KÖRNYEZETI ERŐFORRÁSOK HASZNÁLATA

A holisztikus szemlélet alkalmazása esetén a személygépkocsi, mint termék, és mint használati eszköz további szempontok vizsgálatát is szükségessé teszi, ahol

a különböző erőforrások kerülnek a fókuszba, legyen szó a termék előállításakor felhasznált nyersanyagokról, a termeléssel járó környezeti terhelés mértékének feltárásáról, vagy a térhasználat azon típusairól, ami csak autós övezeteket és tereket eredményez. De ide tartozik az autóhasználattal kapcsolatos minden egyéb teher: a baleseti statisztikák, a levegő minőségének változása, vagy a zajszennyezés problematikája (Wickham, 2002).

4. AZ AUTÓN TÚLI TÁRSADALOM MEGTEREMTÉSÉNEK LEHETŐSÉGE

Az előző fejezetben tárgyalt hat elem az uralom egy speciális fajtáját hozza létre, ahol a hozzáférés és használat különböző szintjei (birtoklás, használat módja, használatból fakadó előnyök és hátrányok, externáliák) a függés és függőség eltérő rendszereit alakítják ki a helyi társadalom, a nemzetállamok vagy globális rendszerek tekintetében. Az így kialakuló, automobilitáson alapuló rezsim globálisan terjeszkedik, megállítása vagy megváltoztatása csak nagy erőfeszítéssel lehetséges. Urry több lehetséges megoldást is felvázolt munkáiban, miközben az automobilitás utáni lehetséges jövőképeket elemezte (Urry, 2005; Sheller-Urry, 2016). Amennyiben valaki szeretné a személygépkocsik szötte uralmat megintgatni és egy új rendszer alapjait megvetni, úgy mindegyik alkotóelem helyett, egy, legalább hasonlóan hatékony, biztonságos, olcsó és kényelmes alternatívát kell kínálnia, egy új mobilitási rendszer, vagy egymás mellett párhuzamosan működő több mobilitási rendszer megerősítése érdekében.

Egy esetleges jövőbeni, autó utáni társadalmi-technikai rendszer eléréséhez tehát a közlekedési politikák, a tervezés újragondolására van szükség, nem az utánkövetés, hanem az előrejelzés és kiszolgálás jegyében. Emellett az alternatív üzemanyagok bevezetésére, támogatására és széles körű elterjesztésére is szükség mind a teher, mind a személyszállításban, hiszen az olaj-alapú közlekedés fenntarthatatlan és óriási terheket ró a környezetre.

Mindenközben a járművek előállítása során felhasznált alapanyagok kiváltására is gondolni kell, hiszen a nyersanyagok kitermelése és felhasználás is hasonló károkat okoz, mint az üzemanyag-termelés. Az okos járművek elterjedésének támogatása is elengedhetetlen, ahol az információ szabadon áramolhat az otthonunk, a munkahelyünk, a közösségi közlekedési eszközök, a magántulajdonban lévő járművek és a közösen használt járművek között, hatékonyabbá téve az utazás szervezését és magát az utazást, amivel csökkenthetőek a zsúfoltságból származó negatív externáliák.

A járművek deprivatizációja kapcsán a magántulajdontól a megosztáson alapuló gazdaság irányába való elmozdulás támogatandó Urry szerint. A fentiek mellett szükség van továbbá a romboló innovációkra és a társadalmi gyakorlatok (norma, kultúra) megváltoztatására is. Ezen változások együttes hatása-

ként haladható meg az utóbbi száz évben kialakult rendszer és érhető el egy automobilitáson túli társadalom (post-car society).

Ezen változás részeként jelenik meg jelen kutatásunk fő célpontja, az egyéni igényekre szabott, flexibilis, kisméretű, könnyű, alternatív meghajtással bíró és nem feltétlenül magántulajdonban lévő önjáró járművek használata, amelyek nem kiegészítik, hanem lecserélik a jelenlegi járműparkot. Ehhez kapcsolódva pedig a nem autó-alapú helyváltoztatásra képes eszközök használhatóságának vizsgálata (roller, elektromos kerékpár, busz) is szükséges. A fent említett változások Urry szerint nem egyszerre, egy időben és egy helyen indulnak útjukra, hanem külön-külön, azonban hatásuk csak az egyes elemek szinkronizálásával, összekapcsolódásával lesz érezhető. A folyamat pedig évtizedekig eltarthat, miközben a régi rendszer tovább működik és hatással van életünkre (Urry, 2005; Kingsley-Urry, 2009).

Mit tehet egy olyan társadalom, mint például a magyar, ahol a fentiekben bemutatott, autós rezsim kialakulása még napjainkban is tart? Kijelenthető, hogy több szempontból is előnyös helyzetben van, hiszen a megkészettségből kifolyólag előre láthatóak azok a zsákutcák, ahová a monolit mobilitási rendszer eljuttathat egy társadalmat. A rendszerváltás előtt favorizált, egyéb mobilitási rendszerek még működőképesek, nem épültek le teljesen – gondolunk itt a közösségi közlekedés különböző típusaira, a gyalogos és a kerékpáros közlekedésre – befolyásuk érezhető, így továbbfejleszthetők, helyes politikákkal újra helyzetbe hozhatóak, az új fejlesztésekkel hatékonyságuk növelhető. Szerencsés a helyzet abból a szempontból is, hogy a személygépkocsi által vezérelt rendszer kiépültsége nem teljes, ezért az innovációk térnyerése nem minden esetben kell, hogy rombolással járjon együtt. A magyar háztartások fele nem rendelkezik saját tulajdonú személygépkocsival, vagyis meglehetősen nagy az aránya azoknak, akik bevonhatóak egy új mobilitási rendszer használatába.

Bár Magyarország sok szempontból elmaradottabb, azonban gazdasági helyzete, a fogyasztás színvonala és volumene lehetővé teszi, hogy a mobilitás új technológiai elterjedjenek, használatuk ne ütközzön akadályba. A fogyasztói oldal esetében a személygépkocsihoz, mint magántulajdonhoz és státusszimbólumhoz kapcsolódó tudattartalmak megváltoztatására van szükség, ami talán a legnehezebb, hiszen ezek három generáció során vésődtek be a társadalom tudattalanjába.

5. ÖSSZEGZÉS

Kutatásunk az önvezető autók elterjedésének társadalmi vonatkozásait vizsgálja és lehetséges forgatókönyvek megalkotására tesz kísérletet a jövőben. Ehhez azonban szükség van arra, hogy a napjainkban kutatható, az individuális közlekedéshez kapcsolódó rendszerek társadalmi beágyazottságát megértsük és elemezzük. Az eddigiekben a személygépkocsi használatával kialakuló társadalmi-technikai rendszer kialakulásának és működésének átfogó ismertetése történt meg

úgy, hogy sorvezetőként John Urry rendszeralkotó elemei kerültek előtérbe. A történeti áttekintés során hamar nyilvánvalóvá vált, hogy az angolszász elméletek használhatóak a poszt-szocialista társadalmakban, de ebben az esetben más fejlődési utak vezettek a jelenlegi állapot és rendszer kialakulásához, miközben az autós kultúra elkésztettsége ellenére hasonló módon működik Magyarországon, mint a töretlen fejlődést felmutató klasszikusan autós társadalmakként leírható közösségekben. A leírt állapot azonban nem egy állandósuló és megszilárduló rendszert jelent, hiszen a változás jelei napjainkban már felismerhetők több szempontból is. Megjelentek olyan társadalmi csoportok az elmúlt két évtizedben, akiknél a magántulajdonú személygépkocsihoz való hozzáférés egyáltalán nem vált prioritássá, a helyváltoztatás tekintetében pedig előtérbe kerültek a mobilitás alternatív formái a hétköznapokban. A fiatal, középosztályi, nagyvárosi csoportok körében az autóhasználat visszaesést mutat, összességében a személygépkocsi használat és az utazási igények mértéke már a csúcson van a fejlett országokban (Millard-Ball-Schipper, 2011).

Írásunkban arra vállalkoztunk, hogy a személygépkocsi körül az elmúlt másfél évszázad során kialakuló, új, kutatható paradigmaként megjelenő mobilitás rezsim alkotóelemeit bemutassuk, úgy hogy minden esetben utaljunk arra, hogy Magyarország helyzete miben tér el a nagy autós társadalmakat jellemző állapotoktól. Elmondható, hogy Magyarországon az autós rendszer sok tekintetben más utakon jutott el a jelenlegi állapotába, aminek következtében az új technológiai innovációk elfogadása, bevezetése és társadalmi diffúziója is valószínűleg másként zajlik majd a jövőben. Az autók által meghatározott rendszer nem olyan átfogó és meghatározó hazánkban, helye van egyéb mobilitási rendszereknek is, miközben az autóhoz való viszony, az autós kultúra nagyon is hasonló képet mutat.

KÖSZÖNETNYILVÁNÍTÁS

A cikk kutatásaihoz az Új Széchenyi Terv keretein belül az „Autonóm járművek dinamikája és irányítása az automatizált közlekedési rendszerek követelményeinek szinergiájában (EFOP-3.6.2-16-2017-00016)” projekt és a Széchenyi István Egyetem biztosított forrást. A kutatás az Európai Unió támogatásával, az Európai Szociális Alap társfinanszírozásával valósult meg.

IRODALOMJEGYZÉK

- ACEA (2017) *Vehicles in use Europe 2017* ACEA. https://www.acea.be/uploads/statistic_documents/ACEA_Report_Vehicles_in_use_Europe_2017.pdf Letöltve: 2019. 01. 10.
- Ballard, J. G. (2010) *Karambol*. Cartaphilus, Budapest.
- Barthes, R. (1983) *Mitológiák*. Európa Kiadó, Budapest.
- Berger V. (2018) *Térré szőtt társadalmiság. A tér kategóriája a szociológiaelméletekben*. L'Harmattan, Budapest.
- Best, A. L. (2006) *Fast cars, cool rides: the accelerating world of youth and their cars*. New York University Press, New York.
- Beynon, H. (1973) *Working for Ford*. Allen Lane, London.
- Bódi J. (2016) A guruló nappali: az autózás mint hétköznapi mobilitás: Az autómobilitás kortárs társadalomtudományi megközelítései. In: Bódi J.-Maksa Gy.-Szijártó Zs. (szerk.): *Újratöltve. Médiakutatás és mindennapi élet*. Gondolat Kiadó, PTE BTK Kommunikációs és Médiatudományi Tanszék, Budapest-Pécs. 90-107.
- Burgess, E. W. (1973) A városfejlődés: hipotézisek egy kutatási javaslatához. In: Szelényi I. (szerk.): *Városshociológia*. Közgazdasági és Jogi Könyvkiadó, Budapest. 147-160.
- Cairncross F. (2001) *The death of distance 2.0: How the communications revolution will change our lives*. Texere.
- Dant, T. (2004) The Driver-car. *Theory, Culture & Society*, 21, 4-5, pp. 61-79.
- Kingsley, D.-Urry, J. (2009) *After the car*. Malden, MA: Polity, Cambridge.
- Dobszay T.-Fónagy Z. (2003) A rendi társadalom utolsó évtizedei. In: Gergely A. (szerk.): *Magyarország története a 19. században*. Osiris Kiadó, Budapest. 57-124.
- Elias, N. (1995) Technization and Civilization. *Theory, Culture & Society*, 12, 3, pp. 7-42.
- ERSO (2018) Annual Accident Report 2018. European Commission https://ec.europa.eu/transport/road_safety/sites/roadsafety/files/pdf/statistics/dacota/asr2018.pdf Letöltve: 2019. 01. 10.
- Finta J. (2000) A 21. század építészeti jövőképe. *Magyar Tudomány*, 45, 10, 1182-1186.
- Flink, J. J. (1990) *The Automobile Age*. MIT Press.
- Fónagy Z. (2014) „Atyám megkívánta a pontosságot” - Úton az óra diktatúrája felé. *Mindennapok története blog*. https://mindennapoktortenete.blog.hu/2014/04/20/idofegyelem_pontosság#more6013686 Letöltve: 2019. 01. 10.
- Frisnyák Zs. (2001) *A magyarországi közlekedés krónikája 1750 - 2000*. História, MTA Történettudományi Intézete, Budapest.
- Gartman, D. (1994) *Auto Opium: A Social History of American Automobile Design*. Routledge.
- Gartman, D. (2004) Three Ages of the Automobile: The Cultural Logics of The Car. *Theory, Culture & Society*, 21, 4-5, pp. 169-195.
- Goldthorpe, J. H.-Kockwood, D.-Bechhofer, F. (1969) *The Affluent Worker in the Class Structure*. Cambridge University Press, Cambridge.
- Heidegger, M. (1994) Kérdés a technika nyomán. In: Tillmann J. A. (szerk.): *A későújkor józansága. II. kötet*. Göncöl, Budapest. 111-133.
- Horváth Á. (2017) Benzinkutak múltja és jövője. *Guruló hordó blog*. https://gurulohordo.blog.hu/2017/11/17/benzinkutak_multja_es_jovoje Letöltve: 2019. 01. 10.
- INRIX Research (2019) *Global Traffic Scoreboard*. INRIX. Kirkland-Cheshire. <http://inrix.com/scorecard/> Letöltve: 2019. 01. 10.

- Johnston, J.–Cairns, K.–Baumann, S. (2017) *Introducing Sociology, Using the Stuff of Everyday Life*. Routledge, Taylor & Francis Group, New York – London.
- Kapitány Zs. (1988) *A magyar személygépkocsi-piac kínálata. Mikroszámítógép-piaci kínálat Magyarországon*. MTA Közgazdaságtudományi Intézet, Budapest.
- Kapitány Zs. (1996) *Fogyasztói magatartás az autópiacon*. Aula Kiadó, Budapest.
- Karlaki O. (2008) Autó-mobil? Személygépkocsi-használat a Kádár-korszakban. *Múltunk*, 53, 3, 84–97.
- Király G. (2005) Hovatovább STS? Fejtegetések az értelmezési flexibilitás, a hiányzó tömeg, a kiborg és a demokrácia kapcsán. *Replika*, 51–52, 25–56.
- KSH (2018) *A háztartások fogyasztása*. KSH, Budapest <http://www.ksh.hu/docs/hun/xftp/stattukor/haztfogy/haztfogy1806.pdf> <http://www.ksh.hu/docs/hun/xftp/stattukor/haztfogy/haztfogy1806.pdf> Letöltve: 2019. 01. 10.
- Lellei L. (2017) *Küttalan utakon?* Lechner Tudásközpont. <http://lechnerkozpont.hu/cikk/kuttalan-utakon> Letöltve: 2019. 01. 10.
- Losonczy Á. (1977) *Az életmód az időben, a tárgyakban és az értékekben*. Gondolat Kiadó, Budapest.
- Magyar Tudományos Akadémia Nyelvtudományi Intézete (1962) *Magyar nyelv értelmező szótára*. Akadémia Kiadó, Budapest. <https://www.arcanum.hu/hu/online-kiadvanyok/Lexikonok-a-magyar-nyelv-ertelmezo-szotara-1BE8B/a-a-1BFAF/automobilizmus-1EE16/> Letöltve: 2019. 01. 10.
- Majtényi Gy. (2000) Életstílus és szubkultúra : az autózás története, 1920-1960. *Korall*, Nyár, 101–118.
- Mead, G. H. (1973) *A pszichikum, az én és a társadalom szociálbehaviorista szempontból*. Gondolat Kiadó, Budapest.
- Millard-Ball, A.–Schipper, L. (2011) Are We Reaching Peak Travel? Trends in Passenger Transport in Eight Industrialized Countries. *Transport Reviews*, 31, 3, pp. 357–378.
- Négyesi P. (n.a.) A magyar automobilizmus első lépései. *Magyarjarmu.hu. blog*. <https://magyarjarmu.hu/tortenet/a-magyar-automobilizmus-első-lepesei/> Letöltve: 2019. 01. 10.
- Négyesi P. (2011) *Autóépítés Magyarországon 1945-1990*. magánkiadás. www.magyarjarmu.hu/wp-content/uploads/letoltes/hazi_es_torpeautok.pdf Letöltve: 2019. 01. 10.
- Négyesi P. (2012) *Cars made in Hungary: [microcars, home-made cars, experimental cars, autosport in Hungary]*. Il Cammello, Torino.
- Négyesi P. (2015) *A Meseautótól a Merkurig*. Magyar Kereskedelmi és Vendéglátóipari Múzeum, Budapest.
- Sheller, M.–Urry, J. (2000) The City and the Car. *International Journal of Urban and Regional Research*, 24, 4, pp. 737–757.
- Sheller, M.–Urry, J. (2016) Mobilizing the new mobilities paradigm. *Applied Mobilities*, 1, 1, pp. 10–25.
- Srágli L. (2005) *Ásványolajtermékek és kereskedelmük Magyarországon a XIX.-XX. században*. Magyar Olajipari Múzeum, Zalaegerszeg.
- Stradling, S. G. (2011) Travel Mode Choice. In: Porter B. E. (ed.): *Handbook of Traffic Psychology*. Academic Press. pp. 485–502.
- Törőcsik F. (2015) *A hazai aszfaltútépítés 150 éves története*. Előadás. KTE Napok Szeged.
- Urry, J. (2005) The system of automobility. In: Featherstone M.–Thrift N. J.–Urry J. (eds.): *Automobilities*. Thousand Oaks, Calif: SAGE, London. pp. 25–40.

- Valecsik Á. (1989) Adatok a Nógrád megyei automobilizmus történetéhez. *A Nógrád Megyei Múzeumok Évkönyve*, 15, 253–270.
- Volti, R. (1996) A Century of Automobility. *Technology and Culture*, 37, 4, pp. 663–685.
- Volti, R. (2004) *Cars and Culture: The Life Story of a Technology*. JHU Press.
- Wickham, J. (2002) *Scenarios for a sustainable society: Car transport systems and the sociology of embedded technologies*. Final report. No. SOE1-CT97-1071 Trinity College. Dublin https://cordis.europa.eu/docs/publications/7609/76095591-6_en.pdf Letöltve: 2019. 01. 10.